[redacted]

WOO-verzoek inzake datacenter EvoSwitch / Dutch Cloud Campus in Almere

Aan:
Gedeputeerde Staten van Flevoland
t.a.v. het Woo-loket
Postbus 55
8200 AB Lelystad
woo@flevoland.nl

Datum: 18-04-2025

Onderwerp: WOO-verzoek – inzage en afschrift van documenten inzake de ontwikkeling van het EvoSwitch / Ocom / Dutch Cloud Campus datacenter in Almere

Geacht College,

Op grond van artikel 4 van de Wet open overheid (Woo) doe ik hierbij een verzoek tot openbaarmaking van alle documenten die verband houden met de ontwikkeling, vergunningverlening, beleidsvorming, communicatie en besluitvorming rondom het datacenter dat door EvoSwitch / Ocom wordt gerealiseerd op bedrijventerrein Sallandsekant in Almere. Dit project staat ook bekend onder de namen Dutch Cloud Campus en/of European Cloud Campus.

Onderstaande specificaties zijn bedoeld om het verzoek volledig en helder te maken, niet om het te beperken. Indien bepaalde documenten buiten deze lijst vallen maar wél betrekking hebben op het project, dienen deze alsnog te worden meegenomen.

Ik verzoek inzage en afschrift van (waar beschikbaar: digitaal, als open en doorzoekbaar formaat):

Nota’s, memo’s, verslagen, e-mails, gespreksverslagen en andere stukken met betrekking tot de eerste verkenningen, intentieverklaringen, projectplannen en gebiedsontwikkelingsstrategieën m.b.t. het datacenter.

Alle bestuurlijke of ambtelijke documenten waarin EvoSwitch, Ocom of Dutch Cloud Campus wordt genoemd in de context van vestiging, realisatie of ontwikkeling.

Aanvragen, besluiten, zienswijzen, adviezen, correspondentie en bijlagen betreffende:

- Omgevingsvergunningen (bouw, milieu, lozing, grondafgraving).
- Watervergunningen (koelwatergebruik, lozing in de Hoge Vaart).
- Natuur- en stikstofprocedures (Wnb-vergunningen, AERIUS-berekeningen).
- Vergunningen m.b.t. dieselopslag en noodaggregaten.

Milieu-effectrapportages, quickscans, ecologische toetsingen, bodemonderzoeken, geluidrapporten en stikstofberekeningen.

Interne adviezen of externe beoordelingen van duurzaamheid, energieverbruik, watergebruik en emissies van het datacenter.

Alle correspondentie met of over netbeheerder Liander en Tennet m.b.t. netcapaciteit, aansluitingen, congestieplanning en prioritering.

[redacted]

Afspraken of documenten over aanleg/versterking van infrastructuur ten behoeve van de campus.

Publieke of private investeringsafspraken, subsidies, incentives of financiële bijdragen vanuit de provincie of Rijksoverheid.

Business cases, kosten-batenanalyses, economische impactstudies.

Correspondentie met externe partijen (zoals bedrijven, koepelorganisaties, ministeries of lobbyorganisaties) m.b.t. dit project.

Pers- en communicatievoorbereiding, mediaresponses, Q&A's en reputatieanalyses.

En met betrekking tot Bestuurlijke en politieke behandeling:

Notulen, agenda's en besluitenlijsten van Provinciale Staten, Gedeputeerde Staten, ambtelijke werkgroepen en interbestuurlijke overleggen (zoals BO-MIRT) waarin het project genoemd wordt.

Eventuele mandaatbesluiten, delegatiebesluiten of aanwijzingen.

Dit verzoek heeft betrekking op alle documenten vanaf het moment dat de provincie voor het eerst betrokken raakte bij het project EvoSwitch / Ocom / Dutch Cloud Campus tot heden. Volgens een recent nieuwsartikel zijn de gesprekken over energieaansluiting circa vier jaar geleden gestart. Daarom verzoek ik inzage vanaf 1 januari 2019 t/m heden.

Graag ontvang ik de documenten bij voorkeur:
- Digitaal, in een doorzoekbaar formaat (bijv. PDF met OCR, of Word/Excel).
- Indien documenten niet openbaar gemaakt kunnen worden, verzoek ik een gemotiveerde beslissing per document of onderdeel daarvan, met een duidelijke verwijzing naar het artikel in de Woo waarop de weigering is gebaseerd.

Indien onderdelen van dit verzoek te ruim geformuleerd zijn of nadere toelichting behoeven, ben ik uiteraard bereid om in overleg tot een passende afbakening te komen binnen de kaders van de Woo.

Gelieve de ontvangst van dit verzoek te bevestigen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Juridische grondslag

- Wet open overheid (Stb. 2021, 330)
- In het bijzonder: Art. 4 t/m 5 (recht op informatie), Art. 6 (vorm van openbaarmaking), Art. 7 (termijnen), Art. 8 (motivering van afwijzing).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RqMTTkFwcufP
Datum berekening	02 juni 2023, 15:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

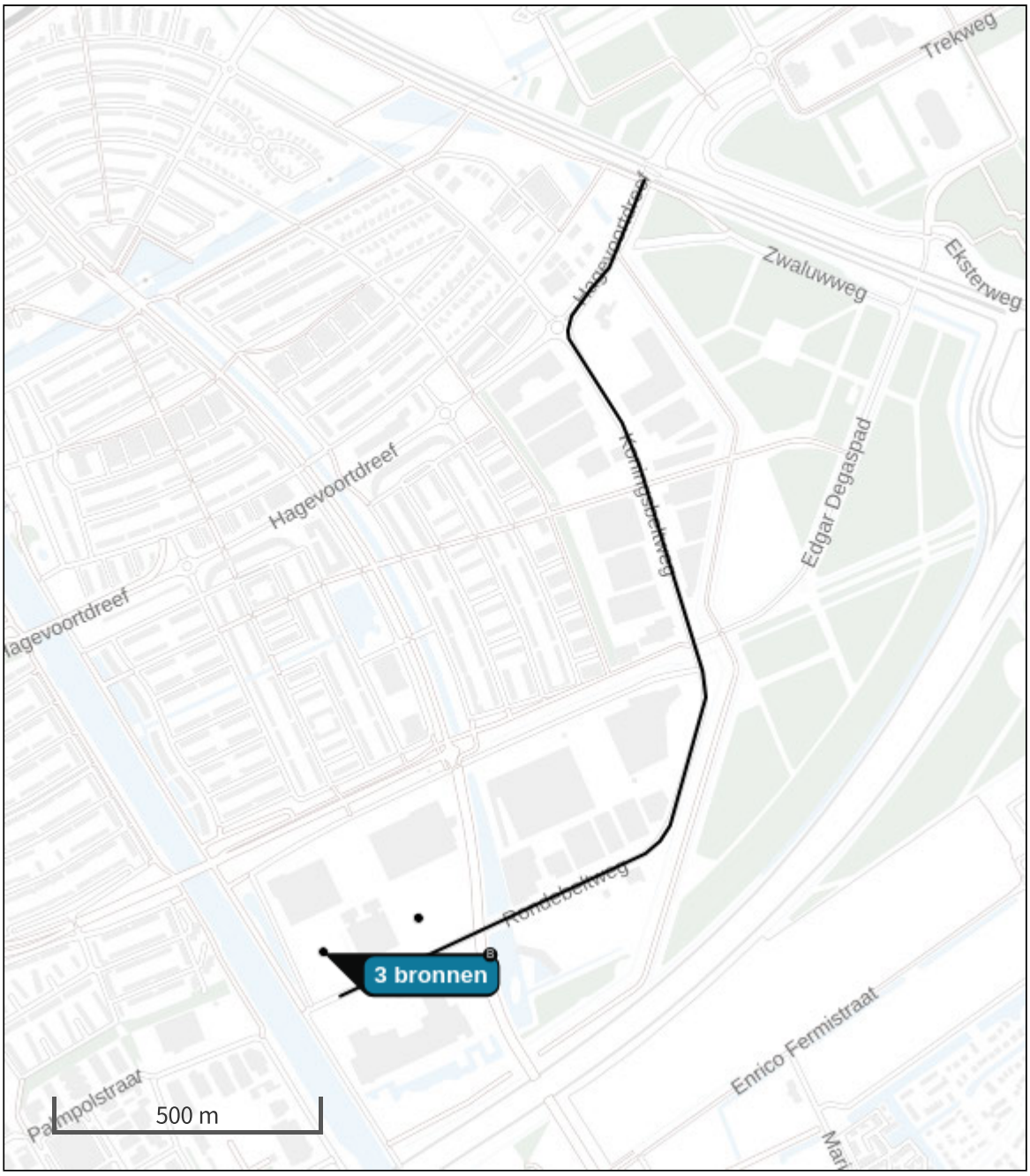
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 ergie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Uitgangsvariant Evoswitch, Rekenjaar 2035

1 [redacted]

[redacted]

2 [redacted]

[redacted]

3 [redacted]

[redacted]

4 [redacted]

[redacted]

5 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 5 - art. 5.2.1.e

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	Aanleg- en bouwfase Evoswitch, [redacted] grond verzetten, [redacted] fundatiewerkzaamheden, en [redacted] dagen hijswerkzaamheden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S56GSy4wWA4R
Datum berekening	02 juni 2023, 16:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

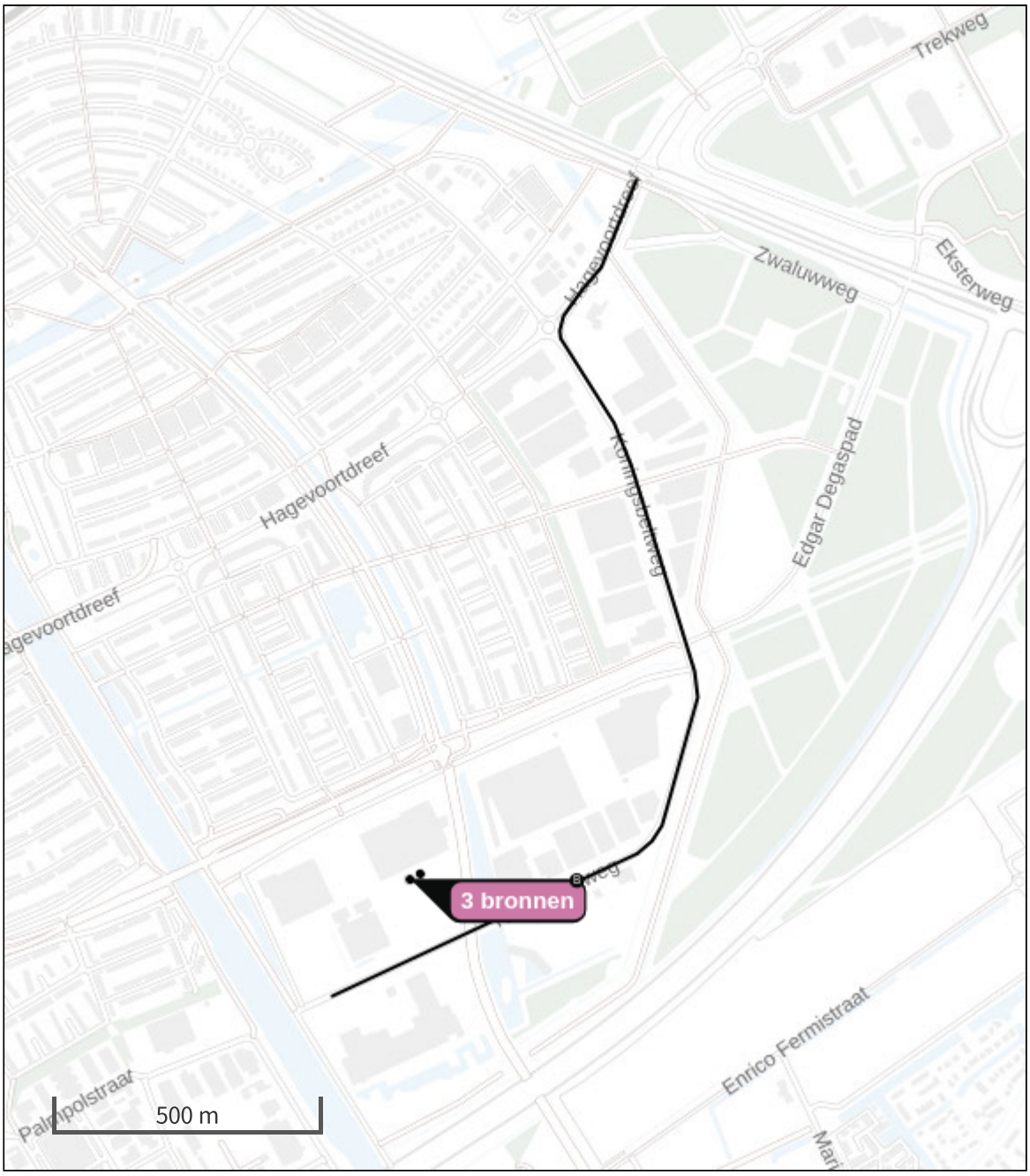
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - fundatiewerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

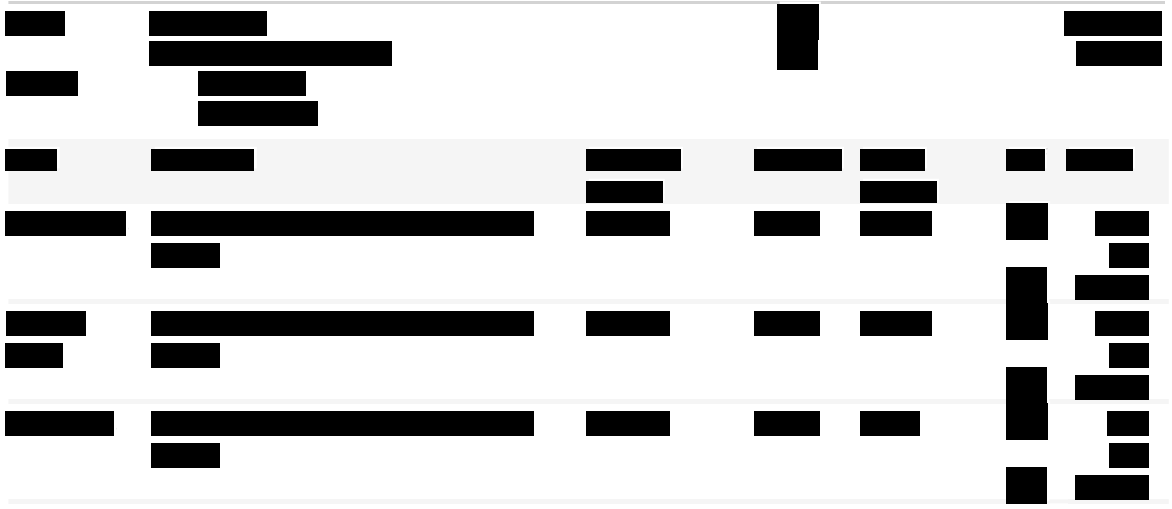
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Uitgangsvariant Evoswitch,

1



2



3



4 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	Aanleg- en bouwfase Evoswitch, [redacted] grond verzetten, [redacted] fundatiewerkzaamheden, en [redacted] hijswerkzaamheden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S56GSy4wWA4R
Datum berekening	02 juni 2023, 16:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Resultaten

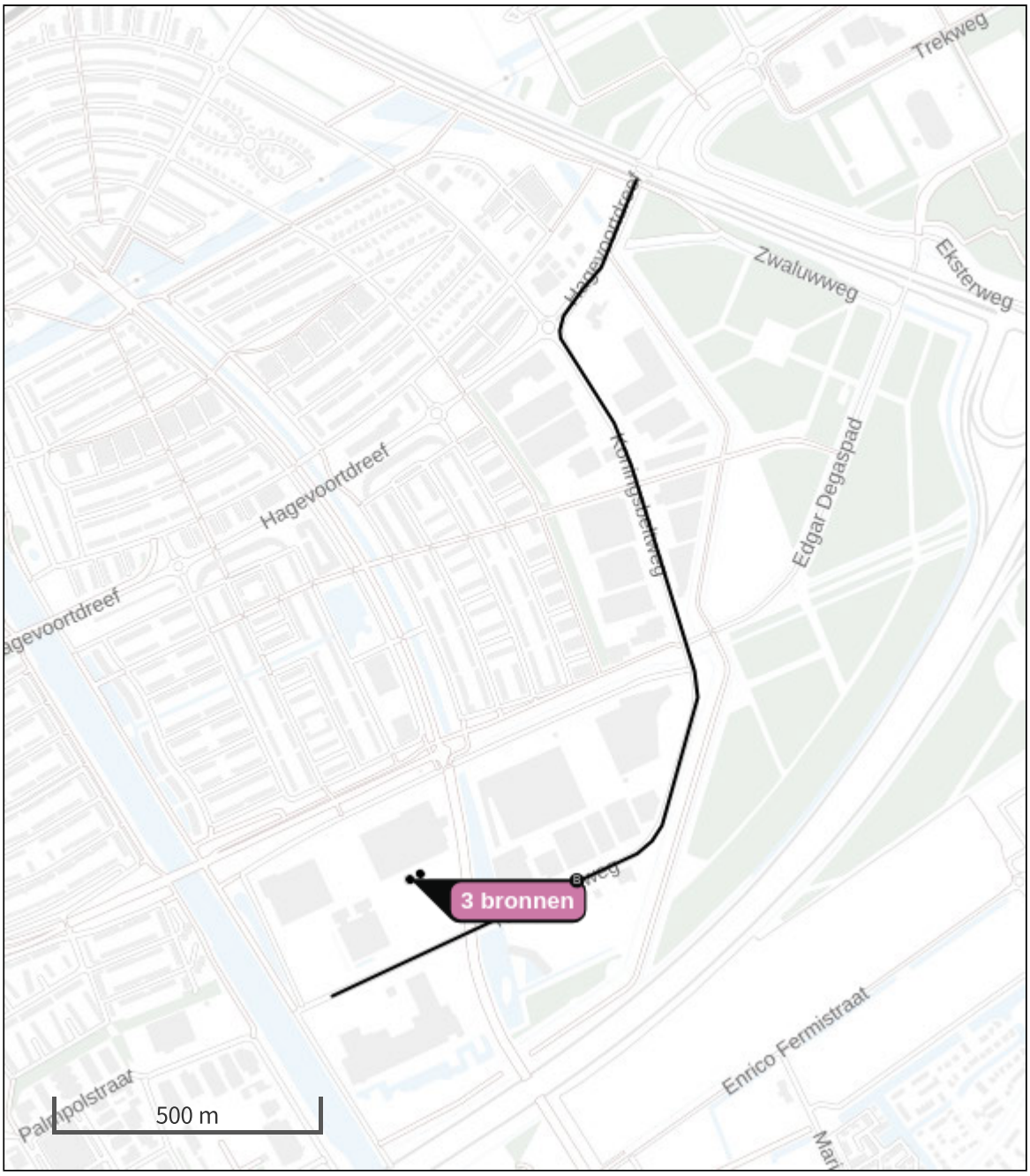
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - fundatiewerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
	Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

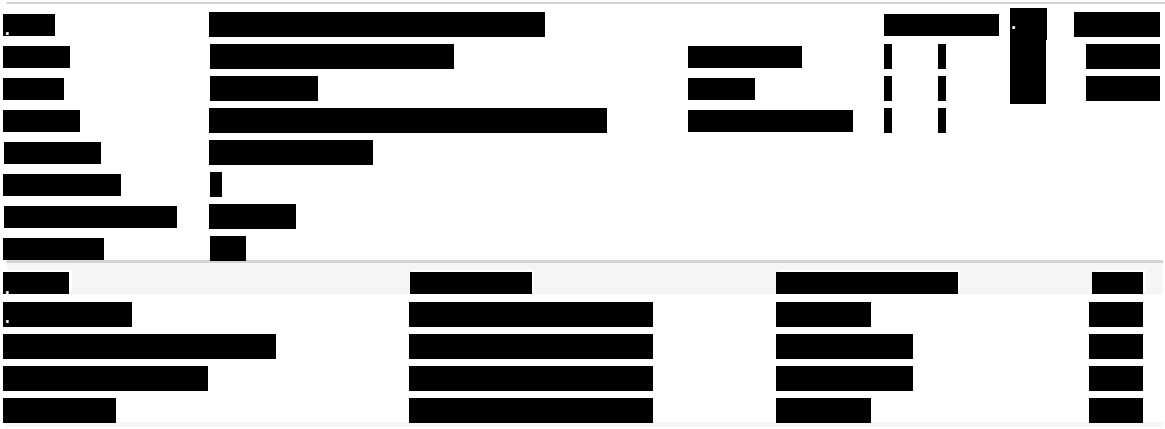
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



4 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RVjEWHv9kHbX
Datum berekening	28 juni 2023, 15:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

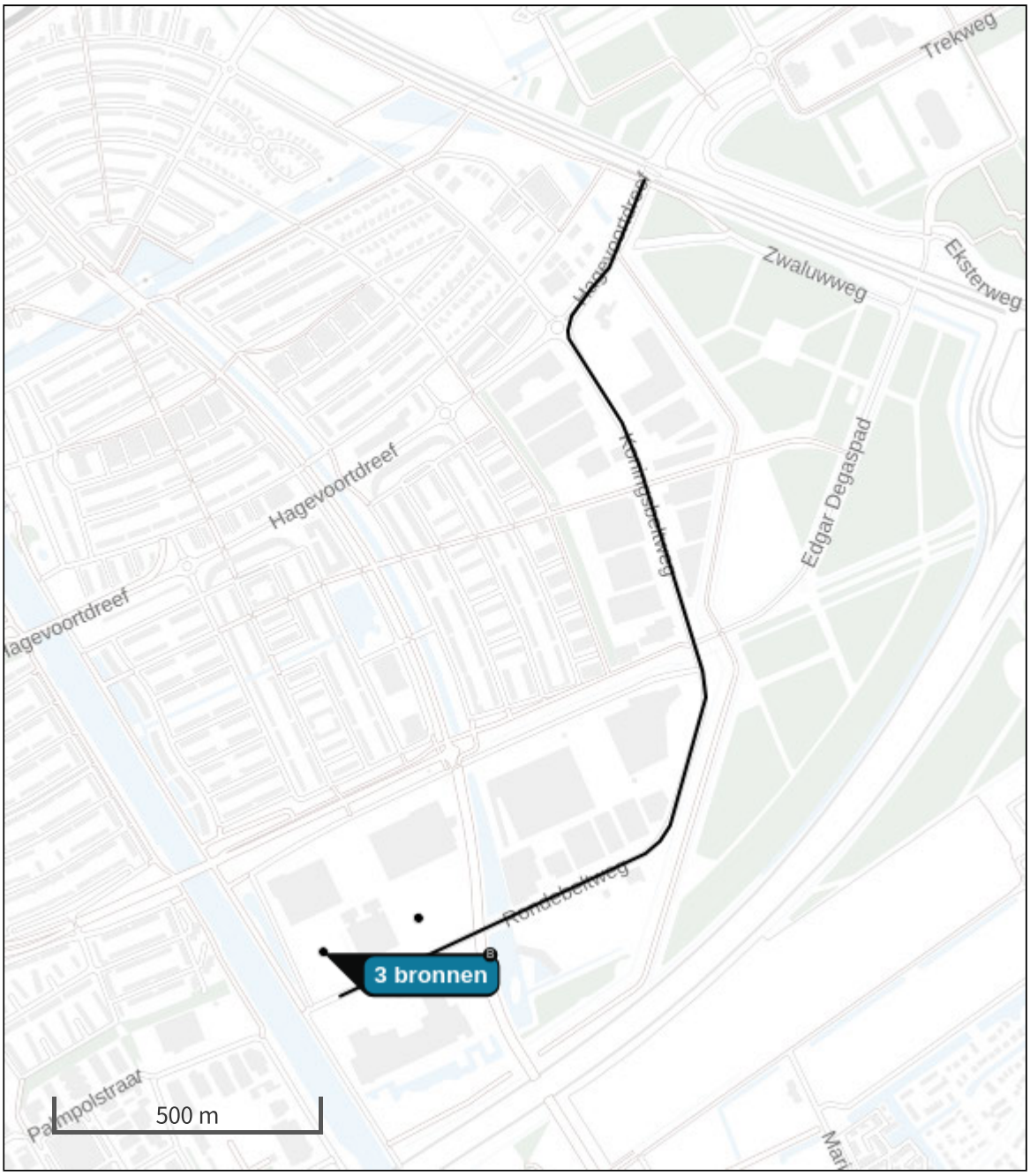
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Energie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

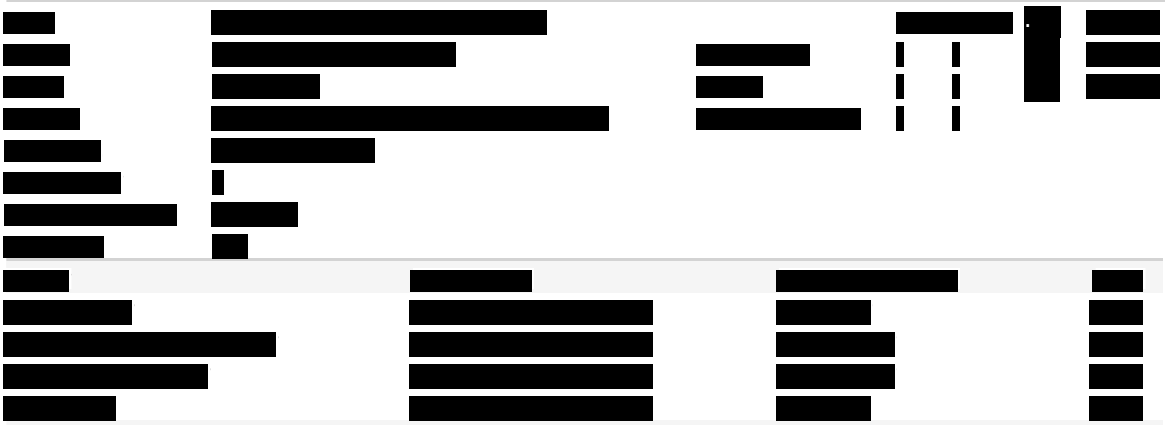
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



5 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 8 - art. 5.2.1.e

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer F 22417-2-RA-002 d.d. 28 juni 2023

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever	ProXYZ Consu tancy
rapportnummer	F 22417-2-RA-002
datum	28 juni 2023
referent e	[redacted] 22417-2-RA-002
verantwoorde jke	[redacted]
opste er	[redacted]
	085 [redacted]
	[redacted] @peutz.n

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.n , www.peutz.n
kvk 12028033, opdrachten vo gens DNR 2011, d NL ngen eurs, btw NL.004933837B01, SO 9001:2015

mook zoetermeer gron ngen e ndhoven düsse dorf dortmund ber jn nürnberg euven par js yon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Ligging plangebied	7
3.2	Gebruiksfase	7
3.3	Bouw- en aanlegfase	8
4	**Berekeningen**	**11**
4.1	Ligging Natura 2000-gebieden	11
4.2	Modelvorming	11
4.3	Rekenresultaten	12
5	**Beoordeling en conclusie**	**13**

1 Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten en de aanlegfase van het geprojecteerde datacenter Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens hun activiteiten uit te voeren in twee afzonderlijke gebouwen.

Door de beoogde activiteiten ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie ten gevolge van het gehele datacenter gedurende de bouw- en aanlegfase en de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt wordt.

Doel van het onderzoek is de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiks- en aanlegfase van het datacenter inzichtelijk te maken en te beoordelen of met de beoogde ontwikkeling een verwaarloosbare bijdrage heeft aan stikstofdepositie ter hoogte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter verdeeld over twee gebouwen ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

f1.1 Overzicht datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor vermesting en verzuring mogelijk relevant. Vermesting is de verrijking van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

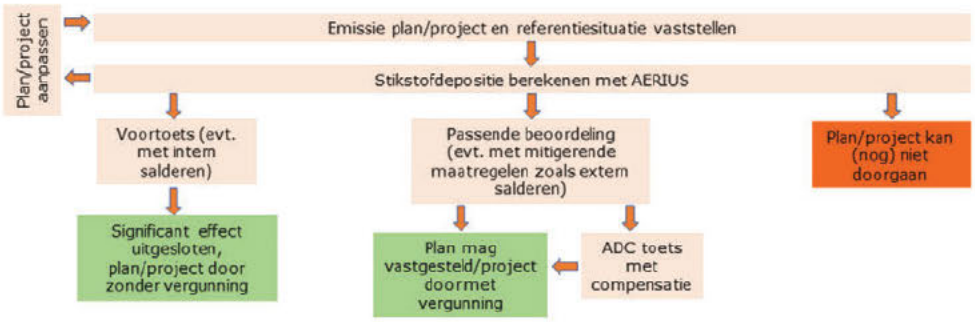
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat er, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j)) dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied van het datacenter inclusief geplande uitbreiding is gelegen ten zuiden van het Edgar Degaspad en ten oosten van het Matissepad te Almere. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In figuur 4.1 (zie paragraaf 4.1) is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het geprojecteerde datacenter heeft een modulaire opbouw waarbij in eerste aanleg het volledige casco wordt gebouwd maar waarna het datacenter gefaseerd in gebruik wordt genomen. Hierbij wordt bij toenemende vraag naar serverruimtes in modules een serverruimte geplaatst met bijbehorende voorziening (zijnde koeling en noodstroomaggregaten).

3.2 Gebruiksfase

Algemeen

Als gevolg van het datacenter inclusief de beoogde ontwikkeling is sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Het verwachte aantal voertuigen per etmaal bedraagt conform opgave 200, 32 en 20 voor respectievelijk lichte motorvoertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. In Aerius zijn het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 188,6 kg op jaarbasis.

Emissie door activiteiten

In de beoogde situatie zal tijdens regulier bedrijf er een tweetal testen van de noodstroomaggregaten te onderscheiden zijn. Tijdens de maandelijkse test zullen alle noodstroomaggregaten 35 minuten op 75% belasting worden getest (waarvan 5 minuten opwarmen op 60% belasting). [redacted]

Tijdens de opwarmfase van de generatoren is voor de stikstof-emissiefactor uitgegaan van 6,7 g No_x/kWh. Deze emissiefactoren zijn gebaseerd op de minimale emissie eis waaraan tier IV generatoren dienen te voldoen. Een emissiefactor voor NH_3 van 0,00027 g/kWh is gehanteerd tijdens de opwarmfase. Wanneer de SCR werkzaam is, is een emissiefactor voor NH_3 gehanteerd van 0,01 g/kWh. Deze is gebaseerd op de verhouding tussen de stikstof- en ammoniakemissiefactoren van vergelijkbare tier IV generatoren.

Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen waardoor de NSA s niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbrekingen worden de NSA s ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van [redacted] per jaar vanwege stroomuitval (worstcase -aanname) op een belasting van 75% per NSA zonder de werking van SCR.

In het maatgevende jaar worden tevens [redacted] NSA s geplaatst en in gebruik gesteld. In het kader hiervan vindt commissioning plaats waarbij deze NSA s gedurende [redacted] vollast worden getest.

In bijlage 1 is de berekening van de jaargemiddelde emissie van NO_X en NH_3 voor de beoogde situatie gegeven. In totaal is voor de beoogde situatie gerekend met de volgende emissies, welke in Aerius zijn ingevoerd:
- totale emissie NO_x: [redacted]
- totale emissie NH_3:

Vernoemde totale emissie van NO_x en NH_3 bedraagt de emissie op jaarbasis ten gevolge van de NSA s. Gebouwverwarming geschiedt gasloos, derhalve treedt er geen stikstofemissie op ten gevolge van verbrandingstoestellen.

3.3 Bouw- en aanlegfase

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase wordt voornamelijk elektrisch aangedreven materieel ingezet. Derhalve zijn de hijswerkzaamheden in combinatie met het afwerken van het terrein de maatgevende activiteiten. Als gevolg van de aanleg van het datacenter is er sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:
- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van bouwactiviteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Ten behoeve van het aan- en afvoeren van materieel en grond is transport benodigd. De grondwerkzaamheden zullen naar verwachting tien dagen in beslag nemen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit maximaal 10 zware motorvoertuigen en

bestelbussen per dag betreft. De hijswerkzaamheden voor het inhuizen van de laatste twee generatoren en het afronden van de bouw- en aanlegfase, zullen ten hoogste 100 dagen in beslag nemen. De motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de fundatie- en hijswerkzaamheden bedragen ten hoogste 2 zware motorvoertuigen en bestelbussen per werkdag. Aldus is in Aerius een totaal aantal voertuigen van 400 gehanteerd voor de grond- en hijswerkzaamheden. De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 9,0 kg op jaarbasis.

Emissie door bouwactiviteiten

Het datacenter EvoSwitch is reeds in gebruik wanneer de laatste bouwactiviteiten plaatsvinden. Men is voornemens de laatste twee generatoren te plaatsen in het twaalfde jaar na het starten van de bouw. Ten behoeve van de plaatsing dien hijswerkzaamheden verricht te worden. Tevens kunnen nog grondwerkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de afwerking van het terrein. In voorliggend onderzoek wordt de bijdrage van bouw- en aanlegfase opgeteld bij de reeds in werking zijnde noodstroomaggregaten van gebouw 1 en gebouw 2. In tabel 3.1 is de door Global Switch aangeleverde informatie over het gebruikte materieel gegeven. De gemiddelde belasting, het brandstofverbruik en AdBlue verbruik is berekend met behulp van de TNO-rapportage (documentnummer: TNO 2021 R12305). Tevens is de totale emissie van NO_x en NH_3 gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2022.1 met rekenjaar 2035.

t3.1 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Fase	Materieel	Maximaal vermogen in kW (P_{max})	Gemiddelde belasting (in %)	Totaal aantal draaiuren	Stageklasse	Brandstofverbruik in L/jaar
grondwerkzaamheden	kraan	300	36,7%	40	IV	1.232
	shovel	175	29,9%	40	IV	601
	dumper	175	29,9%	40	IV	601
fundatiewerkzaamheden	heistelling	300	36,7%	400	IV	12.321
	boorstelling	250	38,0%	800	IV	21.297
	mobiele kraan	250	36,7%	800	IV	20.607
hijswerkzaamheden	telekraan	300	36,7%	400	IV	12.321
	mobiele kraan	250	36,7%	400	IV	10.303

* Conform tabe 5 hoofdstuk 3 L gter nk et a , 2021[1].

Op basis van het voornoemde wordt door Aerius ten gevolge van de bouwactiviteiten inclusief transportbewegingen een emissie NO_X en NH_3 berekend van respectievelijk 452,2 en 19,3 kg per jaar.

1 L gter nk et a ., 2021. 'AUB (AdB ue verbru k, Uren, en Brandstofverbru k): een robuuste nschatt ng van NOx en NH3 u tstoot van mob e e werktu gen'. NO 2021 R12305 p. 15; b j d t rapport heeft NO een Exce spreadsheet gepub ceerd met daar n de rekenmodu es.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin het bouwmaterieel met bijbehorend maximaal vermogen, bouwjaar en stageklasse is gegeven. Tevens is het aantal draaiuren en het brandstof- en Adblue verbruik gegeven.

4 Berekeningen

4.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Op enige afstand van de inrichting liggen gebieden die zijn aangemerkt als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is Lepelaarplassen gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Oostvaardersplassen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Veluwerandmeren. Figuur 4.1 geeft de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weer, evenals de ligging van het plangebied (gemarkeerd als 2 bronnen).

f4.1 Ligging datacenter Evoswitch ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000 gebieden



4.2 Modelvorming

De berekeningen voor de bouw- en aanlegfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2022.1) op 2 juni 2023. De berekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2022.1) op 28 juni 2023.

Voor de bouw- en aanlegfase is uitgegaan van peiljaar 2023, zijnde het peiljaar waarop het vroegst de fundatiewerkzaamheden plaats kunnen vinden. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het peiljaar 2035, zijnde het peiljaar waarop het grootste gedeelte van de inrichting inclusief noodstroomaggregaten in bedrijf zal zijn.

In de berekeningen zijn de volgende overige emissiekenmerken gehanteerd:

- temperatuur rookgas: 450 °C;
- uittreedsnelheid: 14 m/s;
- uittreedhoogte [redacted]
- uitstootrichting: verticaal.

Voor het verkeer is ervan uitgegaan dat er 0% filevorming plaatsvindt.

4.3 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de in- en uitvoergegevens van de Aerius Calculator opgenomen voor de bouw- en aanlegfase. In bijlage 3 zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen van de Aerius Calculator voor de gebruiksfase van datacenter Evoswitch. Conform de Aerius Calculator blijkt dat zowel voor de gebruiksfase als de bouw- en aanlegfase op geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

5 Beoordeling en conclusie

Het datacenter Evoswitch is geprojecteerd aan de Rondebelteweg te Almere waarbij noodstroomaggregaten worden geplaatst ten behoeve van de noodstroomvoorziening ten behoeve van de exploitatie.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van dit perceel. In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de bouw- en aanlegfase alsook de gebruiksfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar. Aldus blijkt dat met de beoogde activiteiten inclusief de aanlegfase geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is, ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Zoetermeer,

[redacted]

Verkennend Ecologisch Onderzoek

Rondebeltweg Almere



Rapport 21A117
Uitgave juni 2023

WATERSNIP advies

Colofon

Titel	Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere
Status rapport	Definitief
Projectnummer	21A117
Datum uitgave	juni 2023
Samengesteld door	[redacted]
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Evoswitch Netherlands B.V. Hessenbergweg 95 1101 CX Amsterdam
Contactpersoon opdrachtgever	[redacted] (Proxyz Consultancy)

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 LOCATIEBESCHRIJVING 6

2.1 Huidige situatie 6
2.2 Plannen 6

3 TOETSINGSKADER 8

3.1 Europese richtlijnen 8
3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving 8
3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb) 8

4 RESULTATEN ONDERZOEK 13

4.1 Methode 13
4.2 Flora 13
4.3 Fauna 13
4.3.1 Vogels 13
4.3.2 Vissen 14
4.3.3 Amfibieën 14
4.3.4 Reptielen 15
4.3.5 Grondgebonden zoogdieren 15
4.3.6 Vleermuizen 16
4.3.7 Overige soorten 16

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

5.1 Conclusies en aanbevelingen 17
5.2 Algemene Zorgplicht 18

6 BRONNEN 19

1 Inleiding

Evoswitch Netherland B.V. is voornemens om op twee percelen aan de Rondebelt nieuwbouw te realiseren. Er worden twee nieuwe bedrijfspanden gebouwd op de nu braakliggende terreinen.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:
- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Wet Natuurbescherming -Wnb);
- Er schade optreedt aan beschermde dieren en/of planten. Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (eveneens toetsing Wet Natuurbescherming);
-

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden, middels een bureaustudie en veldonderzoek naar de aanwezige flora en fauna door een deskundige op het gebied van ecologie.

In december 2021 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven, gericht op het voorkómen van schade. In het samenvattende schema op de volgende pagina wordt aangegeven of er overtreding plaatsvindt aan beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden. Tevens worden enige aanbevelingen gedaan t.b.v. de biodiversiteit.

Conclusies en aanbevelingen

In onderstaand schema volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 5. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel en Konijn geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. [redacted]
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

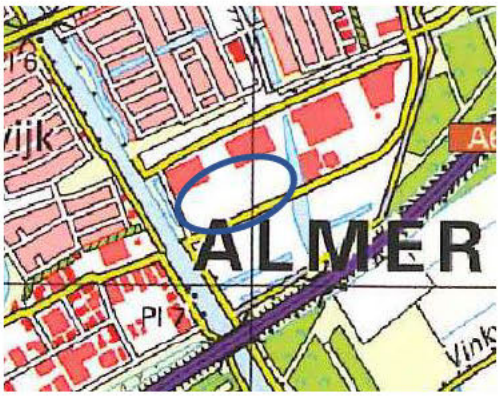
Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	[redacted]
Amfibieën §4.3.3	[redacted]

	[redacted]

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 146,486, 147, 486.
Het plangebied bestaat uit twee percelen langs de Rondebeltweg, aan weerszijde van een reeds bestaat datacenter. Het westelijk gelegen perceel (4) is een open grasland. Het oostelijk perceel (5) is momenteel in gebruik als test- en vaccinatielocatie van de GGD. Op dit perceel staan tijdelijke (evenement) tenten en een deel is in gebruik als parkeerterrein. Het perceel bestaat uit halfverharding in de vorm van grind en rijplaten. Door de vele regenval staan er nu veel plassen op het terrein. Er staan geen bomen op de percelen. Ook zijn er geen sloten binnen het plangebied.



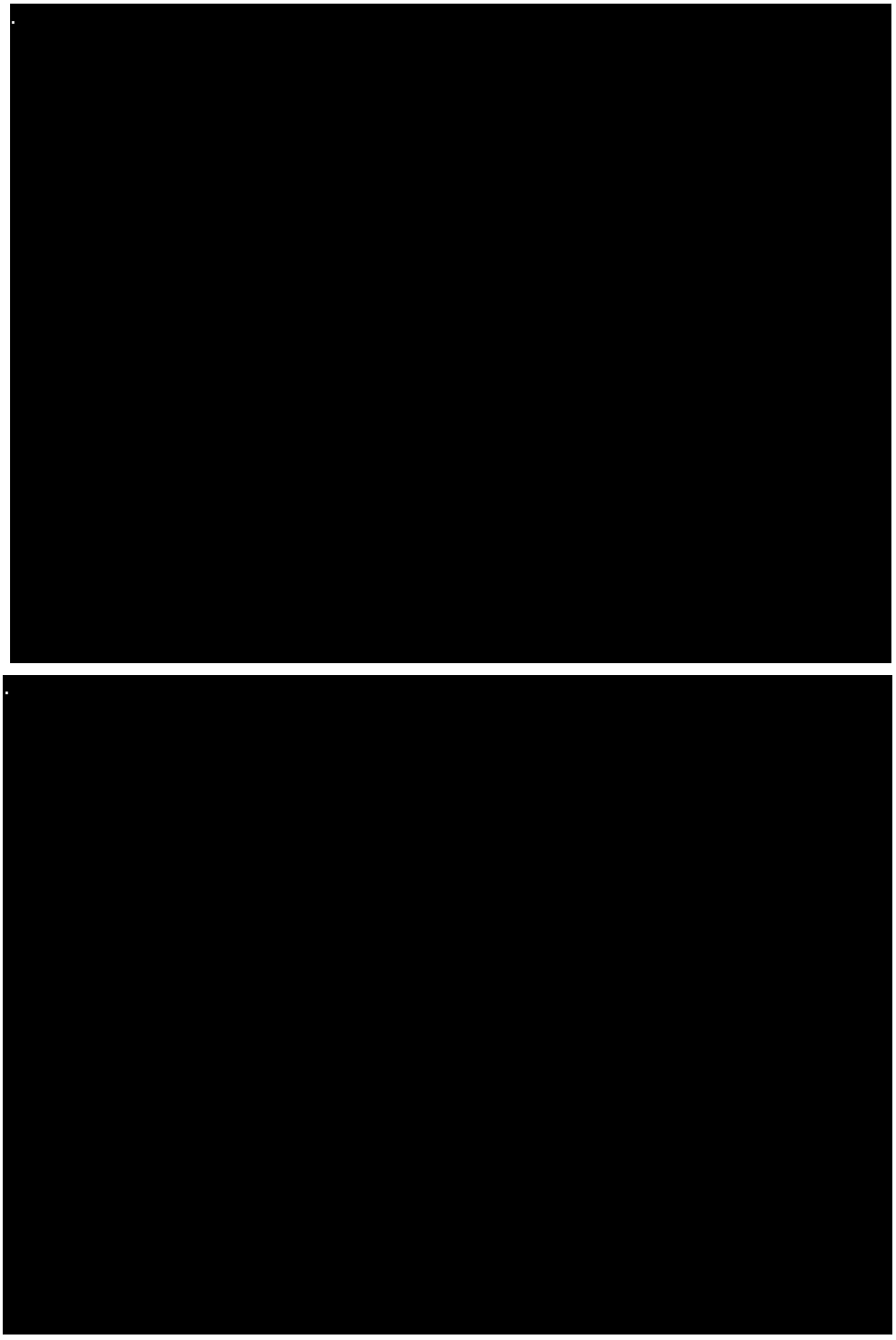
Figuur 1: Plangebied (blauwe contour)

De percelen worden aan de west- en zuidkant begrensd door de Rondebeltweg. Aan de oostkant loopt een busbaan en fietspad. Hier staan enkele jonge bomen. Aan de noordkant worden de percelen begrensd door de bebouwing van andere bedrijven. Aan de westkant van het plangebied loopt een brede vaart. Tussen deze vaart en de weg ligt een waterpartij met oever- en rietvegetatie.

N.B. In principe waren perceel 4 en 5 gelijk aan elkaar qua vegetatiebeeld. Door de tijdelijke test- en vaccinatielocatie van de GGD heeft perceel 5 nu een andere uitstraling. Vanwege de privacy gevoeligheid van deze locatie zijn er alleen enkele foto's van de ondergrond van perceel 5 om een beeld te geven van de huidige staat.

2.2 Plannen

[redacted]
worden ingericht met een wadi.



Figuur 4: Ondergrond perceel 5

3 Toetsingskader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura 2000-gebieden
In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

<u>Stikstofdepositie</u>
Sinds 2015 werkte de overheid met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) aan minder stikstof in de natuur. In mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat dit programma niet meer gebruikt mag worden.
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht geworden. Hierin worden resultaatverplichtingen voor stikstofreductie genoemd voor 2025, 2030 en 2035. Tevens is er een bouwvrijstelling. Deze geldt voor bouw,- aanleg en sloopactiviteiten. De vrijstelling is niet geldig voor de gebruiksfase van de nieuwbouw en/of nieuw aanleg.

Soorten
De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten 'Vogelrichtlijn (Wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (Wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime 'andere soorten' (Wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a.; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade

veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.
De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties.
Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 5).
Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.



Figuur 5: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)
Voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten
Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.
Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

<u>Toetsing Wet Natuurbescherming 2017</u>
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of bijzondere provinciale natuurgebied.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is Lepelaarplassen. Dit gebied ligt op 4,4km ten noorden van het plangebied. Natura2000-gebied Oostvaarderplassen ligt 6km ten noordoosten van het plangebied. De Natura2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer zuidoever liggen beide op een afstand van 7 km ten noorden en zuiden van het plangebied.

De doelsoorten van Natura2000-gebied Lepelaarplassen zijn, Aalscholver, Lepelaar, Grauwe gans, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Kluut en Grutto.

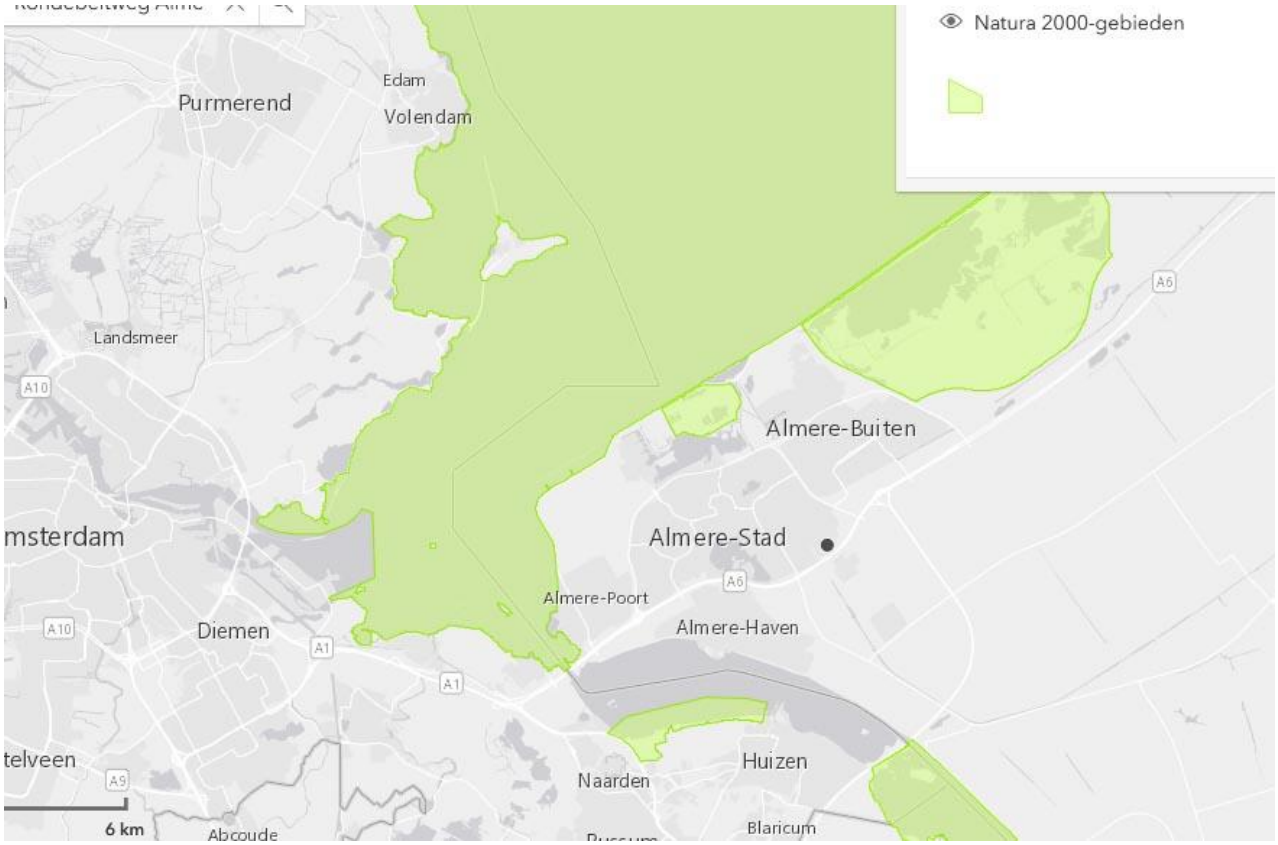
De doelsoorten van de Oostvaardersplassen zijn, Dodaars, Aalscholver, Roerdomp, Woudaap, Kleine zilverreiger, Grote zilverreiger, Lepelaar, Bruine kiekendief, Blauwe kiekendief, Porseleinhoen, Blauwborst, Snor, Rietzanger, Grote karekiet, Wilde zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Bergeend, Smient, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Zeearend, Kluut, Kemphaan en Grutto.

De doelsoorten van de Markermeer & IJmeer zijn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Aalscholver, Visdief, Fuut, Lepelaar, Grauwe gans, Brandgans, Smient, Krakeend, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Toppereend, Brilduiker, Nonnetjes, Grote zaagbek, Meerkoet, Dwergmeeuw en Zwarte stern.

De doelsoorten van het Eemmeer & Gooimeer zuidoever zijn, Visdief, Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje en Meerkoet.

Een deel van deze doelsoorten komt uitsluitend voor binnen de Natura 2000-gebieden. Andere soorten, zoals de eenden- en ganzensoorten foerageren ook in de wijdere omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het plangebied is echter, door het ontbreken van open water, graslanden en moerasachtige omstandigheden niet geschikt voor deze soorten als broedgebied of foerageergebied.

Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura 2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.



Figuur 6: Plangebied (stip) t.o.v. Natura2000-gebieden. (bron: www.natura2000.nl)

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

Stikstofdepositie
Het initiatief betreft de bouw van twee nieuwe bedrijfspanden. Alleen in Natura2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn stikstofgevoelige habitattypen aangewezen. Deze habitattypen, kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn in principe stikstofgevoelig. Omdat deze habitattypen zich bevinden in randmeren en/of afgesloten zeearmen zijn ze vanwege de buffercapaciteit niet stikstofgevoelig. Er is daarom geen een stikstofdepositieberekening nodig van de gebruikersfase.

Er is geen sprake van het kappen van houtopstanden. De herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming is daarom niet aan de orde.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. Soorten die op een afstand van 0 tot 1km zijn waargenomen, worden in dit rapport behandeld. Indien relevant worden soorten op een afstand van 1 tot 5km ook benoemd. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op vrijdag 10 december 2021 heeft een gekwalificeerd medewerker van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tevens is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

4.2 Flora

Op perceel 4 is voor gras aangetroffen. Daarnaast zijn verschillende ruigtekruiden waargenomen, zoals Kruipende boterbloem, Rode klaver, Jacobskruiskruid, Kropaar, Rietgras en Duizendblad. Op perceel 5 is geen vegetatie aangetroffen.



Figuur 7: Vegetatie perceel 4 met Rode klaver

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Kokmeeuw, Kauw en Wilde eend. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden. Er zijn binnen het plangebied geen bomen aanwezig waar vogels in kunnen broeden. Omdat het veldbezoek buiten het broedseizoen heeft plaatsgevonden zijn er geen broedende vogels aangetroffen. Indien de vegetatie op perceel 4 zeer hoog wordt, kan het wel geschikt worden als broedlocatie voor bijv. de Wilde eend.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. De Gierzwaluw en Huismus zijn voor hun nesten afhankelijk van menselijke bebouwing. De broeden vaak onder dakpannen en in gaten in muren. Op perceel 4 is geen bebouwing aanwezig. De tijdelijke tenten op perceel 5 zijn niet geschikt voor nesten van de Gierzwaluw en Huismus. De aanwezigheid van nesten van deze vogelsoorten kan worden uitgesloten.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor jaarrond beschermde nesten voor uilen en/of roofvogels aangetroffen. Het plangebied is niet geschikt voor deze vogelsoorten door een gebrek aan hoge bomen. Jaarrond beschermde nesten van uilen en/of roofvogels kunnen daarom worden uitgesloten binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vissoorten voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied is geen water aanwezig. Er is dus geen geschikt leefgebied voor (beschermde) vissen aanwezig binnen het plangebied.

4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied. Er kan aangenomen worden dat Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (allen Wnb-andere soorten) voorkomen binnen het plangebied (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de Provincie Zuid-Holland.

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde amfibieen voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. De beschermde Rugstreeppad (Wnb-hrl/ Rode lijst status ‘gevoelig’) komt voor in de wijdere omgeving van het plangebied (1-5km).



Figuur 8: Plassen op perceel 5, door vele regenval en tijdelijk gebruik als parkeerterrein

De Rugstreeppad komt voornamelijk voor op zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Ook overgangen in het landschap als dijktaluds en de grenzen tussen bovenland en droogmakerij vindt de Rugstreeppad aantrekkelijk als leefgebied. Voor de voortplanting maakt de Rugstreeppad gebruik van ondiepe plassen en poelen om haar eieren in af te zetten. Op perceel 4 zijn geen plassen aangetroffen. Op perceel 5 staan door de vele regenval in dit najaar wel veel plassen. Er is echter heel veel dynamiek van voortdurend rijdende en parkeerde auto’s, waardoor het plangebied ongeschikt is als voortplantingslocatie voor de Rugstreeppad. De Rugstreeppad maakt voor de overwintering gebruik van rommelhoekjes met opgeslagen stenen of van braakliggende zandhopen, waarin hij zich makkelijk kan ingraven. Deze zijn op beide percelen niet aangetroffen.
Op het moment dat er binnen het plangebied hopen zand voor langere tijd braak komen te liggen, wordt het gebied mogelijk wel aantrekkelijk als overwinteringsgebied. *Daarnaast is het heel belangrijk dat er geen plassen meer kunnen ontstaan op perceel 5, op het moment dat de GGD geen gebruik meer maakt van dit terrein, om te voorkomen dat het geschikt*

wordt als voortplantingslocatie. De Rugstreeppad staat erom bekend dat hij lange afstanden kan afleggen op zoek naar een geschikte voortplantings- en overwinteringslocatie.

N.B. De vestiging van de Rugstreeppad in kleine plassen als voortplantingslocaties kan tot grote problemen leiden inzake planning van de werkzaamheden.

4.3.4 Reptielen

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Uit de geraadpleegde verspreidingskaarten blijkt dat de beschermde Ringslang (Wnb-andere soorten / Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Ringslang is een watergebonden soort. Deze soort heeft rijk begroeide oevers nodig om in te jagen en om zich te kunnen verschuilen. Voor de voortplanting maakt deze soort gebruik van broeihopen van takken, stro en bladeren. Op beide percelen zijn geen potentiele broeihopen aangetroffen. Beide percelen zijn niet geschikt als leefgebied voor de Ringslang door het ontbreken van water met rijke oevervegetaties. De aanwezigheid van de Ringslang binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

4.3.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerdere zoogdiersoorten voorkomen in en rond het plangebied, zoals Egel en Konijn (allen Wnb-andere soorten) (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming in de provincie Flevoland.

Uit de bureaustudie blijkt dat de beschermde Bever (Wnb-hrl, Rode lijst status 'gevoelig) en Wezel (Wnb- andere soorten, Rode lijst status 'gevoelig') voorkomen in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Bever komt voor in overgangsgebieden tussen land en water, o.a. in moerassen, langs beken, en rustige rivieren en meren. Langs het water moeten bossen aanwezig zijn, waar voldoende hout aanwezig is wat de Bever kan gebruiken om dammen van te maken. Het plangebied voldoet, door de hoge cultuurdruk, niet aan de specifieke eisen die de Bever stelt aan zijn leefgebied. De aanwezigheid van de Bever binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

De Wezel kent verschillende leefgebieden, zoals bossen, duinen, weidegebied en akkerland. De voorkeur gaat uit naar open, droge gebieden. De Wezel heeft graag dekking van bosschages, houtstapels of heggen in de buurt van zijn hol. De Wezel houdt van een rommelig landschap met schuilmogelijkheden.
Het plangebied biedt, op dit moment, met zijn open terrein onvoldoende dekking voor de Wezel. Tevens zijn er geen mogelijkheden voor voortplanting, in de vorm van holtes, aanwezig binnen het plangebied. Het is mogelijk dat de Wezel incidenteel voorkomt binnen het plangebied om te jagen op prooidieren. De geplande werkzaamheden zullen geen schade veroorzaken door de afwezigheid van geschikt leefgebied. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd enkele voorzieningen te treffen voor deze soort in de omgeving van de vijver aan de oostkant van het plangebied (zie paragraaf 5.2).



Figuur 9: Vegetatie perceel 4 met Rode klaver



Figuur 10: Bomenrij langs de Rondebeltweg, langs perceel 4

Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor andere beschermde zoogdieren. Deze worden hier derhalve niet verwacht.

4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl).
Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis (0-1km) en Kleine dwergvleermuis en Meervleermuis (1-5km).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

Op de beide percelen is geen geschikte bebouwing aanwezig die kan dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De tijdelijke (evenement) tenten van de GGD zijn niet geschikt als verblijfplaats. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

De percelen zijn niet geschikt als foerageergebied voor vleermuizen door het ontbreken van opgaand groen. Aan de westkant van perceel 4 staat een rij bomen en bevindt zich een waterpartij met oever- en rietvegetatie. Deze bomen en waterpartij kunnen wel geschikt zijn als foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen. Dit gebied ligt buiten het plangebied en blijft behouden. De voorgenomen plannen zullen geen schade veroorzaken aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige populaties vleermuizen.

4.3.7 Overige soorten

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelde voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied. *In de onderste tabel staan de soortgroepen die aanvullende maatregelen vereisen.*

5.1 Conclusies en aanbevelingen

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel en Konijn geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. [redacted]
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	Nee. [redacted]
Amfibieën §4.3.3	Nee, [redacted]

	[redacted]

5.2 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

In het kader van de zorgplicht kan er voor de Wezel aan de volgende voorzieningen worden gedacht aan de oostkant van het plangebied rond de daar geplande vijver:

- Aan de noordwestkant van de vijver wordt met zand een langwerpige verhoging gemaakt, zodat er meer hoogteverschillen ontstaan in het landschap. In deze verhoging kan de Wezel een hol graven;
- Deze verhoging wordt aan de oost- en zuidkant vrij gehouden van vegetatie, zodat er voldoende zonlicht en warmte is voor de Wezel;
- Rond deze verhoging wordt, aan de noord- en westkant, een kleine houtwal met vrij lage, struikachtige gewassen gerealiseerd, zodat de Wezel voldoende dekking heeft. Soorten die kunnen worden aangeplant zijn Egelantier, Hondsroos, Braam, Meidoorn en Sleedoorn;
- Ook langs de waterkant van de vijver wordt wat hogere vegetatie, zoals Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Kleine lisdodde aangeplant. Deze plantensoorten zorgen ook voor dekking voor de Wezel.

Naast deze gericht voorzieningen voor de Wezel zal de vijver binnen het plangebied ook mogelijkheden bieden voor het vergroten van de biodiversiteit in het plangebied.

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. Uitgeverij 12 Provinciën, *Topografische Atlas Nederland 1:50.000*, Landsmeer 2011

2. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015

3. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018

4. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004

5. Norren, E. van, J. Dekker en H. Limpens, 2020. *Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria.* Rapport 2019.026. Zoogdiervereniging, Nijmegen

6. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021

7. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsvisie, Omgevingsbeleid Zuid-Holland*, gewijzigd ontwerp, 22 januari 2019

8. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsverordening Zuid-Holland*, 22 februari 2019

9. Provincie Zuid-Holland, *Visie Ruimte en Mobiliteit*, geconsolideerd, in werking per 19 januari 2018 tot 1 april 2019

10. Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, *Stroomschema beoordeling WABO-aanvragen bouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie*, versie 5.0, 1 december 2020

11. '© NDFF - quickscanhulp.nl 06 december 2021

Geraadpleegde internetsites:

12. www.rijksoverheid.nl
13. www.bij12.nl
14. www.rvo.nl
15. www.regelink.net
16. www.ravon.nl
17. www.vleermuis.net
18. www.natura2000.nl
19. www.zoogdiervereniging.nl
20. www.waarneming.nl

Watersnip Advies
Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie
Watersnip v.o.f.
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
KvK 76653862
+31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	Aanleg- en bouwfase Evoswitch, [redacted] verzetten, [redacted] fundatiewerkzaamheden, [redacted] hijswerkzaamheden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S56GSy4wWA4R
Datum berekening	02 juni 2023, 16:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Resultaten

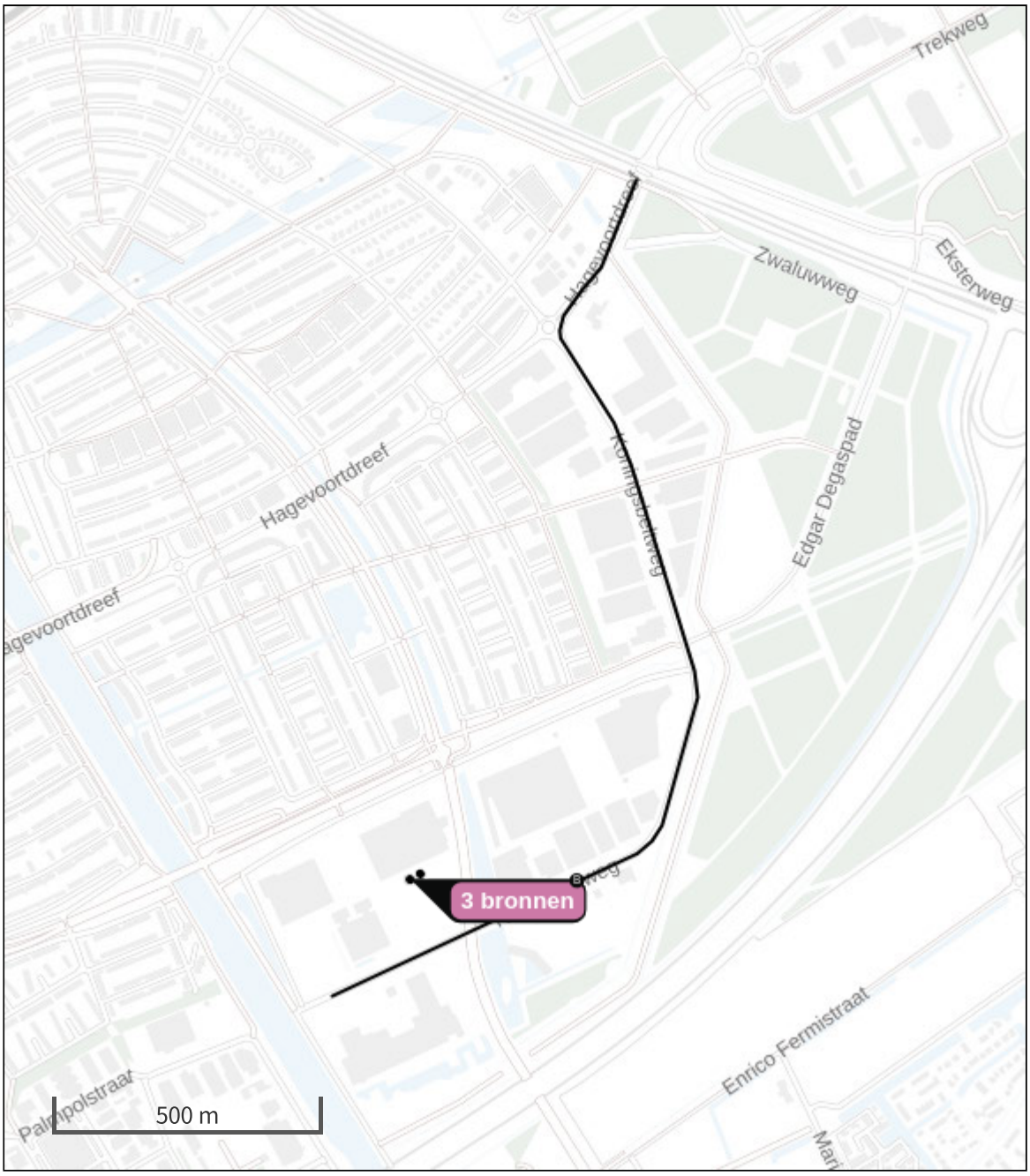
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - fundatiewerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
	Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

[redacted]

1 [redacted]

[redacted]

2 [redacted]

[redacted]

3 [redacted]

[redacted]

4 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RVjEWHv9kHbX
Datum berekening	28 juni 2023, 15:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

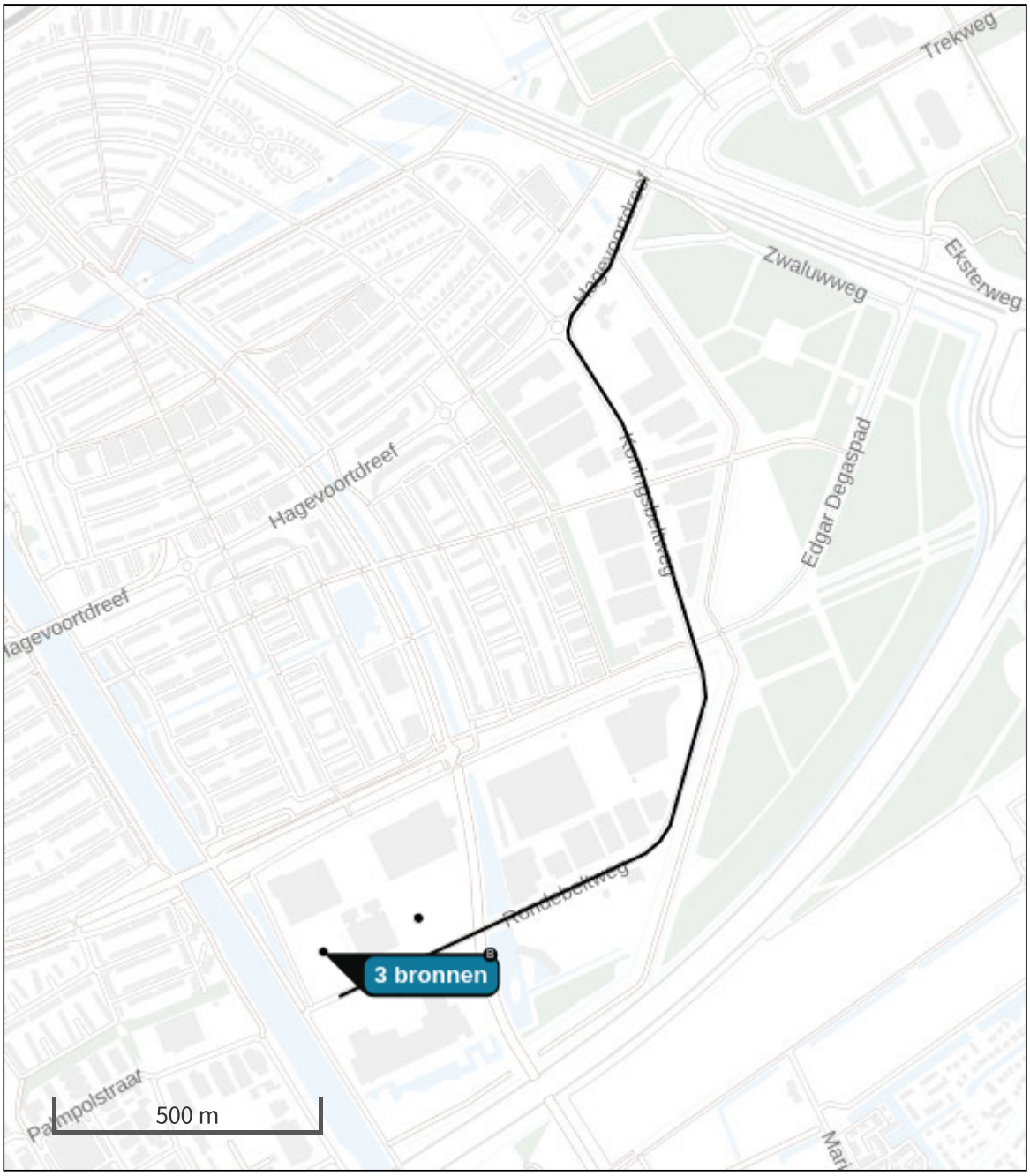
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Energie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

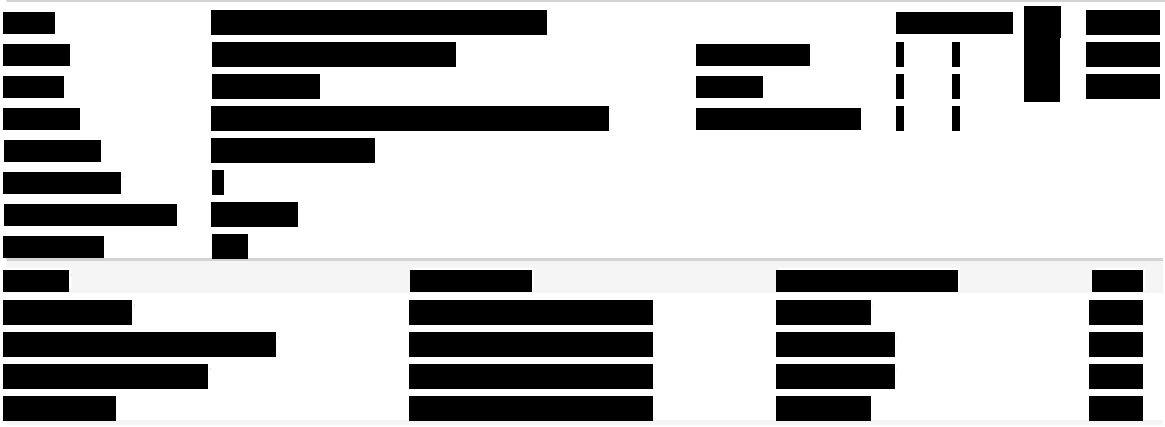
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



5 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 14 - art. 5.2.1.e

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RqecBjSZAGDN
Datum berekening	18 december 2023, 09:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 3 - V2: [redacted] in gebruik + [redacted] + volledig verkeer - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
	[redacted]	[redacted]	[redacted]

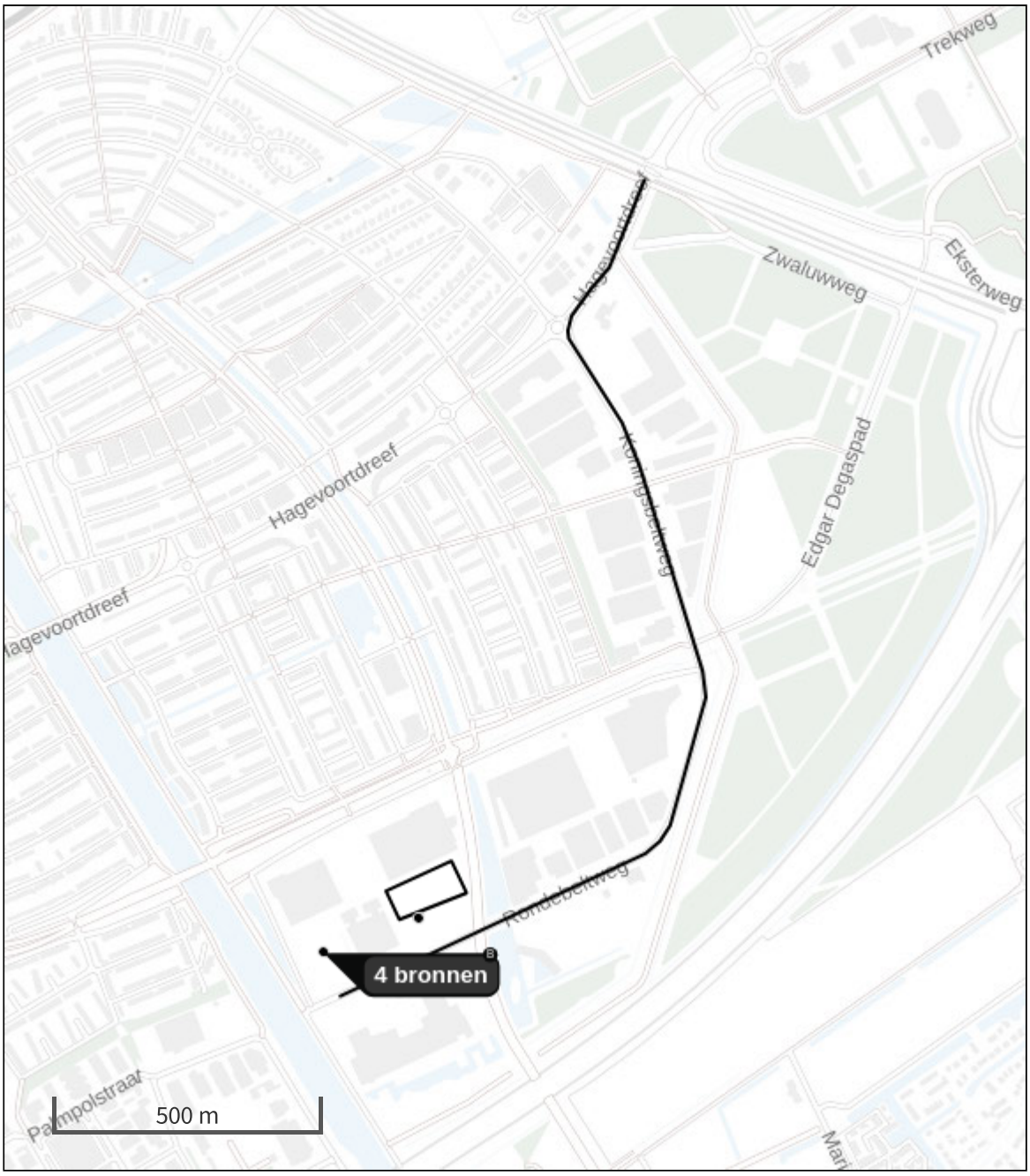
Resultate

Situatie 3 - [redacted] + volledig verkeer - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

atie 3 - V2: [redacted] volledig verkeer (Beoogd), [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Energie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
5 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	6,9 kg/j	212,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3 - V2: [redacted] + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 15 - art. 5.2.1.e

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RPFdQbgTy5r4
Datum berekening	18 december 2023, 09:43
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1B - [redacted] in gebruik+ helft verkeer + bouw - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

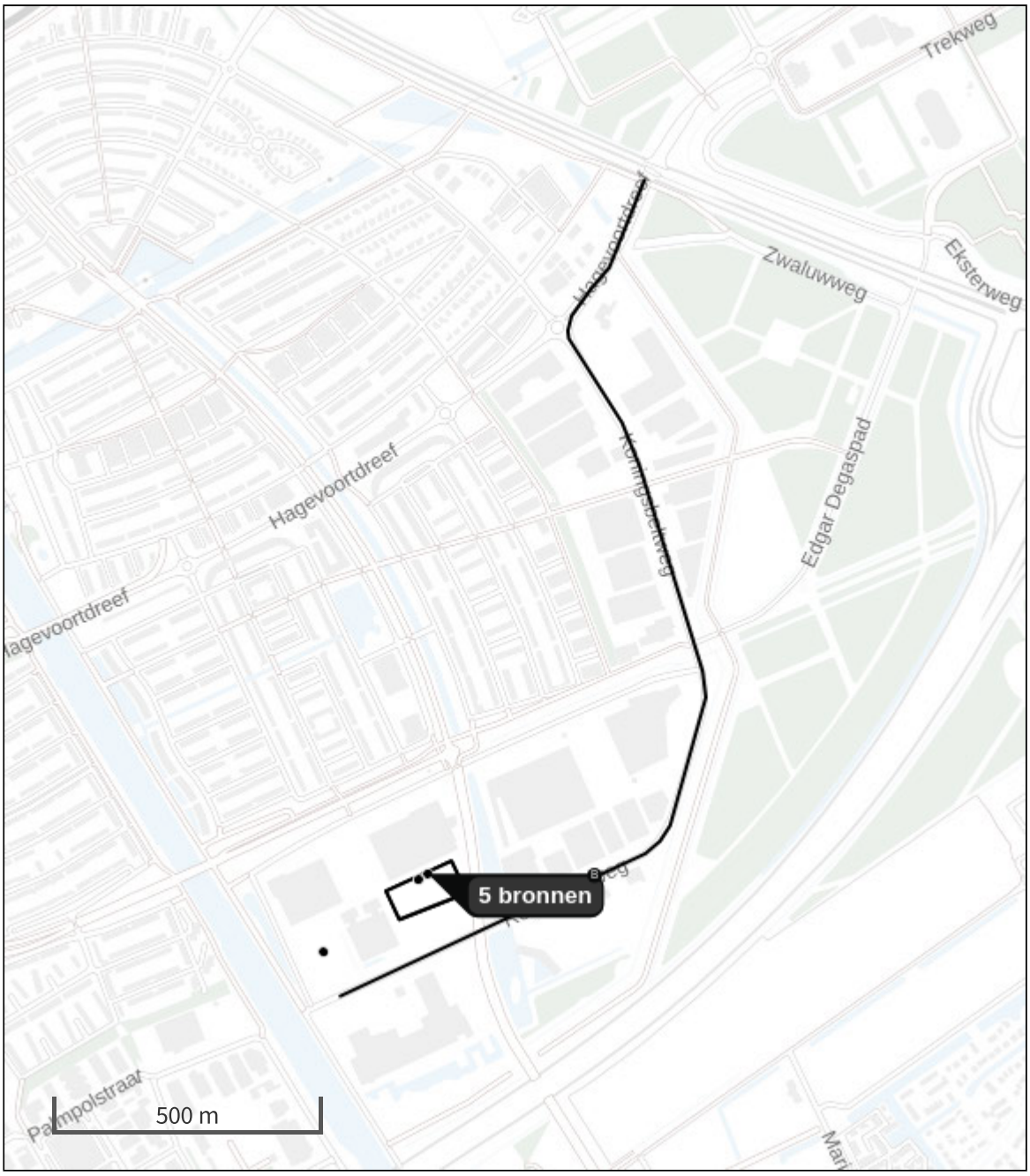
Resultate

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1B - [redacted] in gebruik+ helft verkeer + bouw - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1B - V2: [redacted] + helft verkeer + bouw (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
6 Anders... | Anders... | Aanlegfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
7 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



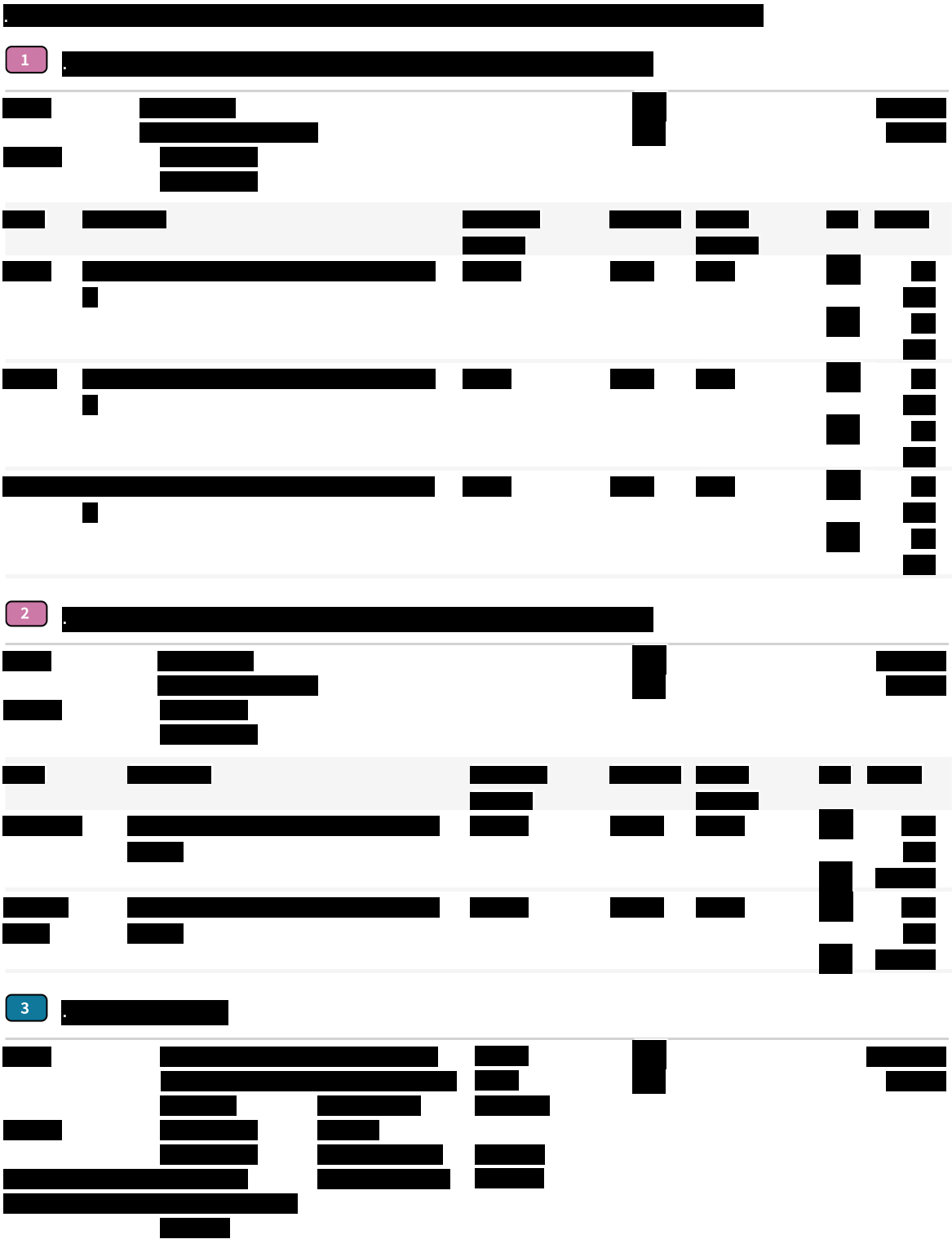
- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1B - V2: [redacted] in gebruik+ helft verkeer + bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



4 [redacted]

[redacted]

5 [redacted]

[redacted]

6 [redacted]

[redacted]

7 [redacted]

[redacted]

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 16 - art. 5.2.1.e

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted] (uitgegaan van 10 min vanwege UPS) op 60% load.

Berekening

AERIUS kenmerk	RtXxHiwhEo41
Datum berekening	18 december 2023, 09:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

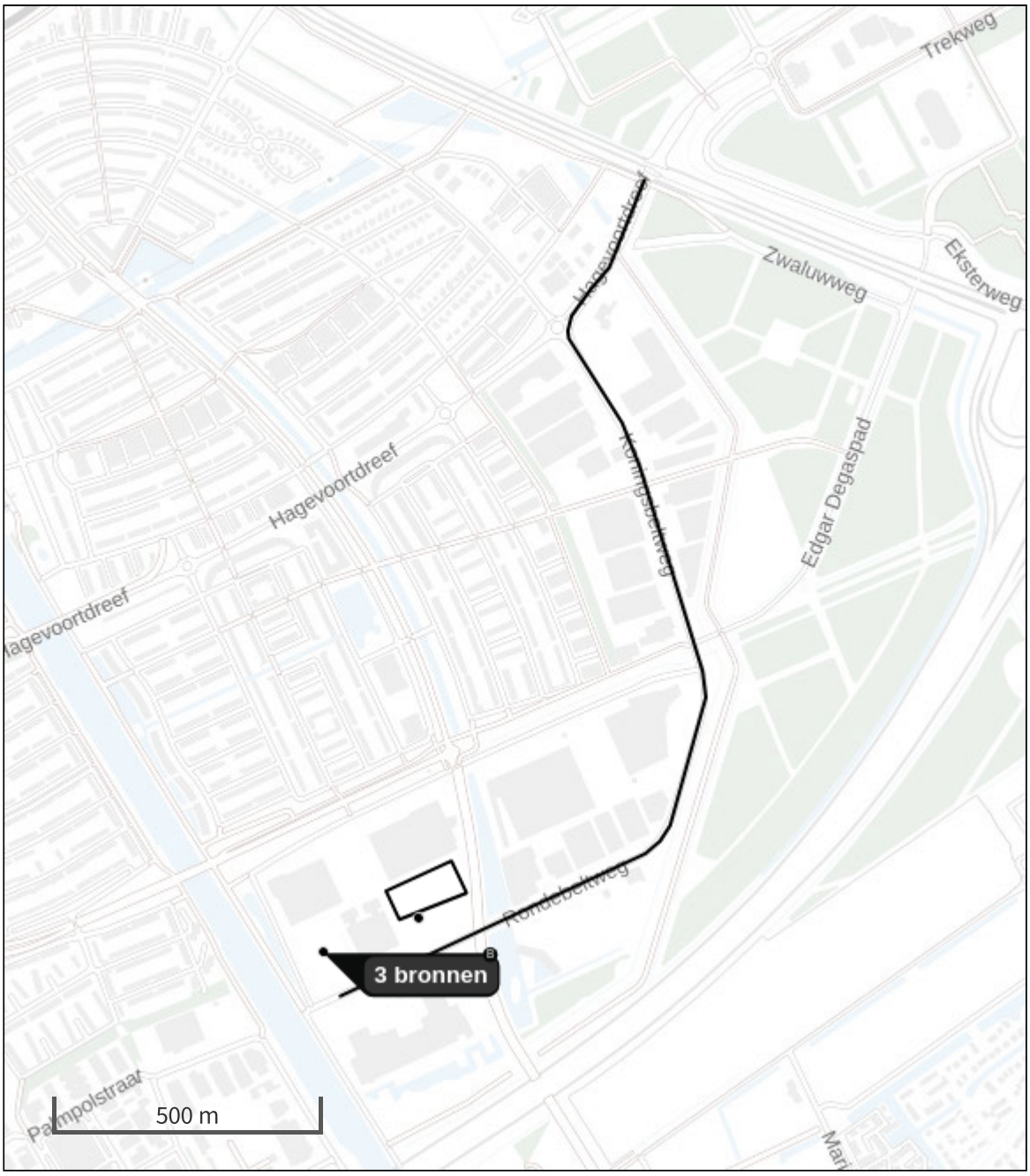
	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
[redacted] in gebruik + volledig verkeer	[redacted]	[redacted]j	[redacted]
- Beoogd			

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
[redacted] in gebruik + volledig verkeer	-		
- Beoogd			
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 4: [redacted] in gebruik + volledig verkeer (Beoogd), [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Document 17 - art. 5.2.1.e

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer F 22417-2-RA-003 d.d. 18 december 2023

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever	ProXYZ Consu tancy
rapportnummer	F 22417-2-RA-003
datum	18 december 2023
referent e	[redacted] 22417-2-RA-003
verantwoorde jke	[redacted]
opste er	[redacted]
	085 [redacted]
	[redacted] @peutz.n

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.n , www.peutz.n
kvk 12028033, opdrachten vo gens DNR 2011, d NL ngen eurs, btw NL.004933837B01, SO 9001:2015

mook zoetermeer gron ngen e ndhoven düsse dorf dortmund ber jn nürnberg euven par js yon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Algemeen	7
3.2	Gebruiksfase	7
3.3	Bouw- en aanlegfase	9
4	**Berekeningen**	**12**
4.1	Ligging Natura 2000-gebieden	12
4.2	Modelvorming	12
4.3	Rekenresultaten	13
5	**Beoordeling en conclusie**	**14**

1 Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten en de aanlegfase van het geprojecteerde datacenter Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg 22 te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens hun activiteiten uit te voeren in twee afzonderlijke gebouwen.

Door de beoogde activiteiten ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie ten gevolge van het gehele datacenter gedurende de bouw- en aanlegfase en de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt wordt.

Doel van het onderzoek is de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiks- en aanlegfase van het datacenter inzichtelijk te maken en te beoordelen of met de beoogde ontwikkeling een verwaarloosbare bijdrage heeft aan stikstofdepositie ter hoogte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter verdeeld over twee gebouwen ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

f1.1 Overzicht Datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg 22 te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren vermesting en verzuring mogelijk relevant. Vermesting is de verrijking van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

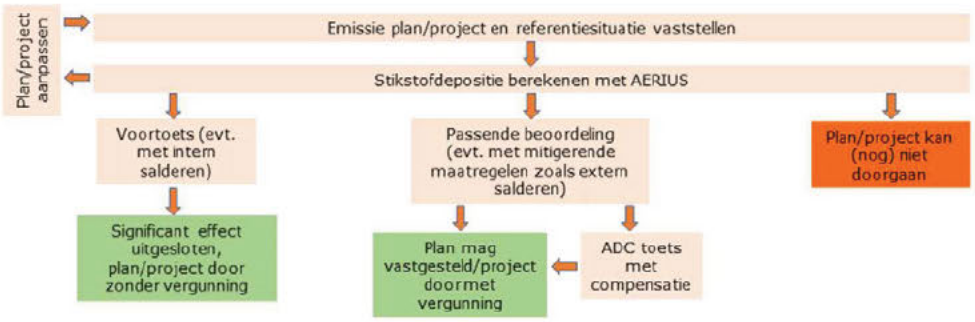
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat er, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j)) dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied van het datacenter inclusief geplande uitbreiding is gelegen ten zuiden van het Edgar Degaspad en ten oosten van het Matissepad te Almere. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In figuur 1.1 zijn de geprojecteerden datahallen van gebouw 1 (K4) en gebouw 2 (k5) weergegeven. In figuur 4.1 (zie paragraaf 4.1) is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het geprojecteerde datacenter heeft een modulaire opbouw waarbij in eerste aanleg het volledige casco wordt gebouwd, maar waarna het datacenter gefaseerd in gebruik wordt genomen. Hierbij wordt bij toenemende vraag naar serverruimtes in modules een serverruimte geplaatst met bijbehorende voorziening (zijnde koeling en noodstroomaggregaten).

Vanuit een stikstofdepositie perspectief zijn er een aantal scenario s die mogelijk kritisch kunnen zijn wat betreft stikstofemissie. In voorliggend onderzoek worden de volgende situatie onderzocht:

- *Situatie 1B*: gebouw 1 volledig in gebruik genomen en bouw van gebouw 2;
- *Situatie 3:* gebouw 1 volledig in gebruik genomen, 14 van de 16 generatoren in bedrijf van gebouw 2 en inbedrijfstelling van twee generatoren van gebouw 2;
- *Situatie 4:* gebouw 1 en gebouw 2 volledig in gebruik genomen.

3.2 Gebruiksfase

Algemeen

Als gevolg van het datacenter inclusief de beoogde ontwikkeling is sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Het verwachte aantal voertuigen per etmaal bedraagt conform opgave 200, 32 en 20 voor respectievelijk lichte motorvoertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. Voor situatie 1B waarin alleen gebouw 1 in bedrijf is, is de helft van aantal voertuigen gehanteerd. In Aerius is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 124.2, 212.2 en 212.2 kg op jaarbasis voor respectievelijk situatie 1B, situatie 3 en situatie 4.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Er is als duur voor het manoeuvreren en stationair

draaien één minuut per bestelbus en/of vrachtwagen gekozen, aangezien een vrachtwagen of bestelbus deze tijd nodig heeft om bij de betreffende locatie te parkeren. Er is gebruik gemaakt van de standaard kentallen van BIJ12. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de bestelbus en vrachtwagen stationair te laten draaien. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 2.600 en 5.200 vrachtwagens en 4.160 en 8.320 bestelbussen voor respectievelijk rekenjaar 2029 en rekenjaar 2035. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.1 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.1 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens gebruiksfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	69,3	3,6	0,052
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	43,3	3,0	0,039
Bestelbussen 2035	44,6	0,719	138,7	6,2	0,010
Zwaar vrachtverkeer 2035	61,2	0,838	86,7	5,3	0,073

Emissie door activiteiten

In de beoogde situatie zal er tijdens regulier bedrijf een tweetal testen van de noodstroomaggregaten te onderscheiden zijn. Tijdens de maandelijkse test welke 5 keer paar jaar plaatsvindt zullen alle noodstroomaggregaten 28 minuten op 75% belasting worden getest (waarvan 20 minuten opwarmen op 60% belasting). Tijdens een jaarlijkse Full Load-test worden alle noodstroomaggregaten 25 minuten lang getest op 100% belasting, 40 minuten lang getest op 80% belasting en 20 minuten opgewarmd op 60% belasting. In totaal zijn 32 tier 4 noodstroomaggregaten geprojecteerd (16 noodstroomaggregaten per gebouw). Voor de stikstof-emissiefactor van de noodstroomaggregaten is uitgegaan van 0,67 g NO_x/kWh wanneer de SCR werkzaam is. Tijdens de eerste 10 minuten van de opwarmfase van de generatoren is voor de stikstof-emissiefactor uitgegaan van 6,7 g No_x/kWh aangezien de SCR nog niet werkzaam is. Gedurende de tweede tien minuten van de opwarmfase is voorde stikstof-emissiefactor uitgegaan van een stikstofemissiefactor van 3,69 g/kWh. Hierbij is ervan uitgegaan van dat de SCR suboptimaal 50% van de optredende stikstofemissie reduceert omdat deze nog niet volledig op bedrijfstemperatuur is. Deze emissiefactoren zijn gebaseerd op de minimale emissie eis waaraan tier 4 generatoren dienen te voldoen. Tijdens de eerste tien minuten van de opwarmfase is een emissiefactor voor NH_3 van 0,0027 g/kWh gehanteerd. Gedurende de tweede tien minuten is een emissiefactor voor NH_3 van 0,0015 g/kWh gehanteerd. Wanneer de SCR volledig werkzaam is, is een emissiefactor voor NH_3 gehanteerd van 0,01 g/kWh. Deze is gebaseerd op de verhouding tussen de stikstof- en ammoniakemissiefactoren van vergelijkbare tier 4 generatoren.

Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter beschikt over UPS-batterijen die kortstondige stroomuitval kunnen opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen, waardoor de NSA s niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbrekingen worden 7 van de 16 NSA s ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van 10 minuten per jaar vanwege stroomuitval op een belasting van 60% per NSA zonder de werking van SCR (worst case -aanname).

In situatie 3 waarbij 30 NSA s in bedrijf zijn, dienen twee NSA s geplaatst te worden en in gebruik gesteld. In het kader hiervan vindt commissioning plaats waarbij deze NSA s gedurende 2 uur op vollast worden getest (waarvan 20 minuten opwarmen op 60% belasting).

In bijlage 1 is de berekening van de jaargemiddelde emissie van NO_X en NH_3 voor de beoogde situatie gegeven. In totaal is voor de beoogde situatie gerekend met de volgende emissies, welke in Aerius zijn ingevoerd:

- totale emissie NO_x: 316.6, 606.6 en 633.2 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 3 en situatie 4;
- totale emissie NH_3: 0.7, 1.4 en 1.4 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 3 en situatie 4.

Voornoemde totale emissie van NO_x en NH_3 is de emissie op jaarbasis ten gevolge van de NSA s. Gebouwverwarming geschiedt gasloos, derhalve treedt er geen stikstofemissie op ten gevolge van verbrandingstoestellen.

3.3 Bouw- en aanlegfase

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase van gebouw 2wordt voornamelijk elektrisch aangedreven materieel ingezet. Derhalve zijn de hijswerkzaamheden in combinatie met het afwerken van het terrein de maatgevende activiteiten. Als gevolg van de aanleg van het datacenter is er sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van bouwactiviteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Ten behoeve van het aan- en afvoeren van materieel en grond is transport benodigd. De grondwerkzaamheden zullen naar verwachting 10 dagen in beslag nemen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit maximaal 10 zware motorvoertuigen en bestelbussen per dag betreft. De hijswerkzaamheden voor het inhuizen van de laatste twee generatoren en het afronden van de bouw- en aanlegfase, zullen ten hoogste 100 dagen in beslag nemen. De motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de hijswerkzaamheden bedragen ten hoogste twee zware motorvoertuigen en bestelbussen per werkdag. Aldus is in Aerius een totaal aantal voertuigen van 300 gehanteerd voor de grond- en

hijswerkzaamheden. De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 6,6 kg op jaarbasis.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 300 vrachtwagens en 300 bestelbussen. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.2 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.2 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens bouwfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	5,0	0,26	0,004
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	5,0	0,35	0,005

Emissie door bouwactiviteiten

De datahal van gebouw 1 is reeds in gebruik wanneer de bouwactiviteiten van gebouw 2 plaatsvinden. Gebouw 1 wordt in 2029 volledig in gebruik genomen. De laatste NSA s van gebouw 2 worden in 2035 in gebruik genomen. Ten behoeve van de plaatsing van de NSA s dienen hijswerkzaamheden verricht te worden. Tevens kunnen nog grondwerkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de afwerking van het terrein. In voorliggend onderzoek wordt de bijdrage van bouw- en aanlegfase opgeteld bij de reeds in werking zijnde noodstroomaggregaten van gebouw 1. In tabel 3.3 is de door de opdrachtgever aangeleverde informatie over het gebruikte materieel gegeven. De gemiddelde belasting, het brandstofverbruik en AdBlue verbruik zijn berekend met behulp van de TNO-rapportage (documentnummer: TNO 2021 R12305). Tevens is de totale emissie van NO_x en NH_3 gegeven, welke berekend is met Aerius Calculator 2023.1. Voor situatie 1B is rekenjaar 2029 gehanteerd, voor situatie 3 en situatie is rekenjaar 2035 gehanteerd.

t3.3 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Fase	Materieel	Maximaal vermogen in kW (P_{max})	Gemiddelde belasting (in %)	Totaal aantal draaiuren	Stageklasse	Brandstofverbruik in L/jaar
grondwerkzaamheden	kraan	300	36,7%	40	IV	1.232
	shovel	175	29,9%	40	IV	601
	dumper	175	29,9%	40	IV	601
hijswerkzaamheden	telekraan	300	36,7%	400	IV	7.392
	mobiele kraan	250	36,7%	400	IV	6.182

* Conform tabe 5 hoofdstuk 3 L gter nk et a , 2021[1].

Op basis van het voornoemde wordt door Aerius ten gevolge van de bouwactiviteiten inclusief transportbewegingen een emissie NO_X en NH_3 berekend van respectievelijk 95,8 en 4,1 kg per jaar.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin het bouwmaterieel met bijbehorend maximaal vermogen, bouwjaar en stageklasse is gegeven. Tevens zijn het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlue-verbruik gegeven.

1 L gter nk et a ., 2021. 'AUB (AdB ue verbru k, Uren, en Brandstofverbru k): een robuuste nschatt ng van NOx en NH_3 u tstoot van mob e e werktu gen'. NO 2021 R12305 p. 15; b j d t rapport heeft NO een Exce spreadsheet gepub ceerd met daar n de rekenmodu es.

4 Berekeningen

4.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Op enige afstand van de inrichting liggen gebieden die zijn aangemerkt als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is Lepelaarplassen gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Oostvaardersplassen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Veluwerandmeren. Figuur 4.1 geeft de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weer, evenals de ligging van het plangebied (gemarkeerd als 2 bronnen).

f4.1 Ligging Datacenter Evoswitch ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000 gebieden



4.2 Modelvorming

De berekeningen voor de bouw- en aanlegfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2023.1) op 18 december 2023.

Voor de bouw- en aanlegfase is uitgegaan van peiljaar 2029, zijnde het peiljaar waarop gebouw 1 volledig in bedrijf is. Voor situaties 3 en 4 is uitgegaan van peiljaar 2035, zijnde het peiljaar waarop het gehele datacenter volledig in bedrijf is.

In de berekeningen zijn de volgende overige emissiekenmerken gehanteerd:

- temperatuur rookgas: 450 °C;
- uittreedsnelheid: 14 m/s;
- uittreedhoogte 21 m;
- uitstootrichting: verticaal.

Voor het verkeer is ervan uitgegaan dat er 0% filevorming plaatsvindt.

4.3 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de in- en uitvoergegevens van de Aerius Calculator opgenomen. Conform de Aerius Calculator blijkt dat voor alle situaties op geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

5 Beoordeling en conclusie

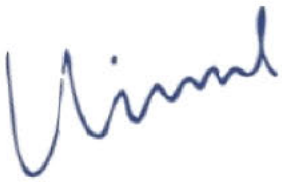
Het datacenter is geprojecteerd aan de Rondebelteweg 22 te Almere, waarbij noodstroomaggregaten worden geplaatst ten behoeve van de noodstroomvoorziening ten behoeve van de exploitatie.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van dit perceel. In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de gebruiksfase inclusief de bouw- en aanlegfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar. Aldus blijkt dat met de beoogde activiteiten inclusief de aanlegfase geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Zoetermeer,



DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-810-0.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere
Onderwerp	
Werking en functie UPS	

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Een datacenter is een industrieel, hoogbeveiligd pand, gebouwd met één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag.

Het datacenter is een grote stroomverbruiker. Om het datacenter door te laten draaien, ook bij spanningsuitval van het elektriciteitsnet, staan diesel-aangedreven noodstroomgeneratoren opgesteld. De periode tussen het moment van uitval van de netvoeding (stroomuitval) en het moment dat de generatoren opgestart zijn en noodstroom kunnen leveren draait het datacenter door op de UPS. UPS staat voor uninterruptible power supply, de Engelse term voor ononderbroken stroomvoorziening. Deze UPS is een groot batterij-systeem.

In de reactie van de omgevingsdienst op de ingediende vergunning zijn hier vragen over gesteld:

Gestelde vragen door de omgevingsdienst (brief Omgevingsdienst Flevoland & Gooi- en Vechtstreek, 11-10-2023, kenmerk Z2023-008812/D2023-217510)

4.4. Betrouwbaarheid van de UPS
Betrouwbaarheid en uptime van het datacenter zijn belangrijke randvoorwaarden. Stroomuitval is zeer ongewenst en daarom is een back-upsysteem dat beantwoordt aan minimale capaciteit en duur bij stroomuitval. Gemiddeld is er 25 minuten per jaar stroomuitval. In de aanvraag is aangegeven dat het back-up systeem bestaat uit [redacted] noodstroomgeneratoren [redacted]. Door de inzet van UPS voorzieningen kan de inzet van de noodstroomaggregaten bij stroomuitval tot [redacted] minuten per jaar worden beperkt. Daarvoor is het echter wel nodig dat elke generator maandelijks [redacted] minuten en [redacted] wordt getest (bron: luchtrapportage bij de aanvraag). Dit betekent dat deze generatoren per jaar [redacted] testen om een stroomuitval van gemiddeld [redacted] minuten te borgen. Er wordt zwaar geleund op het UPS dat blijkbaar als ultiem betrouwbaar gezien wordt om de tijd [redacted] otdat een generator op voldoende vermogen is, te overbruggen. Daar komt bij dat de stikstofoxiden die tijdens het opstarten vrijkomen maar moeilijk met een SCR zijn te reduceren omdat voor een optimale werking daarvan het aggregaat op bedrijfstemperatuur moet zijn.

Het bovenstaande leidt tot de volgende vragen:

a) *Een gemiddelde uitval 25 minuten per jaar impliceert dat er meerdere keren maar minder lang stroomuitval te verwachten is. Hoe is dan te verklaren dat het UPS dit terug kan brengen tot [redacted] Dit moet duidelijker worden omschreven.*

b) *Moet het back-up pack van de UPS weer gevoed/vervangen worden nadat deze is aangesproken?*

c) *Kan de bestaande UPS zodanig uitgebreid worden dat deze ook de laatste [redacted] kan opvangen?*

Vraag a: een gemiddelde uitval 25 minuten per jaar impliceert dat er meerdere keren maar minder lang stroomuitval te verwachten is. Hoe is dan te verklaren dat het UPS dit terug kan brengen tot [redacted] minuten. Dit moet duidelijker worden omschreven.

In het stikstofemissierapport is aangegeven:
Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen waardoor de NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroom-onderbrekingen worden de NSA's ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van [redacted] minuten per jaar vanwege stroomuitval ('worstcase'-aanname) op een belasting van [redacted] per NSA zonder de werking van SCR.

Dit stikstofemissierapport is gebaseerd is gebaseerd op een rapportage van de Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek: "Per jaar zitten Nederlanders gemiddeld 24 minuten zonder stroom. Een stroomstoring dat langer duurt dan 24 uur komt weinig voor. Meestal ontstaat uitval van de elektriciteit doordat leidingen beschadigd raken bij werkzaamheden of door overbelasting van het netwerk." (bron: https://www.vrgooienvechtstreek.nl/uitval-elektriciteitsvoorzieningen/#:~:text=Per%20jaar%20zitten%20Nederlanders%20gemiddeld,door%20overbelasting%20van%20het%20netwerk.

De onderbouwing die gegeven kan worden waarom de 25 minuten stroomuitval teruggerekend worden is als volgt:

1. Het elektriciteitsnetwerk in Nederland netwerk is ontworpen conform de N-1 kwaliteitsnorm. Deze kwaliteitsnorm houdt in dat het systeem zo ontworpen is dat een enkele storing van een willekeurig netelement niet leidt tot een onderbreking van de levering bij de eindgebruiker. De kwaliteitsnorm is van toepassing als het net volledig in bedrijf is en ook als een deel of delen van het net uit bedrijf zijn voor onderhoudswerkzaamheden. Doel van de "N-1 norm" is een hoog betrouwbaarheidsniveau van het elektriciteitsnet om zodoende de leveringszekerheid van elektriciteit te garanderen. De N-1 norm is vastgelegd in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998.
2. Het aantal en de duur van de energie-onderbrekingen. Om deze onderbrekingen ten gevolge van de 150 en 110 kV transformatoren in perspectief te plaatsen, is de landelijke Nestor database over de afgelopen vijf jaren geanalyseerd. In deze landelijke Nestor database registreren alle netbeheerders de storingen en onderbrekingen in hun net. Het energieherstel bij een onderbreking ten gevolge van de transformatoren zelf heeft grotendeels (31 van de 37 keer) binnen tien minuten plaatsgevonden, waarvan 26 keer binnen vijf minuten (3 keer zelfs binnen één minuut). Vijf keer heeft het herstel langer dan 20 minuten geduurd. Wanneer de bijbehorende velden worden meegenomen blijken 48 van de 75 onderbrekingen binnen tien minuten verholpen te zijn (40 binnen vijf minuten) en elf hebben langer dan 20 minuten geduurd.

Gesteld kan worden dat het Nederlandse elektriciteitsnetwerk als robuust en betrouwbaar kan worden beschouwd. Tevens kan gesteld worden dat een onderbreking of relatief kort is, of juist relatief lang. Dit is logisch

te verklaren. De kortstondige onderbrekingen komen voort uit onderbrekingen die door het elektriciteitsnetwerk zelf worden hersteld door andere voedingen en velden te schakelen, voortkomend uit de genoemde N-1 opzet. Langdurige storingen zijn die storingen die niet automatisch of via een schakelhandeling opgelost kunnen worden en de inzet van materiaal vragen.

De noodstroominstallatie van EvoSwitch wordt zo ingericht dat de eerste onderbreking opgevangen wordt door de UPS. Hierbij hanteer EvoSwitch dat de [redacted] opgevangen worden door de UPS, en [redacted] stroomonderbreking worden de generatoren gestart. Hiermee wordt het aantal keer dat de generatoren op jaarbasis worden gestart drastisch beperkt.

Vraag b: moet het back-up pack van de UPS weer gevoed/vervangen worden nadat deze is aangesproken?

Ja. Het back-up pack van de UPS bestaat uit batterijen, ook wel accu's genoemd. Deze worden bij een stroomonderbreking langzaam leeg getrokken. Deze batterijen worden weer opgeladen zodra de stroomonderbreking verholpen is. Uitgangspunt voor de beperking van de stikstofemissie is dat EvoSwitch de batterijen weer oplaadt op de netstroom en niet op de noodstroomgeneratoren.

Vraag c: kan de bestaande UPS zodanig uitgebreid worden dat deze ook de [redacted] kan opvangen?

[redacted] Ten eerste dienen deze [redacted] beschouwd te worden als een gemiddelde, voorkomend uit langdurige stroomonderbrekingen. Ten tweede is het niet doelmatig om de batterijen van de UPS dermate uit te breiden dat deze een nog langere autonomietijd hebben. Batterijen kennen ook een bepaalde milieudruk dus het beperk van het gebruik van batterijen vanuit milieutechnisch oogpunt speelt een rol. Daarbij speelt tevens het aspect dat batterijen continu onder lading gehouden moeten worden, hetgeen gepaard gaat met een stroomverlies. Conclusie: het is juist vanuit een milieuoogpunt zaak om een optimum te kiezen in de grootte van de batterij-UPS voorziening.

Document 20 - art. 5.2.1.e

evoswitch

Provincie Flevoland
Visarenddreef 1, 8232 PH in Lelystad
Postbus 55, 8200 AB in Lelystad

Geachte heer / mevrouw,

Amsterdam, 28 Juni 2023

Hierbij machtigt Dutch Cloud Campus I B.V., gevestigd te Amsterdam, Hessenbergweg 95, 1101 CX, onder KVK 86702114 (de *aanvraagster met instemming en goedkeuring van haar enig aandeelhoudster Evoswitch Netherlands B.V.*), tot haar weder-opzegging van deze machtiging:
mevrouw [redacted] als vertegenwoordiger van ProXYZ Consultancy B.V. voor het:

- rechtstreeks aanvragen en voeren van alle gerelateerde correspondentie
- met betrekking tot een (integrale) omgevingsvergunning voor Bouwen en Milieu
- betreffende het bouwen en oprichten van een datacenter
- op de gronden kadastraal bekend als Almere, sectie P en de percelen 7899, 7900, 7902 en 7903.

Deze vergunningaanvra(a)g(en) kennen een coördinatieplicht met de een (integrale) omgevings vergunning voor Bouwen en Milieu op onderhavig adres. Hiervoor is de Provincie Flevoland het bevoegd gezag.

Hoogachtend,

[redacted]

Evoswitch

namens Dutch Cloud Campus I,

[redacted]

Naam: [redacted]

Functie: Directie

Naam: [redacted]

Funtie: Bestuurder

[redacted]

Naam: [redacted]

functie: Directie/Bestuurder

Verklaring:
Het bijgevoegde stuk is ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het Kadaster en de Openbare Registers op 18-11-2022 om 10:01 in register Onroerende Zaken Hyp4 in deel 85403 nummer 108.
De bewaarder.

Aanvulling op inschrijving deel 85359 nummer 70

Versie: 2

134556GWZ

AKTE VAN LEVERING EN VESTIGING
RECHTEN VAN OPSTAL
percelen bouwgrond nabij Rondebeltweg, bedrijventerrein
Sallandsekant te Almere

Heden, acht november tweeduizend tweeëntwintig, verschenen voor mij, [redacted], notaris met plaats van vestiging Almere:

1. de heer [redacted], ten deze woonplaats kiezend ten kantore van mij, notaris, Busplein 40, (1315 KV) Almere, geboren te [redacted]
te dezen handelend voor en namens het rechtspersoonlijkheid bezittend lichaam: de **Gemeente Almere**, gevestigd en kantoorhoudende te Almere, Stadhuisplein 1, (postcode 1315 HR), postbus 200, (postcode 1300 AE), hierna te noemen: "Gemeente", "Verkoper" en/of "Eigenaar" en namens hen de [redacted] als zodanig de Gemeente Almere rechtsgeldig vertegenwoordigend en handelend ter uitvoering van het besluit van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Almere;
2. de heer [redacted], geboren te [redacted], te dezen domicilie kiezende ten kantore van Dutch Cloud Campus I B.V., zoals hierna vermeld, paspoortnummer: [redacted], geldig tot [redacted], [redacted] in zijn hoedanigheid als:
   a. zelfstandig vertegenwoordigingsbevoegd bestuurder van de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: Zwinkels Management B.V., statutair gevestigd te Amsterdam, kantoorhoudende te [redacted] ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder dossiernummer 56372337; en
   b. schriftelijk gevolmachtigde van de heer [redacted], geboren te [redacted], te dezen domicilie kiezende ten kantore van Dutch Cloud Campus I B.V., zoals hierna vermeld, paspoortnummer: [redacted]

   de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: Zwinkels Management B.V., voornoemd, en de heer [redacted], voornoemd, op hun beurt handelend als gezamenlijk vertegenwoordigingsbevoegd bestuurders van de

besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: **Dutch Cloud Campus I B.V.**, statutair gevestigd te Amsterdam, kantoorhoudende te 1101 CX Amsterdam, Hessenbergweg 95, ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder dossiernummer 86702114,
de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: Dutch Cloud Campus I B.V., hierna te noemen: "Koper" en/of "Opstalhouder".

INHOUDSOPGAVE

Deze akte bestaat uit de volgende hoofdstukken:

A. Koopovereenkomst, inschrijving
B. Levering, registergoed, voorafgaande verkrijging
C. Koopprijs, belastingen
D. Verder overeengekomene
E. Bedingen
F. Algemene Verkoopvoorwaarden
G. Bijzondere bepalingen koopovereenkomst
H. Kettingbeding, derdenbeding
I. Kwalitatieve verplichting
J. Vestiging recht van opstal pompinstallaties
   a. considerans
   b. vestiging recht van opstal
   c. eenmalige vergoeding
   d. ouder gevestigd recht
   e. opstalbepalingen
K. Kwalitatieve verplichting opstalrecht
L. Overige bepalingen opstalrecht
M. Vestiging recht van opstal nutsvoorzieningen KPN B.V.
N. Erfdienstbaarheid van weg
O. Uitdrukkelijke aanvaarding
P. Fiscale paragraaf
Q. Omschrijving bestaande kwalitatieve verplichtingen en/of bijzondere bepalingen en/of erfdienstbaarheden
R. Ontbindende voorwaarden uit onderliggende overeenkomsten
S. Volmacht
T. Koopovereenkomst, opstalovereenkomst
U. Volmacht hypothecaire inschrijving(en)
V. Volmacht tot rectificatie
W. Woonplaatskeuze
X. Bijlagen

De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden het navolgende:

- Partijen hebben een reserveringsovereenkomst ondertekend betreffende twee percelen bouwgrond aan de Rondebeltweg gelegen in het bedrijventerrein Sallandsekant.

- De Koper heeft uit voornoemde reserveringsovereenkomst het recht verkregen om over te kunnen gaan tot aankoop van deze percelen bouwgrond ten behoeve van de realisatie van bedrijfsruimte (kantoor: circa vijfduizend zevenhonderdvijftien vierkante meter (5.715 m^2) bruto vloeroppervlak), datacenter: circa twaalfduizend tweehonderdachtentachtig vierkante meter (12.288 m^2) bruto vloeroppervlak en een opleidingscentrum vijfhonderd vierkante meter (500 m2) bruto vloeroppervlak) verdeeld over twee percelen bouwgrond (perceelnummers 4 en 5) met een totale grondoppervlakte van circa éénendertigduizend negenhonderddrie vierkante meter (31.903 m^2).
- De Koper heeft aan de Gemeente kenbaar gemaakt tot aankoop van de betreffende percelen bouwgrond en het vestigen van het opstalrecht op andere percelen over te willen gaan.
- De Gemeente heeft het voornemen tot het aangaan van deze Koopovereenkomst voor eenieder kenbaar gemaakt via een publicatie op haar website, zodat derden de mogelijkheid is geboden om kenbaar te maken of zij willen meedingen naar de aankoop van deze twee percelen bouwgrond.
- De Gemeente heeft binnen de in haar publicatie gestelde vervaltermijn geen kennisgeving dienaangaande ontvangen van derden en er is geen kort geding aanhangig gemaakt binnen de gestelde vervaltermijn.

A. KOOPOVEREENKOMST, INSCHRIJVING

Verkoper heeft blijkens een met Koper aangegane koopovereenkomst na te melden registergoederen verkocht, welke registergoederen door de Koper blijkens voormelde koopovereenkomst zijn gekocht. De koopovereenkomst is door de Verkoper en door de Koper op acht november tweeduizend tweeëntwintig ondertekend.
Van de koopovereenkomst is geen afschrift of uittreksel ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers.

B. LEVERING, REGISTERGOED, VOORAFGAANDE VERKRIJGING

Ter uitvoering van de koopovereenkomst levert de comparant sub 1, handelend als gemeld, aan Koper, handelend als gemeld, die bij deze in eigendom aanvaardt:

I. EEN PERCEEL BOUWGROND, bestemd voor de bouw van kantoorruimte, een opleidingscentrum en datacenter, gelegen in het bedrijventerrein Sallandsekant, plaatselijk bekend als Rondebeltweg te Almere, kadastraal bekend **gemeente Almere, sectie P nummer 7899, groot ongeveer dertienduizend vijfhonderdachtenzeventig vierkante meter (13.578 m^2)**, waaraan door het Kadaster een voorlopige kadastrale grens en oppervlakte is toegekend; en

II. EEN PERCEEL BOUWGROND, bestemd voor de bouw van kantoorruimte, een opleidingscentrum en datacenter, gelegen in het bedrijventerrein Sallandsekant, plaatselijk bekend als Rondebeltweg te Almere, kadastraal bekend **gemeente Almere, sectie P nummer 7900, groot ongeveer achttienduizend driehonderdvijfentwintig vierkante meter (18.325 m^2)**, waaraan door het Kadaster een voorlopige kadastrale grens en oppervlakte is toegekend

hierna, zowel tezamen als ieder afzonderlijk, te noemen: “het Verkochte” en/of “de

Onroerende Zaak".
De Gemeente verklaart de eigendom van het Verkochte – met meer vastgoed – te hebben verkregen, door de inschrijving ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers te Lelystad op negenentwintig maart negentienhonderdzesennegentig in register Hypotheken 4 deel 763 nummer 13 van een afschrift van een akte van levering, op achtentwintig maart negentienhonderdzesennegentig voor [redacted], destijds notaris met plaats van vestiging Almere verleden, houdende kwijting voor de betaling van de koopsom.

C. KOOPPRIJS, BELASTINGEN, KWIJTING

1. Deze verkoop en koop geschiedt voor een totale koopprijs van [redacted] **(€** [redacted], vrijgesteld van omzet- en overdrachtsbelasting, een en ander zoals hierna in hoofdstuk P. "Fiscale paragraaf" uitgewerkt. De totale koopprijs bestaat uit de navolgende delen:
   - voor wat betreft het sub B.I. vermelde perceel, een koopprijs van [redacted] (€ [redacted], vrijgesteld van omzet- en overdrachtsbelasting; en
   - voor wat betreft het sub B.II. vermelde perceel, een koopprijs van [redacted] (€ [redacted]), vrijgesteld van omzet- en overdrachtsbelasting.
2. De comparant sub 1, handelend als gemeld, verklaarde dat de Gemeente voormelde koopprijs van de Koper heeft ontvangen en daarvoor kwijting verleent.

D. VERDER OVEREENGEKOMENE

Voorzover daarvan bij deze akte niet is afgeweken, blijft tussen partijen gelden hetgeen voor het verlijden van deze akte overigens tussen partijen is overeengekomen.
De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden ten aanzien van hetgeen tussen hen is overeengekomen:

E. BEDINGEN

kosten en belastingen
Artikel 1
Alle kosten en rechten van de overdracht, waaronder begrepen het kadastrale recht, zijn voor rekening van Koper.
leveringsverplichting, juridische en feitelijke staat
Artikel 2
Verkoper levert het Verkochte met de feitelijke eigenschappen die voor het hiervoor gemelde gebruik door Koper nodig zijn en die de Koper op grond van voormelde koopovereenkomst mag verwachten. Verder is Verkoper verplicht aan Koper eigendom te leveren die:

a. onvoorwaardelijk is;
b. niet bezwaard is met beslagen en/of hypotheken of met inschrijvingen daarvan;
c. niet bezwaard is met kwalitatieve verplichtingen behoudens de eventueel hierna vermelde;

d. niet bezwaard is met beperkte rechten behoudens de eventueel hierna vermelde;
e. niet belast is met lasten en beperkingen uit overeenkomst behoudens de eventueel hierna vermelde;
f. thans geheel vrij is van huur, behoudens de huurovereenkomst met de GGD Flevoland voor wat betreft het perceel sub B.II., vrij is van pacht en/of van andere aanspraken tot gebruik en ongevorderd. Het Verkochte is evenmin zonder recht of titel in gebruik bij derden; en
g. waarbij geen derden zijn die een voorkeursrecht en/of optierecht hebben.

tijdstip feitelijke levering, baten en lasten, risico

Artikel 3

Koper aanvaardt heden het Verkochte en draagt vanaf deze datum het risico van het Verkochte.

F. ALGEMENE VERKOOPVOORWAARDEN

De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden dat gemelde koopovereenkomst is aangegaan onder de bepalingen en bedingen die zijn vervat in de “Algemene Verkoopvoorwaarden 2019 van de Gemeente Almere” en tevens aangehaald onder de titel “Algemene Voorwaarden 2019 betreffende de verkoop van onroerende zaken door de Gemeente Almere”, vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente Almere bij besluit van achttien december tweeduizend achttien en gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Gooi-, Eem- en Flevoland onder nummer 32164984. Gemelde algemene verkoopvoorwaarden worden hierna ook aangeduid als ‘’AV 2019’’. De bepalingen en bedingen van de AV 2019, voor zover op de onderhavige overdracht van toepassing, worden geacht woordelijk in deze akte te zijn opgenomen en met deze akte één geheel uit te maken, een en ander voor zover in de bijzondere bepalingen van de koopovereenkomst en/of bij deze akte van de inhoud van deze voorwaarden niet uitdrukkelijk is afgeweken. Koper verklaarde een exemplaar van bedoelde algemene verkoopvoorwaarden te hebben ontvangen en met de inhoud daarvan volledig bekend te zijn.
Op onderhavige overdracht zijn onder meer de navolgende bepalingen en bedingen van toepassing die in de AV 2019 (al dan niet bij deze aangepast) zijn opgenomen. Voormelde bepalingen en bedingen worden bij dezen uitdrukkelijk van toepassing verklaard.

(aanvang citaat)

“***Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen***

Artikel 1.1 Geldigheid en citeertitel

1. *Deze algemene verkoopvoorwaarden zijn van toepassing op en maken onverbrekelijk deel uit van elke Koopovereenkomst aangaande de verkoop van onroerende zaken tussen de Gemeente Almere en haar Koper(s) waarin zij uitdrukkelijk van toepassing zijn verklaard.*
2. *Hoofdstuk 1 en 2 van de algemene verkoopvoorwaarden zijn van toepassing op elke Koopovereenkomst aangaande de verkoop van onroerende zaken.*
3. *Hoofdstuk 3 van de algemene verkoopvoorwaarden is, naast hoofdstuk 1 en 2,*

alleen van toepassing op koopovereenkomsten in geval van Particulier Opdrachtgeverschap. Hoofdstuk 4 van de algemene verkoopvoorwaarden is hierop niet van toepassing.

4. *Hoofdstuk 4 van de algemene verkoopvoorwaarden is, naast hoofdstuk 1 en 2, alleen van toepassing op koopovereenkomsten in geval van woningbouw (m.u.v. Particulier Opdrachtgeverschap), (maatschappelijke) voorzieningen en/of commercieel onroerend goed. Hoofdstuk 3 van de algemene verkoopvoorwaarden is hierop niet van toepassing.*
5. *Deze algemene verkoopvoorwaarden kunnen worden aangehaald onder de titel "Algemene Voorwaarden 2019 betreffende de verkoop van onroerende zaken door de Gemeente Almere" of verkort als 'AV 2019'.*

Artikel 1.2 Definities

1. *Definities worden aangeduid met een hoofdletter. Voor zover onderstaande definities zijn opgenomen in bepalingen van de AV 2019 die door middel van een kettingbeding of kwalitatieve verplichting worden doorgelegd aan opvolgende kopers, dienen deze definities eveneens (door middel van een kettingbeding) te worden doorgelegd.*
2. *In de Algemene Voorwaarden 2019 betreffende de verkoop van onroerende zaken door de Gemeente Almere wordt verstaan onder:*
   a. *<u>Bedrijfswoning</u>:*
      een woning in of bij een gebouw dat bestemd is voor een ingevolge de bestemming toegelaten hoofdfunctie, niet zijnde wonen, die bewoond wordt door ten minste één persoon die werkzaam is voor de hoofdfunctie.
   b. *<u>Bouwplan</u>:*
      een plan voor bebouwing en inrichting van de Onroerende Zaak dat is omschreven in en voldoet aan het bepaalde in de Koopovereenkomst (waarvan het kavelpaspoort (eventueel) onderdeel uitmaakt).
   c. *<u>Bouwrijpe Staat</u>:*
      I. *waar nodig, naar het oordeel van de Gemeente, opgehoogd met zand.*
      II. *afhankelijk van de keuze van het, door of namens de Gemeente aan te leggen, rioleringsstelsel; aansluitmogelijkheden ten behoeve van de afvoer van hemelwater, vuil water en/of drainage, zulks tegen de daarvoor geldende voorwaarden en op kosten van de Koper.*
      III. *bereikbaar vanaf het openbare gebied en vrij van feitelijke belemmeringen die de bouw en/of de Ingebruikneming verhinderen of beperken op een wijze die in redelijkheid niet voor rekening van de Koper behoort te komen.*
   d. *<u>Bruto-vloeroppervlakte (BVO)</u>:*
      de BVO zoals deze is gedefinieerd in NEN 2580 (versie NEN 2580:2007/C1:2008).
   e. *<u>Eigendomsoverdracht</u>:*

de eigendomsovergang van een Onroerende Zaak door inschrijving van de akte van levering in de openbare registers.

f. *<u>Eerste Notariële Akte</u>:*
de vereiste akte van levering voor de Eigendomsoverdracht van de Onroerende Zaak tussen de Gemeente en haar Koper.

g. *<u>de Gemeente</u>:*
de Gemeente Almere, ook te noemen: Verkoper. Met Gemeente wordt bedoeld het College van Burgemeester en Wethouders.

h. *<u>Ingebruikneming</u>:*
het moment waarop de Koper voor het eerst feitelijk over de Onroerende Zaak beschikt door deze te betrekken, er feitelijke werkzaamheden in of op uit te (doen) voeren of er een afrastering omheen te (doen) zetten. Het uitvoeren van een sonderingsonderzoek of een milieukundig bodemonderzoek geldt niet als Ingebruikneming.

i. *<u>Koopovereenkomst</u>:*
de op schrift gestelde, tot betaling en levering verplichtende en door Partijen ondertekende overeenkomst van koop en verkoop.

j. *<u>Koopprijs</u>:*
het totaal verschuldigde bedrag voor de Onroerende Zaak, zoals vermeld in de Koopovereenkomst.

k. *<u>de Koper</u>:*
de natuurlijke perso(o)n(en) en/of rechtsperso(o)n(en) die als zodanig staan vermeld in de Koopovereenkomst.

l. *<u>Notarieel Transport</u>:*
het passeren van de Notariële Akte bij de notaris ter uitvoering van de Koopovereenkomst.

m. *<u>Notariële Akte</u>:*
de voor de Eigendomsoverdracht van de Onroerende Zaak vereiste akte van levering.

n. *<u>Nutsvoorzieningen</u>:*
gas, water en elektra (ongeacht de wijze van opwekking of winning daarvan), stadsverwarming, riolering alsmede kabelaansluitingen voor gebruik van o.a. radio, televisie, telefoon, fax en internet, inclusief bijbehorende netwerk en/of randapparatuur.

o. *<u>Omgevingsvergunning</u>:*
een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

p. *<u>Onroerende Zaak</u>:*
de grond en de eventueel zich daarop/daarin bevindende opstallen die het object van de Koopovereenkomst vormen.

q. *<u>Particulier Opdrachtgeverschap</u>:*
situatie waarbij één of meer natuurlijke personen, die als Koper staan

vermeld in de Koopovereenkomst, de volledige juridische zeggenschap hebben over en verantwoordelijk zijn voor het gebruik van de Onroerende Zaak, het ontwerp en de bouw van de woning en die de woning bouwen uitsluitend voor eigen gebruik (en derhalve niet voor de verkoop of verhuur aan derden). Hieronder worden uitdrukkelijk niet verstaan collectieven.

r. *Sociale Huurwoning:*
een huurwoning met een aanvangshuurprijs onder de grens als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a van de Wet op de huurtoeslag.

s. *Vervreemden:*
onder andere juridische of economische Eigendomsoverdracht, bezwaring met beperkte (zakelijke) rechten dan wel verkoop, verhuur, pacht en ingebruikgeving.

t. *Vervroegde Ingebruikneming:*
Ingebruikneming van de Onroerende Zaak voordat Notarieel Transport heeft plaatsgevonden.

Hoofdstuk 2: Bepalingen die altijd van toepassing zijn

Artikel 2.1 Betaling Koopprijs

1. *De Koper is binnen één (1) maand na het aangaan van de Koopovereenkomst een aanbetaling verschuldigd van 10% (tien procent) van de Koopprijs, tenzij het Notarieel Transport binnen één maand na ondertekening van de Koopovereenkomst plaatsvindt.*
2. *Bij gebreke van tijdige betaling van het in lid 1 van dit artikel genoemde bedrag, is de Koper zonder ingebrekestelling in verzuim overeenkomstig het bepaalde in artikel 6:83 BW en zal over de periode vanaf de in de Koopovereenkomst aangegeven betaaldatum tot aan de daadwerkelijke datum van betaling een door de gemeenteraad jaarlijks vastgestelde rente zijn verschuldigd.*
3. *Uiterlijk op de in de Koopovereenkomst overeengekomen datum van Notarieel Transport, dient de volledige Koopprijs, inclusief de eventueel verschuldigde rente, belastingen, vergoedingen en boete(s) te zijn voldaan aan de Gemeente of te zijn bijgeschreven op een derdenrekening van de notaris die de Notariële Akte verlijdt.*
4. *Indien de Koper de volledige Koopprijs, inclusief de eventueel verschuldigde rente, belastingen, vergoedingen en boete(s), niet heeft voldaan op de in de Koopovereenkomst vermelde uiterste datum van Notarieel Transport, dan zal de Gemeente niet overgaan tot Notarieel Transport van de Onroerende Zaak.*

Artikel 2.2 Notarieel Transport

1. *Uiterlijk op de in de Koopovereenkomst overeengekomen datum dient het Notarieel Transport plaats te vinden.*
2. *De Gemeente is gerechtigd om de Koopovereenkomst zonder rechterlijke tussenkomst te ontbinden indien door of door toedoen van de Koper niet wordt overgegaan tot Notarieel Transport op de in de Koopovereenkomst overeengekomen datum. De Gemeente kan de Koper onder (financiële)*

voorwaarden uitstel verlenen van Notarieel Transport. Indien de Gemeente overgaat tot ontbinding, is artikel 2.17 (Niet-nakoming van verplichtingen) van de AV 2019 van toepassing.

3. *De Onroerende Zaak is voor rekening en risico van de Koper met ingang van de datum van Notarieel Transport.*

Artikel 2.3 Vervroegde Ingebruikneming

1. *Het is de Koper niet toegestaan om de Onroerende Zaak in gebruik te nemen voordat het Notarieel Transport, als bedoeld in artikel 2.2 (Notarieel Transport) van de AV 2019, heeft plaatsgevonden, tenzij de Koper daarvoor vooraf schriftelijke, privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente heeft verkregen. Publiekrechtelijke toestemming, zoals het verlenen van een Omgevingsvergunning, geldt niet als de hiervoor bedoelde toestemming.*
2. *Een verzoek tot Vervroegde Ingebruikneming dient minimaal tien (10) werkdagen voor de beoogde Vervroegde Ingebruikneming schriftelijk en gemotiveerd te worden ingediend. Indien de Gemeente toestemming verleent, dan zal de Gemeente hieraan nadere voorwaarden verbinden. Eén van de voorwaarden is dat de Koper voor de Vervroegde Ingebruikneming de volledige Koopprijs heeft voldaan.*
3. *De Onroerende Zaak is voor rekening en risico van de Koper met ingang van de datum van Vervroegde Ingebruikneming.*
4. *De Koper dient er rekening mee te houden dat het vervroegd in gebruik nemen van de Onroerende Zaak juridische, financiële en/of fiscale gevolgen kan hebben. Deze komen geheel voor rekening en risico van de Koper.*

Artikel 2.4 Staat van overdracht, bijzondere lasten en beperkingen

1. *De Onroerende Zaak wordt ten tijde van Notarieel Transport geleverd en aanvaard in Bouwrijpe Staat. In geval van Vervroegde Ingebruikneming wordt de Onroerende Zaak geleverd en aanvaard in de staat waarin de Onroerende Zaak zich op het moment van Vervroegde Ingebruikneming bevindt. Partijen kunnen in de Koopovereenkomst een andere staat van overdracht overeenkomen.*
2. *Voor zover in de Koopovereenkomst niet anders is bepaald, geldt het volgende:*
    a. *De Gemeente is bevoegd tot levering van de Onroerende Zaak.*
    b. *De Onroerende Zaak is niet betrokken in een landinrichtingsplan en is niet ter onteigening aangewezen;*
    c. *Voor de Gemeente bestaan ten opzichte van derden geen verplichtingen uit hoofde van een voorkeursrecht of optierecht;*
    d. *Aan de Gemeente is niet bekend dat de Onroerende Zaak is opgenomen in een aanwijzing als bedoeld in artikel 2 in samenhang met artikel 3, 4 of 5 of artikel 9a, eerste of tweede lid, in samenhang met artikel 3, 4 of 5, noch in een voorlopige aanwijzing als bedoeld in artikel 6 of in artikel 9a, eerste of tweede lid, in samenhang met artikel 6 van de Wet Voorkeursrecht Gemeenten;*
    e. *aan de Gemeente is niet bekend, dat de Onroerende Zaak onderhevig is*

aan gemeentelijke- en/of niet-gemeentelijke beperkingen als bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken.

f. De Gemeente zal de Onroerende Zaak leveren vrij van hypotheken, beslagen en inschrijvingen daarvan.

Artikel 2.5 Lasten en belastingen

1. Alle kosten, rechten en belastingen met betrekking tot het Vervreemden alsmede die met betrekking tot het Notarieel Transport en de Vervroegde Ingebruikneming zijn voor rekening en risico van de Koper.

2. Alle lasten en belastingen, welke van de Onroerende Zaak worden geheven, komen met ingang van 1 januari van het jaar volgend op de datum van Notarieel Transport of, indien hiervan sprake is, op de datum van Vervroegde Ingebruikneming, voor rekening en risico van de Koper.

Artikel 2.6 Uitgiftetekening/over- en ondermaat

1. Van de Koopovereenkomst maakt een uitgiftetekening deel uit waarop de over te dragen Onroerende Zaak met globale perceeloppervlakte staat aangegeven.

2. Verschil tussen de werkelijke grootte van de Onroerende Zaak, die zal worden vastgesteld door of vanwege het Kadaster en de grootte die in de Koopovereenkomst en op de daarbij behorende uitgiftetekening is aangegeven, wordt niet verrekend tenzij het verschil groter is dan vijf procent (5%) van de in de Koopovereenkomst genoemde oppervlakte en het te verrekenen bedrag minimaal € 750,- (zevenhonderdvijftig euro) bedraagt. De verrekening zal enkel geschieden, indien de Koper dan wel de Gemeente binnen drie (3) maanden nadat de Koper dan wel de Gemeente door het Kadaster op de hoogte is gesteld van de uitkomst van de kadastrale meting daartoe schriftelijk verzoekt.

Artikel 2.7 Aanwijzing grenzen Onroerende Zaak

1. Voor start bouw zullen de voorlopige grenzen van de Onroerende Zaak door de Gemeente in bijzijn van de Koper worden aangewezen door middel van uitzetting in het terrein.

2. De aanwijzing is geen toestemming in de zin van artikel 2.3 (Vervroegde Ingebruikneming) van de AV 2019.

3. De grenzen worden slechts eenmaal op kosten van de Gemeente aangewezen. Indien de Koper opnieuw om aanwijzing vraagt, zullen de kosten die hiermee zijn gemoeid, door de Koper worden gedragen.

Artikel 2.8 Kadastrale aanwijzing en uitmeting

1. Partijen geven op grond van artikel 104 van de Kadasterregeling toestemming aan het Kadaster om de Onroerende Zaak en de eventueel te vestigen zakelijke rechten te vormen zonder onderzoek ter plaatse en zonder meting door het Kadaster. Partijen stellen aan het Kadaster zodanige, door Partijen goedgekeurde, gegevens ter beschikking dat over de ligging van de grenzen en de rechtstoestand geen twijfel bestaat.

2. De Koper machtigt de Gemeente om de kadastrale uitmeting van de Onroerende Zaak en van de eventueel te vestigen zakelijke rechten aan het Kadaster te

verzorgen.

3. *De kosten voor de kadastrale aanwijzing(en) en uitmeting(en) zijn voor rekening van de Koper.*
4. *Tot het moment van vaststelling van de definitieve kadastrale grenzen van de Onroerende Zaak en de eventueel te vestigen zakelijke rechten in het Kadaster, is artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 2.9 Aansluitplicht Nutsvoorzieningen

1. *De te realiseren woning(en), (maatschappelijke) voorziening(en) en/of het commercieel onroerend goed dienen door of namens de Koper blijvend te worden aangesloten op het, door of namens de Gemeente, aangelegde rioleringsstelsel en op de overige Nutsvoorzieningen, water, elektriciteit en, indien van toepassing, stadsverwarming. De Koper dient de aansluitingen tijdig aan te vragen bij de Gemeente (voor wat betreft de riolering) en de nutsbedrijven (voor wat betreft de overige Nutsvoorzieningen). Alle aansluitkosten komen voor rekening van de Koper. De Koper verbindt zich mee te werken aan het vestigen van de nodige erfdienstbaarheden en/of opstalrechten indien de Gemeente en/of nutsbedrijven dat verzoeken.*
2. *Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 2.10 Gedoogplicht

1. *De Koper is verplicht te gedogen dat op, in, aan of boven de Onroerende Zaak voor openbare doeleinden bestemde voorzieningen, zoals aanduidingsborden, schakelkasten, armaturen en dergelijke, worden aangebracht, onderhouden en/of vernieuwd. De Gemeente is niet gehouden tot het betalen van enige vergoeding ter zake van het gedogen.*
2. *Het aanbrengen, het onderhoud en/of het vernieuwen van deze voor openbare doeleinden bestemde voorzieningen zal door of namens de Gemeente plaatsvinden na overleg met de Koper.*
3. *Alle schade, die een onmiddellijk gevolg is van het vorenstaande en die redelijkerwijs niet ten laste van de Koper dient te komen zal door of namens de Gemeente, naar keuze van de Koper, op kosten van de Gemeente worden hersteld of naar redelijkheid aan de Koper worden vergoed.*
4. *Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 2.11 Tijdelijk vervreemdingsverbod

1. *De Koper mag de Onroerende Zaak niet zonder schriftelijke privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente Vervreemden zolang op de Onroerende Zaak het Bouwplan niet is gerealiseerd.*
2. *Voor vestiging van het recht van hypotheek na Notarieel Transport is geen toestemming van de Gemeente nodig.*
3. *De Koper dient een schriftelijk en gemotiveerd verzoek in te dienen bij de*

Gemeente. Indien de Gemeente toestemming verleent, dan kunnen daaraan (financiële) voorwaarden worden verbonden.

4. *Het bepaalde in lid 1 van dit artikel is niet van toepassing in geval van:*
   a. *verkoop op grond van een machtiging van de rechter als bedoeld in artikel 3:174 BW;*
   b. *executoriale verkoop door hypothecaire schuldeisers als bedoeld in artikel 3:268 BW.*
5. *Bij niet nakoming van het bepaalde in lid 1 van dit artikel, is de Koper aan de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete verschuldigd ter hoogte van € 100.000,- (honderdduizend euro).*

Artikel 2.12 Milieukundig onderzoek

1. *Tenzij anders is overeengekomen, heeft de Gemeente omtrent de aanwezigheid van voor het milieu of de volksgezondheid gevaarlijke of niet aanvaardbare stoffen in de Onroerende Zaak een verkennend bodemonderzoek verricht, waarvan een rapport is opgesteld. In dit rapport is de milieukundige toestand van de bodem van de Onroerende Zaak omschreven. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn opgenomen in de Koopovereenkomst.*
2. *Indien de Koper een aanvullend bodemonderzoek wenst te verrichten in de Onroerende Zaak, is hij daartoe gerechtigd. De hieraan gelieerde (on)kosten zijn volledig voor rekening en risico van de Koper.*
3. *Indien voor de datum van Notarieel Transport of voor de datum van Vervroegde Ingebruikneming van de Onroerende Zaak zou blijken van de aanwezigheid van de in lid 1 van dit artikel bedoelde stoffen, die van zodanige concentratie en aard zijn dat van de Koper in redelijkheid niet kan worden verwacht dat hij, zonder dat de bodem wordt gesaneerd, de Onroerende Zaak aanvaardt, hebben de Koper en de Gemeente ieder het recht om de overeenkomst eenzijdig en kosteloos te ontbinden. De door de Koper reeds verrichte betalingen zullen alsdan volledig aan hem worden gerestitueerd.*
4. *Het (rest)risico van aanwezigheid van verontreinigde grond welke niet blijkt uit dit bodemonderzoek doch na Notarieel Transport of Vervroegde Ingebruikneming bij afgraving wel aanwezig lijkt te zijn, is voor rekening van de Koper waarvoor de Koper de Gemeente niet aansprakelijk stelt en vrijwaart voor aanspraken van derden.*
5. *Onder voor het milieu of de volksgezondheid gevaarlijke of niet aanvaardbare stoffen wordt niet verstaan bodemvreemde materialen als funderingsrestanten, puin of andere restanten van bouwkundige aard, tenzij zich hierin onaanvaardbare stoffen bevinden, zoals bedoeld in lid 3 van dit artikel. Evenmin wordt hieronder verstaan de aanwezigheid van de draagkracht van de grond beïnvloedende omstandigheden, noch stobben van bomen of struiken.*
6. *Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) en artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 2.13 Sonderingsonderzoek

Indien de Koper een sonderingsonderzoek wil laten verrichten teneinde kennis te verkrijgen van de draagkracht van de bodem van de Onroerende Zaak, dan doet de Koper dit voor eigen rekening en risico. De Koper stemt dit voorafgaand aan het sonderingsonderzoek af met de Gemeente.

Artikel 2.14 Ontgraving, afvoer zand en grond

1. *Alvorens door de Koper met het doen van ontgravingen in de Onroerende Zaak wordt begonnen, zullen door en voor rekening van de Koper voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van verzakkingen van (of in) de aangrenzende gebouwen, terreinen, wegen, vaarwegen of oevers.*
2. *De Koper is verplicht de (zwarte) grond die vrijkomt bij de (her)inrichting van de Onroerende Zaak af te laten voeren naar een erkende verwerker voor zover die (zwarte) grond niet op voornoemde Onroerende Zaak kan worden (her)verdeeld. Alle kosten die verband houden met het transport naar en de inname door voornoemde verwerker komen geheel voor rekening van de Koper.*
3. *De Koper is verplicht een eventueel overschot aan zand ter beschikking te stellen aan de Gemeente door deze af te voeren naar een door de Gemeente aan te wijzen locatie. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de Koper. De Gemeente zal hiervoor geen vergoeding verstrekken.*
4. *Bij overtreding van het bepaalde in lid 2 en lid 3 van dit artikel verbeurt de Koper ten behoeve van de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete van € 25.000,- (vijfentwintigduizend euro) onverminderd de bevoegdheid van de Gemeente om de ongewijzigde nakoming van het bepaalde in lid 2 en lid 3 van dit artikel te vorderen.*

Artikel 2.15 Faillissement en beslag

1. *Indien de Koper voor de datum van Notarieel Transport in staat van faillissement wordt verklaard of surseance van betaling, faillissement of gerechtelijke schuldsanering van de Koper is aangevraagd of in geval van verlies van rechtspersoonlijkheid, feitelijke liquidatie of ontbinding van de vennootschap alsmede wanneer er executoriaal beslag op zaken en vermogensrechten van de Koper wordt gelegd, is de Gemeente bevoegd de Koopovereenkomst te ontbinden, zonder dat enige ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst is vereist. De Koper heeft in dit geval geen recht op terugbetaling of kwijtschelding van de aanbetaling van tien procent (10%) van de Koopprijs.*
2. *Indien zich één van de situaties voordoet zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel en de Onroerende Zaak op dat moment door de Koper vervroegd in gebruik is genomen, dan is de Koper na een eerste verzoek daartoe door de Gemeente verplicht de Onroerende Zaak onverwijld weer in de macht van de Gemeente terug te brengen, in de oorspronkelijk staat waarin deze zich bevond bij Vervroegde Ingebruikneming van de Onroerende Zaak. Reeds betaalde gedeelten van de Koopprijs zullen worden gerestitueerd tot negentig procent (90%) van de Koopprijs.*

Artikel 2.16 Aansprakelijkheid meerdere personen als Koper

Indien in de Koopovereenkomst meer dan één natuurlijke en/of rechtspersoon als de Koper staat genoemd, zijn deze natuurlijke en/of (rechts)personen ieder hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de Koopovereenkomst.

Artikel 2.17 Niet-nakoming van verplichtingen

1. *De Koper verbeurt zonder rechterlijke tussenkomst bij niet-, niet tijdige- of niet behoorlijke nakoming van enige verplichting voortvloeiende uit de Koopovereenkomst en/of op de Koopovereenkomst van toepassing zijnde artikel(en) uit de AV 2019, na ingebrekestelling en na verloop van de daarin gestelde termijn waarin niet, niet tijdig of niet behoorlijk is nagekomen, ten behoeve van de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete van tien procent (10%) van de Koopprijs tenzij op de betreffende niet-nakoming in enig ander artikel van de Koopovereenkomst dan wel van de AV 2019 afzonderlijk een boete is gesteld, in welk geval de afzonderlijke boetebepaling van toepassing is. Naast de boete behoudt de Gemeente het recht om aanvullende schadevergoeding te vorderen.*
2. *Naast het gestelde in lid 1 van dit artikel, behoudt de Gemeente het recht om bij niet-nakoming van enige verplichting voortvloeiend uit de Koopovereenkomst en/of op de Koopovereenkomst van toepassing zijnde artikel(en) uit de AV 2019 recht op nakoming te vorderen of de Koopovereenkomst (gedeeltelijk) te ontbinden.*
3. *Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) is van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 2.18 Kettingbeding en derdenbeding

1. *De Koper is verplicht en verbindt zich jegens de Gemeente, die dit voor zich aanvaardt, om de daartoe aangewezen artikelen in de Koopovereenkomst en de van toepassing zijnde artikelen uit de AV 2019 bij vervreemding van de Onroerende Zaak of een gedeelte daarvan aan de nieuwe eigenaar of beperkt gerechtigde op te leggen en om de desbetreffende artikelen woordelijk op te nemen in de Notariële Akte, zulks op verbeurte van een direct opeisbare boete van € 100.000,- (honderdduizend euro) ten behoeve van de Gemeente, met bevoegdheid voor deze laatste om daarnaast nakoming en/of de eventueel meer geleden schade te vorderen.*
2. *Op gelijke wijze als hierboven onder lid 1 van dit artikel is bepaald, verbindt de Koper zich jegens de Gemeente tot het bedingen, bij wijze van derdenbeding, dat ook de nieuwe eigenaar of beperkt gerechtigde zowel het bepaalde in de in lid 1 bedoelde artikelen, als de in lid 1 en in het onderhavige lid 2 van dit artikel opgenomen verplichting om dit door te geven, zal opleggen aan diens rechtsopvolger(s) respectievelijk beperkt gerechtigde(n). Iedere opvolgende vervreemder neemt daarbij namens en ten behoeve van de Gemeente het beding aan.*

Artikel 2.19 Kwalitatieve verplichting

1. *De in de Koopovereenkomst en in de AV 2019 daartoe aangewezen artikelen*

rusten als kwalitatieve verplichting op de Onroerende Zaak en gaan van rechtswege over op degene(n) die de Onroerende Zaak onder bijzondere titel zal/zullen verkrijgen, waarbij tevens wordt bepaald dat diegene(n) die van de rechthebbende een recht tot gebruik van de Onroerende Zaak zal/zullen verkrijgen, mede gebonden zal/zullen zijn.

2. *De in lid 1 van dit artikel bedoelde verplichting(en) zal/zullen overeenkomstig artikel 6:252 lid 2 BW als kwalitatieve verplichting notarieel worden vastgelegd en worden ingeschreven in de openbare registers.*

Hoofdstuk 3: Bepalingen die altijd van toepassing zijn in geval van Particulier Opdrachtgeverschap

Artikel 3.1 Bouwplan"

Enzovoorts (niet van toepassing).

"***Hoofdstuk 4: Bepalingen die altijd van toepassing zijn in geval van woningbouw (niet zijnde Particulier Opdrachtgeverschap), (maatschappelijke) voorzieningen en/of commercieel onroerend goed***

Titel A: algemeen

Artikel 4.1 Bouwplan

1. *De Koper zal de Onroerende Zaak bebouwen overeenkomstig het in de Koopovereenkomst overeengekomen Bouwplan.*
2. *De Koper is geheel voor eigen rekening en risico verantwoordelijk voor het tijdig verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, et cetera, die benodigd zijn voor de realisatie van het Bouwplan.*

Artikel 4.2 Wijzigen Bouwplan

1. *Het is de Koper niet toegestaan om de Onroerende Zaak te bebouwen in afwijking van het Bouwplan, behoudens schriftelijke, privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. Publiekrechtelijke toestemming, zoals het verlenen van een Omgevingsvergunning, geldt niet als de hiervoor bedoelde toestemming.*
2. *Indien de Gemeente toestemming verleent, kan zij daar voorwaarden aan verbinden, waaronder een verhoging van de Koopprijs. De Koper heeft nimmer recht op een verlaging van de Koopprijs.*
3. *Bij overtreding van het gestelde in lid 1 van dit artikel, is de Koper aan de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete verschuldigd van € 100.000,-, (honderdduizend euro) onverminderd de bevoegdheid van de Gemeente om nakoming te vorderen van het bepaalde in lid 1 van dit artikel. De Gemeente kan daartoe zonder rechterlijke tussenkomst aan de Koper een boete opleggen van € 2.000,- (tweeduizend euro) per dag dat de overtreding voortduurt.*
4. *Bij overtreding van het gestelde in lid 1 van dit artikel kan de Gemeente de Koper zonder rechterlijke tussenkomst een boete opleggen van € 2.000,- (tweeduizend euro) per dag dat de overtreding voortduurt.*
5. *Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel zolang de bebouwing op de Onroerende Zaak niet is*

voltooid conform het Bouwplan.

Artikel 4.3 Teruglevering Onroerende Zaak

1. *Indien de Koper de bebouwing niet uiterlijk binnen drie (3) jaar na Notarieel Transport heeft voltooid, kan de Koper door de Gemeente worden verplicht om de Onroerende Zaak binnen de door de Gemeente gestelde termijn terug te leveren aan de Gemeente.*
2. *De teruglevering van de Onroerende Zaak aan de Gemeente zal geschieden tegen restitutie door de Gemeente aan de Koper van negentig procent (90%) van de alsdan geldende grondwaarde met een maximum van negentig procent (90%) van de door de Koper voor de desbetreffende Onroerende Zaak betaalde Koopprijs. In de Koopovereenkomst kan de Gemeente een ander percentage opnemen. De alsdan geldende grondwaarde wordt bepaald door een door de Gemeente aan te wijzen, onafhankelijke taxateur. De Gemeente is over de restitutie geen indexering of rentevergoeding verschuldigd. Alle kosten verband houdende met de teruglevering, waaronder de notariële kosten en de verschuldigde belastingen, zijn voor rekening en risico van de Koper.*
3. *De Onroerende Zaak zal bij teruglevering worden overgedragen in de feitelijke, juridische en fiscale staat waarin deze zich bevond bij Notarieel Transport dan wel bij Vervroegde Ingebruikneming. De Koper kan de Gemeente verzoeken om de Onroerende Zaak terug te nemen in een gewijzigde feitelijke, juridische en fiscale staat ten opzichte van het Notarieel Transport dan wel de Vervroegde Ingebruikneming. Indien de Gemeente toestemming verleent, kan zij daaraan (financiële) voorwaarden verbinden.*
4. *Indien de Koper de Onroerende Zaak niet binnen door de Gemeente gestelde termijn heeft teruggebracht in de feitelijke, juridische en fiscale staat waarin deze zich bevond bij Notarieel Transport, dan zal de Gemeente daartoe overgaan. De Koper zal daarbij aan de Gemeente de eventuele kosten en schade vergoeden die de Gemeente maakt en lijdt door de veranderde toestand van de Onroerende Zaak ten opzichte van de feitelijke, juridische en fiscale staat waarin de Onroerende Zaak zich bevond op de datum van Notarieel Transport dan wel bij Vervroegde Ingebruikneming. De hiervoor bedoelde kosten en schade kunnen onder meer bestaan uit de kosten van sloop van reeds door de Koper gerealiseerde bebouwing, fiscale kosten of de daartoe uitgevoerde voorbereidingswerkzaamheden. Deze kosten en schade zullen worden verrekend met het te restitueren bedrag als benoemd in lid 2 van dit artikel.*

Titel B: alleen van toepassing in geval van woningbouw (niet zijnde Particulier Opdrachtgeverschap)

Artikel 4.4 Functiebescherming Sociale Huurwoningen (van toepassing op sociale huur)"

Enzovoorts (niet van toepassing).

"***Titel C: alleen van toepassing in geval van (maatschappelijke) voorzieningen en/of commercieel onroerend goed***

Artikel 4.8 Betaling bij uitbreiding BVO

1. *Het is de Koper niet toegestaan om het aantal vierkante meters BVO ten opzichte van het bepaalde in de Notariële Akte uit te breiden, behoudens schriftelijke, privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. Publiekrechtelijke toestemming, zoals het verlenen van een Omgevingsvergunning, geldt niet als de hiervoor bedoelde toestemming.*
2. *Indien de Gemeente toestemming verleent, dan is de Koper verplicht tot voldoening van een bedrag aan de Gemeente, berekend op basis van het aantal meer te realiseren vierkante meters BVO ten opzichte van de in de Eerste Notariële Akte aangegeven bebouwing, tegen de alsdan door de gemeenteraad vastgestelde grondprijzen voor soortgelijke functies c.q. bestemmingen.*
3. *Het in lid 1 van dit artikel bedoelde bedrag dient aan de Gemeente te worden voldaan. De Gemeente stuurt de Koper hiertoe een factuur. De Koper betaalt de factuur binnen de op de factuur gestelde termijn.*
4. *Bij niet, niet-tijdige of niet behoorlijke nakoming van enige verplichting voortvloeiende uit dit artikel, is de Koper aan de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete verschuldigd ter hoogte van twee keer de grondwaarde van de uitbreiding in vierkante meters BVO met een minimum van € 100.000,- (honderdduizend euro).*
5. *Het in dit artikel bepaalde geldt voor een periode van tien (10) jaar en gaat in op de dag volgend op de datum van het verlijden van de Eerste Notariële Akte.*
6. *Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) is gedurende de in het vorige lid genoemde termijn van tien (10) jaar van toepassing op het bepaalde in dit artikel.*

Artikel 4.9 Wijzigen bestemming

1. *Het is de Koper niet toegestaan om de bestemming van de Onroerende Zaak, zoals omschreven in de Koopovereenkomst, na realisatie van het Bouwplan te wijzigen, behoudens schriftelijke, privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. De bestemming in de Koopovereenkomst is niet per definitie gelijk aan de (publiekrechtelijke) bestemming, zoals opgenomen in het bestemmingsplan.*
2. *Indien de Gemeente toestemming verleent, dan kan de Gemeente de Koper verplichten tot voldoening van een bedrag aan de Gemeente. Het bedrag wordt berekend op basis van de gewijzigde bestemming ten opzichte van de in de Eerste Notariële Akte opgenomen bestemming, tegen de alsdan door de gemeenteraad vastgestelde grondprijzen voor soortgelijke bestemmingen. De Koper heeft nimmer recht op een verlaging van de Koopprijs.*
3. *Bij overtreding van het gestelde in lid 1 van dit artikel kan de Gemeente de Koper, zonder rechterlijke tussenkomst, een boete opleggen van € 2000,- (tweeduizend euro) per dag dat de overtreding voortduurt.*
4. *Het in dit artikel bepaalde geldt voor een periode van tien (10) jaar en gaat in op de dag volgend op de datum van het verlijden van de Eerste Notariële Akte.*
5. *Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) is gedurende de in het vorige lid*

genoemde termijn van tien (10) jaar van toepassing op het bepaalde in dit artikel.

Artikel 4.10 Splitsingsverbod bedrijf en Bedrijfswoning

1. *Het is de Koper, nu en in de toekomst, verboden de door hem te bouwen dan wel de reeds gebouwde (Bedrijfs)woning met het daarbij behorende perceelgedeelte afzonderlijk van de rest van de Onroerende Zaak over te dragen of met enig beperkt recht te bezwaren behoudens voorafgaande schriftelijke privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. Indien de Gemeente toestemming verleent, dan kan zij daar voorwaarden aan verbinden, waaronder een verhoging van de Koopprijs.*
2. *Bij overtreding van het in lid 1 van dit artikel genoemde vervreemdingsverbod verbeurt de Koper ten behoeve van de Gemeente een onmiddellijk na constatering van het feit van de zonder toestemming gerealiseerde verkoop, opeisbare boete van € 100.000,- (honderdduizend euro).*
3. *Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) is van toepassing op het bepaalde in dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit artikel te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019.*"

(einde citaat)

G. BIJZONDERE BEPALINGEN KOOPOVEREENKOMST

De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden met betrekking tot de bijzondere bepalingen, kwalitatieve verplichtingen en/of erfdienstbaarheden te verwijzen naar voormelde koopovereenkomst met bijlagen, waarin onder meer woordelijk voorkomt:

(aanvang citaat)

"***1. Onderwerp en toepasselijke voorwaarden***

1.1. Enzovoorts.

1.2. De Onroerende Zaak is bestemd voor de bouw van kantoorruimte, een opleidingscentrum en datacenter op Perceel 4 en 5 bestaande uit:
ca. 12.288 m2 BVO datacenter c.a. (bedrijfsruimte);
ca. 5.715 m2 BVO kantoorruimte;
ca. 500 m2 BVO opleidingscentrum;
ca. 275 m2 BVO bijgebouwen.
Een en ander zoals nader weergegeven in het Voorlopige Ontwerp Datacenter Almere van Beltman Architecten, d.d. 18-11-2021, bijlage B. (hierna te noemen: 'het Bouwplan').

1.3. Op basis van het door de Koper te realiseren Bouwplan en het vigerende Bestemmingsplan dienen er volgens de parkeernormering van de Gemeente (1,8 p.p. per 100 m2 BVO voor kantoor en 0,7 p.p. per 100 m2 BVO voor bedrijfsruimte) in totaal minimaal 200 parkeerplaatsen en voldoende laad- en losruimten op de Bouwgrond gerealiseerd te worden. Een en ander zoals nader weergegeven in Situatietekening Datacenter Almere van Beltman Architecten, d.d.02-09-2022, eveneens bijlage C.

1.4. De Koper zal zowel bij het Bouwplan als bij het uitwerken van het Bouwplan tot

Definitief Bouwplan, daarbij uitvoering geven aan het gestelde in het thans vigerende bestemmingsplan, met inachtneming van de Stedenbouwkundige beoordeling door de gemeente Almere, d.d. 7 december 2021 (bijlage D).

1.5. De Koper zal het Definitief Bouwplan privaatrechtelijk ter finale stedenbouwkundige toetsing voorleggen aan de Gemeente. Na de positieve stedenbouwkundige toetsing kan de Koper de omgevingsvergunningaanvraag indienen.

1.6. Enzovoorts*.*

1.8. In aanvulling op het bepaalde in artikel 1.2 (Definities) van de AV 2019, komen Partijen de volgende definities overeen:

a. Bodembelastingkaart: de kaart waarin de resultaten zijn opgenomen van een conform het certificaat CS-VROO uitgevoerd vooronderzoek naar ontplofbare oorlogsresten in de provincie Flevoland, welke is opgenomen in het 'Adviesdocument ontplofbare oorlogsresten VG7' (inclusief Bodembelastingkaart en Protocol toevalsvondst OO) die als bijlage G aan deze Overeenkomst is bijgevoegd.

b. Bodemkwaliteitskaart: de Bodemkwaliteitskaart voor de Provincie Flevoland, beheergebied Almere, zoals ter beschikking gesteld door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) waarin de door de Rijksoverheid vastgestelde voorlopige toepassingsnormen voor PFAS inzichtelijk zijn gemaakt (zie Gemeenteblad 2019, 309944).

c. Floor Space Index (FSI): de coëfficiënt die het totale aantal vierkante meters bebouwing, inclusief de verdiepingen, vergelijkt met het totale, zowel bebouwde als onbebouwde, oppervlak van de Onroerende Zaak. De FSI wordt als volgt berekend: het aantal m2 BVO gedeeld door de perceelgrootte van de Onroerende Zaak in m2.

1.9. Enzovoorts.

1.10. Met inachtneming van het bepaalde in artikel 2.12 (Milieukundig onderzoek) van de AV 2019 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, welke als bijlage H is toegevoegd aan deze Overeenkomst. Uit dit onderzoek is gebleken "de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een transactie of aanvraag/verlening van een omgevingsvergunning". Het verkennend bodemonderzoek ziet op de bodemgeschiktheid van de Onroerende Zaak voor het beoogde gebruik. Van belang voor eventueel voorgenomen grondverzet door de Koper, is dat de door de Rijksoverheid vastgestelde voorlopige toepassingsnormen voor PFAS niet zijn meegenomen in dit verkennend bodemonderzoek. Voor deze normen wordt verwezen naar de recentelijk geactualiseerde Bodemkwaliteitskaart.

1.11. In aanvulling op het bepaalde in artikel 2.13 (Sonderingsonderzoek) van de AV 2019 is de Koper zich ervan bewust dat hij bouwt op voormalige zeebodem. De Gemeente raadt de Koper in dat kader aan om een sonderingsonderzoek te (laten) verrichten teneinde kennis te verkrijgen van de draagkracht van de bodem

van de Onroerende Zaak.

1.12. *Conform en aanvullend op artikel 4.1 (Bouwplan) lid 2 van de AV 2019 is Koper geheel voor eigen rekening en risico verantwoordelijk voor het (tijdig) verkrijgen van de Omgevingsvergunning en eventuele overig benodigde vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, et cetera, voor het realiseren van het Bouwplan. Op basis van de Regeling natuurbescherming kan de Koper in bepaalde gevallen verplicht zijn om de stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied vanwege het Bouwplan te laten beoordelen door het bevoegd gezag, aan de hand van een voorgeschreven berekening stikstofdepositie. Dit geldt in bepaalde gevallen ook als vereiste voor een ontvankelijke aanvraag Omgevingsvergunning. De Koper dient zich ter zake van deze verplichtingen nader te informeren bij het bevoegd gezag.*

2. Koopprijs

2.1. Enzovoorts.

2.2. *De Gemeente verklaart dat de Onroerende Zaak is aan te merken als een bouwterrein in de zin van artikel 11 lid 6 van de Wet op de omzetbelasting 1968. Op grond van de analoge toepassing van paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968 is geen btw en overdrachtsbelasting verschuldigd.*
Het gegeven dat perceel nr. 4 tijdelijk is verhuurd (zie artikel 4) doet niet af aan de status van de grond zijnde bouwterrein waarop voornoemde bepaling kan worden toegepast.. De nadelige fiscale gevolgen van een eventueel andersluidende opvatting van de Belastingdienst komen volledig voor rekening en risico van de Koper.

2.3. *De Gemeente verklaart dat de Onroerende Zaak op het moment van de notariële overdracht voor wat betreft perceel 5 niet en voor wat betreft perceel 4 minder dan twee jaar geleden in gebruik is genomen als bedoeld in artikel 11, lid 1 van de Wet op de omzetbelasting 1968 en artikel 15, lid 1, onderdeel a van de Wet op belastingen van rechtsverkeer.*

2.4. *Partijen nemen nadrukkelijk het standpunt in dat paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968 van toepassing is ter zake van de notariële overdracht van perceel 4 zodat geen btw en overdrachtsbelasting verschuldigd is, De Gemeente neemt subsidiair het standpunt in dat ter zake van de notariële overdracht van perceel 4, artikel 37d Wet op de omzetbelasting 1968 van toepassing is.*

2.5. Enzovoorts.
De Koopprijs is gebaseerd op het Bouwplan en een daarbij horende grondprijs van € 275,- per vierkante meter Bouwgrond, uitgaande van een Floor Space Index (FSI) van 1,0 of lager.

2.6. Enzovoorts.

2.7. *Naast de Koopprijs is de Koper het volgende bedrag verschuldigd:*
de kosten voor de kadastrale aanwijs ten behoeve van het aanwijzen van de

voorlopige kadastrale grenzen van de Onroerende Zaak door de Gemeente, op grond van het bepaalde in artikel 2.8 (Kadastrale aanwijzing en uitmeting) van de AV 2019. Volgens de Tarievenregeling van het Kadaster is dit voor het jaar 2022 een bedrag van (2 x) € 95,- (zegge: vijfennegentig euro), vrij van btw, per kadastrale aanwijs (twee te vormen kadastrale percelen).

2.8. Enzovoorts.

2.10. Indien het door de Gemeente privaatrechtelijk goedgekeurde Bouwplan dan wel de gerealiseerde bebouwing (in de toekomst) wordt gewijzigd c.q. uitgebreid (toename aantal m2 BVO) tot een FSI hoger dan 1,0 dan wel tot een hogere kantoorhoudendheid dan 30% van het bruto vloeroppervlakte, dan is daarop het bepaalde in artikel 4.8 (Betaling bij uitbreiding BVO) en artikel 4.9 (Wijzigen bestemming) van de AV 2019 van toepassing.

2.11. Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 is gedurende een termijn van tien (10) jaar, ingaande op de dag volgend op de datum van het verlijden van de Eerste Notariële Akte, van toepassing op het bepaalde in artikel 2.11 van deze Overeenkomst.

(Noot notaris redacteur van deze akte: waar in lid 2.11 gesproken wordt over het bepaalde in artikel 2.11 dient te worden gelezen artikel 2.10).

Enzovoorts.

4. Verhuurd perceel nr. 4

Het is Koper bekend dat het perceel met betrekking tot perceel nr. 4 wordt geleverd met huidige tijdelijke voorzieningen in en op het perceel in verhuurde staat en tijdelijke huurovereenkomst van toepassing is, die eindigt op 28 februari 2023. Alle rechten en plichten uit hoofde van de door de Gemeente met GGD Flevoland gesloten huurovereenkomst voor het onbebouwd perceel (4) aan de Rondebeltweg met een grootte van ca. 18.338 m2 van 4 juni 2022, alsook de door partijen getekende brief inzake de verlenging met ingang van 1 november 2022 tot en met 28 februari 2023 van de huurperiode (Bijlage I), gaan met het Notarieel Transport van dit perceel onder dezelfde voorwaarden volledig over op de Koper. Tussen de Gemeente en De Koper zal per datum van Notarieel Transport een verrekening plaatsvinden van de door Huurder aan de Gemeente gestorte waarborgsom en aan de Gemeente verschuldigde huursom tot aan datum van het Notarieel Transport. Het gehuurde wordt bij het einde van de huurperiode op 28 februari 2023 conform het bepaalde in de huurovereenkomst opgeleverd door huurder.

Mocht de Belastingdienst de opvatting zijn toegedaan dat Partijen ten onrechte een beroep doen op analoge toepassing van paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968 (zie artikel 2.2) dan zal ter zake van de levering van perceel nr. 4 geen omzetbelasting verschuldigd zijn op grond van het bepaalde in artikel 37d van de Wet op de omzetbelasting 1968 (vgl. HvJ 27-11-2003 Zita Modes C497/02).

5. Aansluiting openbaar gebied

5.1. De Koper zal voor eigen rekening en risico zorgdragen voor de aansluiting van

de Onroerende Zaak op (de hoogte van) het definitief in te richten dan wel reeds definitief ingerichte openbaar gebied.

5.2. *De aansluiting van de Onroerende Zaak op het definitief in te richten dan wel reeds definitief ingerichte openbaar gebied komt voor rekening en risico van de Koper. De Koper kan de Gemeente niet aanspreken op en zal de Gemeente volledig vrijwaren van aanspraken van derden.*

5.3. *Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit artikel te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019.*

6. Ontplofbare oorlogsresten

6.1 *Het bureau RPS Explosives Engineering Services heeft vooronderzoek uitgevoerd naar ontplofbare oorlogsresten voor de provincie Flevoland. De resultaten van dit vooronderzoek zijn vervat in het adviesdocument ontplofbare oorlogsresten van 21 december 2021, hierna te noemen: 'het Adviesdocument', dat als bijlage G aan deze Overeenkomst is gehecht. Uit het Adviesdocument volgt dat een groot deel van de provincie Flevoland – waaronder een deel van gemeente Almere, aangeduid als VG7 gebied – op basis van historische gegevens wordt aangemerkt als verdacht gebied waarin een verhoogd risico bestaat op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De Onroerende Zaak bevindt zich in dit verdachte gebied.*

6.2 *In opdracht en voor rekening van de Gemeente is een aanvullend sonderzoek door een CS-OOO gecertificeerd bedrijf uitgevoerd naar de eventuele aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in Sallandsekant. De rapportage is als bijlage J aan deze Overeenkomst gehecht. Hieruit blijkt dat er ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten geen beperkingen gelden voor bebouwing van de Onroerende Zaak.*

6.3 *De Onroerende Zaak is op 9-09-2022 door (het bevoegde gezag van) de Gemeente vrijgegeven voor bebouwing, welke vrijgave als bijlage K bij deze Overeenkomst is opgenomen.*

6.4 *De Gemeente garandeert op geen enkele wijze dat de Onroerende Zaak geheel vrij is van ontplofbare oorlogsresten. Het (rest)risico van aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, welke niet blijkt uit de hiervoor bedoelde onderzoek(en) doch na Notarieel Transport wel aanwezig lijkt of blijkt te zijn (de zgn. 'toevalsvondsten'), komt voor rekening en risico van de Koper. De Koper kan de Gemeente hiervoor nimmer aansprakelijk stellen en vrijwaart de Gemeente van vorderingen van (door de Koper ingeschakelde) derden ter zake. De Koper heeft ter zake van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de Onroerende Zaak geen enkele aanspraak, hoe ook genaamd, jegens de Gemeente. Tussen de Gemeente en de Koper geldt in dit geval - in afwijking van voorgaande - de aanvullende afspraak dat de kosten van een eventueel benodigde ruiming van zgn. 'toevalsvondsten' voor rekening van de Gemeente*

komen. Deze aanvullende afspraak over het betalen van de ruimingskosten door de Gemeente geldt exclusief tussen de Gemeente en de Koper en kan niet worden doorgelegd aan eventuele (rechts)opvolgers van de Koper.

6.5 Bij het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in de Onroerende Zaak, zoals bedoeld in lid 6.4, neemt de Koper het 'Protocol toevalsvondst ontplofbare oorlogsresten' in acht welke is opgenomen in het Adviesdocument en informeert deze de Gemeente te dien aanzien onverwijld.

6.6 Eventueel in de Onroerende Zaak aangetroffen of aan te treffen ontplofbare oorlogsresten als bedoeld in dit artikel, worden niet aangemerkt als voor het milieu of de volksgezondheid gevaarlijke of niet aanvaardbare stoffen in de zin van artikel 2.12 (Milieukundig onderzoek) van de AV 2019.

6.7 Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit artikel te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019. De aanvullende afspraak tussen de Gemeente en de Koper met betrekking tot het betalen van de ruimingskosten door de Gemeente als benoemd in lid 6.4, geldt exclusief tussen de Gemeente en de Koper en kan niet worden doorgelegd aan eventuele (rechts)opvolgers van de Koper.

7. Aanleg en instandhouding gescheiden rioolstelsel

7.1. De Koper dient op de Onroerende Zaak ten behoeve van de waterafvoer een gescheiden rioolstelsel aan te leggen en in stand te houden. Dit houdt in dat het vuile water van fecaliën en het water dat gebruikt is de bedrijfsvoering apart van het hemelwater aangesloten dienen te worden op het gemeentelijke rioolstelsel op de Onroerende Zaak. Indien sprake is van oppervlakkig hemelwaterafvoer, zal de Gemeente geen riool voor de afvoer van hemelwater tot aan de erfgrens van de Onroerende Zaak aanleggen en dient Koper het hemelwater oppervlakkig af te voeren.

7.2. Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in het voorgaande lid. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit lid te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019.

8. Recht van teruglevering Koper

8.1 De Koper heeft het recht om de Onroerende Zaak terug te leveren aan de Gemeente indien binnen 1 jaar na Notarieel Transport van de Onroerende Zaak:

- *aantoonbaar na tijdige indiening van een ontvankelijke aanvraag daartoe (uiterlijk op 15 april 2023) door de Koper, geen omgevingsvergunning is verleend voor het Bouwplan (passend binnen het vigerende bestemmingsplan) zoals vermeld in artikel 1.2;*
- *Koper kan de Onroerende Zaak binnen 1 maand na de datum waarop de termijn van 1 jaar na Notarieel Transport van de Onroerende Zaak verloopt (zowel feitelijk en juridisch) aan de Gemeente terug overdragen in de*

oorspronkelijke staat waarin de Onroerende Zaak door de Gemeente aan de Koper is geleverd (met uitzondering van de tijdelijke opstallen van de huurder). De Koper dient perceel 5 zelf niet als bedrijfsmiddel te hebben gebruikt, onder andere door het perceel niet in gebruik te hebben genomen of in gebruik te hebben gegeven of voor opslag te hebben gebruikt, waardoor de fiscale status conform het gestelde in paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968, wijzigt.

De overdracht en oplevering zal plaatsvinden nadat een gezamenlijke schouw heeft plaatsgevonden en geconstateerd is dat de Onroerende Zaak in de oorspronkelijke staat verkeerd en dit naar wederzijds goedbevinden is vastgelegd in een proces verbaal van overdracht. Koper zal voordat de schouw plaatsvindt door een daartoe erkend bureau een verkennend bodemonderzoek laten uitvoeren en de rapportage waarin de milieukundige toestand van de bodem is omschreven aan de Gemeente overleggen. Uit deze rapportage dient te blijken dat de Onroerende Zaak zich in milieukundige zin in een gelijke toestand bevindt als ten tijde van de levering daarvan door de Gemeente aan Koper het geval was.

8.2 De wederoverdracht van de Onroerende Zaak aan de Gemeente als bedoeld in 8.1 geschiedt tegen restitutie door de Gemeente aan de Koper van negentig procent (90%) van de Koopprijs zoals vermeld in artikel 2.

8.3 Alle mogelijke financiële en fiscale risico's die zich kunnen voordoen bij de teruglevering van de Onroerende Zaak en eventueel ten gevolge daarvan door de Gemeente of door de Koper te lijden nadeel of schade (waaronder een eventueel het verlies van de 17.4 status), alsmede alle (overige) kosten (kadaster, notaris, belastingen, uit te voeren onderzoeken etc.) in verband met of volgend uit/als gevolg van de wederoverdracht komen voor rekening van de Koper.

9. Start bouw en recht van terugkoop Verkoper (Gemeente)

9.1. In aanvulling op het bepaalde in artikel 4.3 (Teruglevering Onroerende Zaak) van de AV 2019, is de Koper verplicht om uiterlijk 12 maanden, na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, op beide percelen te starten met de bouw. Onder het starten van de bouw wordt verstaan dat de palen zijn geheid en/of met de funderingswerkzaamheden is gestart. De Koper kan, indien zij hiervoor zwaarwegende motieven heeft, aan de gemeente nader verzoeken om op een één perceel uiterlijk 18 maanden, na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen te mogen starten met de bouw.

9.2. Indien na verloop van de termijn als bedoeld in lid 1 van dit artikel na Notarieel Transport de start bouw nog niet heeft plaatsgevonden ofwel niet wordt gebouwd in een continu bouwproces, is de Koper verplicht om, naast het bepaalde in artikel 2.17 (Niet-nakoming van verplichtingen) van de AV 2019, indien de Gemeente dat vordert, mee te werken aan de wederoverdracht van de

Onroerende Zaak aan de Gemeente tegen restitutie door de Gemeente aan de Koper van negentig procent (90%) van de actuele grondwaarde met een maximum van negentig procent (90%) van de door de Koper voor de desbetreffende Onroerende Zaak betaalde Koopprijs.

9.3. De kosten van de wederoverdracht zijn in dat geval voor rekening van de Koper, zodat de Gemeente de Onroerende Zaak vrij op naam krijgt terug geleverd.

10. Aanleg en instandhouding parkeerplaats(en)

10.1 Door en voor rekening van de Gemeente zal voor elk perceel (4 en 5) vanaf de openbare weg naar de Onroerende Zaak, per perceel, een inrit worden aangelegd met een breedte van 6,50 meter. Indien de Koper een bredere of extra inrit(ten) wenst dient zij hiertoe een verzoek in te dienen bij de Gemeente. Indien dit ook mogelijk is naar (publiek- en privaatrechtelijk) oordeel van de Gemeente op basis van de omgevingsvergunning en ten opzichte van de aansluiting op en inrichting van het openbaar gebied, dan wordt hiervoor door de Gemeente voor elke vierkante meter boven de standaard 6,5 meter, een vast bedrag in rekening gebracht bij de Koper. Voor 2022 bedraagt dit € 72,25 per m2 verharding (conform Verordening op de heffing en de invordering van retributie en precariobelasting 2022).

10.2 De Koper verbindt zich tegenover de Gemeente om het parkeren, laden en lossen en manoeuvreren te allen tijde op eigen (parkeer)terrein op de Onroerende Zaak te (doen) laten plaatsvinden. De Koper dient voor de benodigde parkeerplaatsen altijd minimaal te voldoen aan de normering volgens het vigerende bestemmingsplan of minimaal te beschikken over en te voldoen aan een door de gemeente Almere publiekrechtelijk goedgekeurde parkeerbalansberekening, ook bij een eventuele (toekomstige) uitbreiding en/of wijziging van het Bouwplan.

10.3 De Koper realiseert 200 parkeerplaatsen en voldoende laad-/losruimte alsmede manoeuvreerruimte op basis van het Bouwplan, zoals omschreven in artikel 1, lid 1.2 en 1.3. De Koper zal hiertoe voor zijn rekening en risico de benodigde parkeerplaatsen en de benodigde laad-/los- en manoeuvreerruimte in (half) verharding op de Onroerende Zaak aanleggen en in stand houden c.q. niet verwijderen of de bestemming c.q. het gebruik daarvan niet wijzigen, op straffe van een boete van € 250,- (zegge: tweehonderdvijftig euro) per niet gerealiseerde of niet in stand gehouden parkeerplaats en/of per niet gerealiseerde of niet voldoende in stand gehouden laad-/losruimte per dag na eerste aanzegging door de Gemeente.

10.4 Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in lid 10.2 en lid 10.3 van dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dienen deze leden te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019.

11. Betaling bij uitbreiding BVO

11.1 Het is de Koper niet toegestaan om het aantal vierkante meters BVO ten opzichte

van het bepaalde zoals vastgelegd in het door de Gemeente goedgekeurde Bouwplan en in de Eerste Notariële Akte (artikel 1.2 definities, lid 2 onder f algemene voorwaarden) uit te breiden, behoudens schriftelijke, privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. Publiekrechtelijke toestemming, zoals het verlenen van een Omgevingsvergunning, geldt niet als de hiervoor bedoelde toestemming.

11.2 Indien de Gemeente toestemming verleent voor een uitbreiding als bedoeld in het voorgaande lid, dan is de Koper verplicht tot voldoening van een bedrag aan de Gemeente, berekend op basis van het aantal meer te realiseren vierkante meters BVO ten opzichte van de in het door de Gemeente goedgekeurde Bouwplan en de Eerste Notariële Akte aangegeven bebouwing, tegen de alsdan door de gemeenteraad vastgestelde grondprijzen voor soortgelijke functies c.q. bestemmingen.

11.3 Het in 11.2 van dit artikel bedoelde bedrag dient aan de Gemeente te worden voldaan. De Gemeente stuurt de Koper hiertoe een factuur. De Koper betaalt de factuur binnen de op de factuur gestelde termijn.

11.4 Bij niet, niet-tijdige of niet behoorlijke nakoming van enige verplichting voortvloeiende uit dit artikel, is de Koper aan de Gemeente een onmiddellijk opeisbare boete verschuldigd ter hoogte van twee keer de grondwaarde van de uitbreiding in vierkante meters BVO met een minimum van € 100.000,- (zegge: honderdduizend euro).

11.5 Het in dit artikel bepaalde geldt voor een periode van tien (10) jaar en gaat in op de dag volgend op de datum van het verlijden van de Eerste Notariële Akte.

11.6 Artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) AV 2019 is gedurende de in het vorige lid genoemde termijn van tien (10) jaar van toepassing op het bepaalde in dit artikel. De verplichting tot doorleggen eindigt na de eerste doorverkoop aan een Particuliere Koper/Eindgebruiker.

12. Erfafscheiding

12.1 Wanneer de Koper een erfafscheiding wenst te plaatsen, dient dit in beginsel te geschieden op de Onroerende Zaak.

12.2 Als de belendende Onroerende Zaak (nog) eigendom is van de Gemeente en de Koper de erfafscheiding op de erfgrens wenst te plaatsen, is schriftelijke privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente vereist. Een voorwaarde voor het verlenen van de toestemming is in elk geval dat de Koper de Gemeente niet zal aanspreken op en volledig vrijwaart van enige aanspraak op deling en/of vergoeding van onkosten verbonden met de realisatie dan wel instandhouding van de erfafscheiding, zulks in afwijking van het bepaalde in artikel 49, boek 5 van het Burgerlijk Wetboek. De Gemeente zal derhalve nadrukkelijk niet gehouden zijn te delen in de kosten van de erfafscheiding.

12.3 Het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel, zodat deze als kettingbeding in elke opvolgende overeenkomst dient te worden opgenomen.

13. Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur

*Op deze Overeenkomst is de Beleidsregel Wet BIBOB gemeente Almere 2017 (hierna te noemen: '**de(ze) Beleidsregel**') van toepassing. Door ondertekening verklaart de Koper kennis te hebben genomen van en zich te conformeren aan deze Beleidsregel. De Gemeente kan de Overeenkomst onmiddellijk en naar eigen keuze opschorten, ontbinden, beëindigen, wijzigen, opzeggen of vernietigen zonder gehouden te zijn tot vergoeding van eventuele schade en zonder daarbij een termijn in acht te hoeven nemen, voor zover:*

a. Er sprake is van gevaar dat de vastgoedtransactie mede zal worden gebruikt om uit gepleegde strafbare feiten verkregen of te verkrijgen, op geld waardeerbare voordelen te benutten dan wel dat in of met de Onroerende Zaak waar de vastgoedtransactie betrekking op heeft, mede strafbare feiten zullen worden gepleegd;

b. Er sprake is van feiten en omstandigheden die erop wijzen of redelijkerwijs doen vermoeden dat de Koper in relatie staat tot strafbare feiten dan wel dat ter verkrijging van deze vastgoedtransactie een strafbaar feit is gepleegd;

c. De Koper heeft nagelaten de vragen die hem door de Gemeente dan wel door het Landelijk Bureau Bibob zijn gesteld op grond van de Wet Bibob, volledig en naar waarheid te beantwoorden;

d. In het kader van de Wet Bibob één of meer vergunningen, benodigd voor de realisatie van het Bouwplan, niet word(t)(en) afgegeven dan wel word(t)(en) ingetrokken.

De begrippen 'gevaar', 'strafbare feiten' en 'feiten en omstandigheden die er op wijzen of redelijkerwijs doen vermoeden' hebben in deze Overeenkomst de betekenis die hen in de Wet Bibob toekomt.

Het bepaalde in dit artikel is van toepassing tot het moment van Notarieel Transport, tenzij de vergunningen, benodigd voor de realisatie van het Bouwplan, (nog) niet zijn verleend. In dat geval is het bepaalde in dit artikel van toepassing totdat voornoemde vergunningen zijn verleend.

14. Vrijwaring

Enzovoorts.

17. Splitsingsverbod

17.1 Het is de Koper, nu en in de toekomst, verboden het Bouwplan met het programma als vermeld in artikel 1 lid 1.2 (het Bouwplan), op te splitsen en (onder)delen van dit Bouwplan met het daarbij behorende perceelgedeelte afzonderlijk van de rest van de Onroerende Zaak over te dragen of met enig beperkt recht te bezwaren, met uitzondering van een hypotheekrecht zoals bepaald in artikel 2.11 AV 2019, behoudens schriftelijke privaatrechtelijke toestemming van de Gemeente. Indien de Gemeente toestemming verleent, dan kan zij daar voorwaarden aan verbinden, waaronder een verhoging van de Koopprijs. Het is Koper uitdrukkelijk toegestaan om het Bouwplan gefaseerd, doch aansluitend na elkaar, uit te voeren, waarbij de ontwikkeling van Perceel 4

en Perceel 5 na elkaar worden gerealiseerd.

17.2 Bij overtreding van het gestelde in lid 1 van dit artikel verbeurt de Koper ten behoeve van de Gemeente onmiddellijk na constatering van de overtreding, een direct opeisbare boete van € 100.000,- (honderdduizend euro). Deze boete laat onverlet de eventuele schade die de Gemeente lijdt door overtreding van het gestelde in het voorgaande artikellid. Deze schade zal door de Gemeente inzichtelijk gemaakt worden en zal door Koper separaat aan de Gemeente vergoed worden. Ook een eventuele meerwaarde als gevolg van de splitsing en/of het met enig beperkt recht bezwaren, dient te worden voldaan aan de Gemeente.

17.3 Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit artikel te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019."

(einde citaat)

H. KETTINGBEDING

1. Voor zover in al de bovengenoemde bepalingen verplichtingen voorkomen welke Koper verplicht is bij opvolgende overeenkomsten aan zijn rechtsopvolger(s) op te leggen en te bedingen, verbindt Koper zich bij deze bij wijze van kettingbeding jegens de Gemeente, voor en namens wie de comparant sub 1, handelend als gemeld, dit aanvaardt, de in de koopovereenkomst, alsmede de in de Algemene Verkoopvoorwaarden van toepassing verklaarde artikelen (zolang en voor zover deze artikelen van toepassing zijn), bij overdracht van het geheel of een gedeelte van de Onroerende Zaak, alsmede bij de verlening daarop van een beperkt recht, aan de nieuwe eigenaar of beperkt gerechtigde op te leggen en om de desbetreffende artikelen in de notariële akte woordelijk op te nemen, zulks op verbeurte van een direct opeisbare boete van één honderd duizend euro (€ 100.000,00) ten behoeve van de Gemeente, met bevoegdheid voor deze laatste om daarnaast nakoming en/of de eventueel meer geleden schade te vorderen.
2. Op gelijke wijze als hierboven onder lid 1 is bepaald, verbindt de Koper zich jegens de Gemeente tot het bedingen, bij wijze van derdenbeding, van de nieuwe eigenaar of beperkt gerechtigde dat ook deze zowel het bepaalde in de in lid 1 bedoelde artikelen, als de in lid 1 en in het onderhavige lid 2 opgenomen verplichting om dit door te geven, zal opleggen aan diens rechtsopvolger(s) respectievelijk beperkt gerechtigde(n). Elke opvolgende vervreemder neemt daarbij namens en ten behoeve van de Gemeente het beding aan.

I. KWALITATIEVE VERPLICHTING

1. Voor zover in bovengenoemde bepalingen verplichtingen voorkomen welke Koper verplicht is bij opvolgende overeenkomsten aan zijn rechtsopvolger(s) op te leggen en te bedingen, verklaarden partijen te zijn overeengekomen dat de betreffende artikelen in de koopovereenkomst, alsmede de betreffende artikelen

in de onderhavige Algemene Verkoopvoorwaarden, als kwalitatieve verplichting op de Onroerende Zaak rusten en van rechtswege overgaan op degene(n) die de zaak onder bijzondere titel zullen verkrijgen, waarbij tevens wordt bepaald dat diegenen mede gebonden zullen zijn, die van de rechthebbende een recht tot gebruik van de zaak zullen verkrijgen.

2. De in lid 1 bedoelde verplichting(en) worden bij deze overeenkomstig artikel 6:252 lid 2 van het Burgerlijk Wetboek als kwalitatieve verplichting notarieel vastgelegd en zullen worden ingeschreven in de openbare registers.

J. RECHT VAN OPSTAL POMPINSTALLATIES

a. considerans

1. De Eigenaar is gerechtigd tot de navolgende registergoederen:
   I. EEN PERCEEL GROND, gelegen op het bedrijventerrein Sallandsekant, plaatselijk bekend nabij Rondebeltweg/Hoge Vaart te Almere, kadastraal bekend **gemeente Almere, sectie P nummer 7902, groot ongeveer achtendertig vierkante meter (38 m^2)**, waaraan door het Kadaster een voorlopige kadastrale grens en oppervlakte is toegekend,
   II. EEN PERCEEL GROND, gelegen op het bedrijventerrein Sallandsekant, plaatselijk bekend nabij Rondebeltweg/Hoge Vaart te Almere, kadastraal bekend **gemeente Almere, sectie P nummer 7903, groot ongeveer drieënveertig vierkante meter (43 m^2)**, waaraan door het Kadaster een voorlopige kadastrale grens en oppervlakte is toegekend,

   hierna, zowel tezamen als ieder afzonderlijk, te noemen: "Registergoed".
2. De Eigenaar heeft het Registergoed in eigendom verkregen, door de inschrijving ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers te Lelystad op negenentwintig maart negentienhonderdzesennegentig in register Hypotheken 4 deel 763 nummer 13 van een afschrift van een akte van levering, houdende kwijting voor de betaling van de koopsom, op achtentwintig maart negentienhonderdzesennegentig voor [redacted], destijds notaris met plaats van vestiging Almere verleden.
3. Tussen de Eigenaar en de Opstalhouder is een opstalovereenkomst gesloten (hierna "Opstalovereenkomst"), door de Eigenaar en door de Opstalhouder op acht november tweeduizend tweeëntwintig ondertekend, waarbij zij zich hebben verbonden een zakelijk (zelfstandig) recht van opstal, als bedoeld in artikel 5:101 en verder van het Burgerlijk Wetboek, wel recht inhoudt de bevoegdheid om (bouw)werken bestaande uit een inrichting met (grotendeels ondergrondse) pompinstallaties, behuizingen, pompput met schakelkast(en), aan- en afvoerleidingen, hekwerken en al hetgeen daarmee samenhangend ten behoeve van het duurzaam gebruik (aan- en afvoer) van koelwater voor databeheercentra, te stichten, in en/of op en/of boven het Registergoed, in eigendom te hebben of te verkrijgen, waaronder wordt begrepen het aanbrengen, gebruiken, in stand te houden, inspecteren, onderhouden, vernieuwen en wegnemen ervan, hierna ook te noemen: "het Opstalrecht".

4. Voormeld Registergoed is volgens aantekening ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers belast met een publiekrechtelijke beperking op basis van de Erfgoedwet: afschrift van een inschrijving door de minister Onderwijs Cultuur en Wetenschap (in onderzoek), met betrokken rechtspersoon De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap).

b. vestiging recht van opstal

Ter uitvoering van de Opstalovereenkomst geeft de Eigenaar hierbij ten laste van het Registergoed in opstal uit aan de Opstalhouder, die bij deze aanvaardt:
het (zelfstandig) recht van opstal als bedoeld in titel 8 Boek 5 Burgerlijk, artikel 101, tot het in eigendom hebben en houden van (grotendeels ondergrondse) pompinstallaties, behuizingen, pompput met schakelkast(en), aan- en afvoerleidingen, hekwerken en al hetgeen daarmee samenhangend ten behoeve van het duurzaam gebruik (aan- en afvoer) van koelwater voor databeheercentra, te stichten, in en/of op en/of boven het Registergoed, in eigendom te hebben of te verkrijgen, waaronder wordt begrepen het aanbrengen, gebruiken, in stand te houden, inspecteren, onderhouden, vernieuwen en wegnemen ervan, op een gedeelte van het Registergoed, zoals weergegeven op een situatietekening met kenmerk: 134556-2, de dato tweeëntwintig september tweeduizend tweeëntwintig, welke situatietekening met onderhavige akte wordt ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers; één en ander onder de bepalingen en bedingen zoals hierna onder ‘d. opstalbepalingen’ vermeld.

c. eenmalige vergoeding

Opstalhouder is voor de vestiging van het recht van opstal aan de Eigenaar geen eenmalige vergoeding verschuldigd, aangezien de Opstalhouder het Opstalrecht voor eigen rekening en risico verwerft en aanbrengt.

d. ouder gevestigd recht

In onderhavige akte worden totaal twee (2) rechten van opstal gevestigd. Het recht van Opstalhouder is gezien de volgorde in onderhavige akte een ouder recht, dan het hierna onder M. te vestigen recht voor KPN B.V., zoals hierna vermeld. Voor zover nodig verleent Opstalhouder toestemming aan KPN B.V. om het Registergoed verder te bezwaren onder de voorwaarden dat KPN B.V. rekening houdt met belangen van de Opstalhouder ten aanzien van gemeld Opstalrecht, waarbij KPN B.V. rekening houdt bij onderhoud, reparatie, vervanging dan wel de uitoefening van haar opstalrecht met gemeld Opstalrecht.

e. opstalbepalingen

De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden met betrekking tot de opstalbepalingen en/of kwalitatieve verplichtingen te verwijzen naar de Opstalovereenkomst met bijlagen, waarin onder meer woordelijk voorkomt:
(aanvang citaat)

“***II. Inhoud Opstalrecht***

1. Het Opstalrecht houdt in de bevoegdheid om (bouw)werken bestaande uit een inrichting met:

- *(grotendeels ondergrondse) pompinstallaties*
- *behuizingen*
- *pompput met schakelkast(en)*
- *aan- en afvoerleidingen*
- *hekwerken;*

en al hetgeen daarmee samenhangend ten behoeve van het duurzaam gebruik (aan- en afvoer) van koelwater voor de Databeheercentra, te stichten, in en/of op en/of boven het Perceel in eigendom te hebben of te verkrijgen, waaronder wordt begrepen het aanbrengen, gebruiken, in stand houden, inspecteren, onderhouden, vernieuwen en wegnemen ervan.

2. *Er dient door de Opstalhouder te worden voldaan aan alle eisen die in de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen zijn/worden gesteld.*
3. *De door de Opstalhouder op het Perceel te stichten/gestichte en/of aangebrachte opstallen komen de Opstalhouder in eigendom toe en vallen gedurende de duur van het Opstalrecht onder het Opstalrecht.*
4. *Met betrekking tot het Perceel waarop het Opstalrecht zal worden gevestigd, is de Opstalhouder uitsluitend gerechtigd om de opstallen zoals bepaald in lid 1 van dit artikel aan te brengen waarvan de omvang, aard en bestemming vooraf schriftelijk door de Eigenaar zijn goedgekeurd, welke goedkeuring geacht wordt te zijn verleend middels de af te geven omgevingsvergunning danwel een andere specifiek benodigde vergunning of toestemming.*
5. *Wijziging in de bouw of constructie van de opstallen, almede gehele of gedeeltelijke afbraak, kan slechts geschieden na voorafgaande schriftelijke toestemming van de Eigenaar.*

III. Jaarlijkse Retributie

1. *De jaarlijkse retributie bedraagt € 891,-,- (zegge: achthonderdeenennegentig euro), exclusief btw en/of eventuele overdrachtsbelasting. E.e.a. op basis van een grondwaarde van € 275,- per m² op basis van een oppervlakte van totaal 81 m2 en een vast rentepercentage van 4%. De retributie wordt elk jaar herzien (voor het eerst per één januari tweeduizend vierentwintig (1-1-2024); voor deze herziening wordt als maatstaf genomen het prijsindexcijfer voor de gezinsconsumptie over het verstreken jaar.*
2. *De vergoeding is lager dan de waarde in het economische verkeer van het recht waarop het Perceel betrekking heeft. Er is dan sprake van een dienst in de zin van artikel 3, tweede lid van de Wet op de omzetbelasting 1968 (de wet OB). Deze dienst is in beginsel vrijgesteld van omzetbelasting, maar partijen kiezen er voor om omzetbelasting over de retributie in rekening te brengen. De Opstalhouder dient zelf zorg te dragen voor een beroep op vrijstelling van overdrachtsbelasting.*
3. *De retributie, inclusief de verschuldigde omzetbelasting is (jaarlijks) verschuldigd vanaf de datum van vestiging van het Opstalrecht of zoveel eerder als de grond – na daartoe de vereiste schriftelijke toestemming van de Eigenaar te hebben*

verkregen – in gebruik wordt genomen.

IV. Omzetbelasting

1. *Ingevolge artikel 3, lid 2 en artikel 11, eerste lid, letter b (5e) van de Wet op de omzetbelasting dient de uitgifte in opstal te worden beschouwd als verhuur van een onroerende zaak indien de vergoeding die aan het recht dient te worden toegerekend lager is dan de waarde in het economische verkeer waarop het Opstalrecht betrekking heeft.*
2. *Indien Partijen er voor kiezen met omzetbelasting te verhuren (fiscaal gelijk aan: recht van opstal met jaarlijkse retributie) zien zij, met toepassing van het bepaalde in het Besluit van de Staatssecretaris van financiën van 19 september 2013, nr. BLKB2013/1686M (onderdeel 7.3), af van het indienen van een optieverzoek. Met betrekking tot de met omzetbelasting belaste verhuur geldt het navolgende.*
3. *De Opstalhouder verklaart het in Opstalrecht uitgegeven Perceel te gebruiken voor doeleinden waarvoor een volledig of nagenoeg volledig recht op aftrek van belasting op de voet van artikel 15 van de Wet op de omzetbelasting 1968, bestaat. Het boekjaar van de Opstalhouder is gelijk aan het kalenderjaar.*
4. *Indien de Opstalhouder het in Opstalrecht uitgegeven Perceel niet (meer) gebruikt of laat gebruiken voor prestaties die recht geven op aftrek van omzetbelasting en daardoor de uitzondering op de vrijstelling van omzetbelasting over het Opstalrecht wordt beëindigd, is de Opstalhouder niet langer omzetbelasting over de retributie aan de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) verschuldigd, doch dan is de Opstalhouder met ingang van de datum waarop die beëindiging van kracht wordt, naast de retributie in plaats van omzetbelasting een zodanige afzonderlijke vergoeding aan de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) verschuldigd dat deze volledig wordt gecompenseerd voor:*
   a. *de als gevolg van het beëindigen van de optie voor de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) niet (langer) aftrekbare omzetbelasting op de uitgaven van het in Opstalrecht uitgegeven Perceel;*
   b. *de omzetbelasting die de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) als gevolg van het beëindigen van de optie wegens herrekening als bedoeld in artikel 15, lid 4 van de Wet op de omzetbelasting 1968 of herziening als bedoeld in de artikelen 11 tot en met 13 van de Uitvoeringsbeschikking omzetbelasting 1968 aan de Belastingdienst moet betalen;*
   c. *alle overige schade die de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) door het beëindigen van de optie lijdt.*
5. *Het door de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s), door het beëindigen van de optie (als bedoeld in artikel lid 4 van dit artikel) te lijden financiële nadeel wordt door de Opstalhouder aan de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) voldaan steeds gelijktijdig met de periodieke retributiebetalingen en wordt, met uitzondering van de schade als bedoeld in artikel lid 4 sub a van dit artikel, zo mogelijk door middel van een annuïteit, gelijkelijk verdeeld over de resterende*

duur van de lopende retributieperiode, doch is terstond, volledig en ineens van de Opstalhouder opeisbaar als het recht van opstal om welke reden dan ook tussentijds wordt beëindigd. Het financiële nadeel wordt eveneens direct opeisbaar als ter zake van de uitgifte van het Opstalrecht een afkoopsom is betaald en geen periodieke retributie is verschuldigd. Het financiële nadeel zal dan worden verrekend met de eventueel teveel in rekening gebrachte omzetbelasting die bij de vestiging van het recht over de afkoopsom in rekening is gebracht.

6. *Het in lid 4 sub b van dit artikel gestelde is niet van toepassing indien bij het sluiten van onderhavig recht van opstal de herzieningsperiode voor de aftrek van voorbelasting ter zake van het in opstal uitgegeven Perceel is verstreken.*
7. *Wanneer zich een situatie als bedoeld in lid 4 van dit artikel voordoet, zal de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) aan de Opstalhouder berichten welke bedragen door de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) aan de Belastingdienst moeten worden betaald en inzicht geven in de overige schade als bedoeld in lid 4 van dit artikel. De Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) zal haar medewerking verlenen indien de Opstalhouder de opgave van de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) wil laten controleren door een onafhankelijke registeraccountant. De kosten hiervan zijn voor rekening van de Opstalhouder.*
8. *Ingeval in enig boekjaar niet is voldaan aan het gebruik of laten gebruiken van het in Opstalrecht uitgegeven Perceel voor doeleinden als weergegeven in het artikel IX 'Uitoefening Opstalrecht' van de Opstalovereenkomst, stelt de Opstalhouder de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) binnen vier weken na afloop van het desbetreffende boekjaar door middel van een door hem (de Opstalhouder) ondertekende verklaring hiervan in kennis. Binnen dezelfde termijn zendt de Opstalhouder een afschrift van die verklaring aan de Belastingdienst.*
9. *Indien de Opstalhouder niet voldoet aan de informatieverplichting als bedoeld in lid 8 van dit artikel en/of niet voldoet aan de verplichting tot ingebruikname als bedoeld in lid 11 van dit artikel, of achteraf blijkt dat de Opstalhouder van een onjuist uitgangspunt is uitgegaan en de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) daardoor naar achteraf blijkt ten onrechte omzetbelasting over de retributie in rekening heeft gebracht, is de Opstalhouder in verzuim en is de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger gerechtigd het daardoor ontstane financiële nadeel op de Opstalhouder te verhalen. Dit nadeel betreft de volledige ter zake door de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) alsnog aan de Belastingdienst verschuldigde omzetbelasting, vermeerderd met rente, eventuele boetes, alsmede verdere kosten en schade. Het in dit lid gestelde voorziet in een schadevergoedingsregeling voor het geval de optie met terugwerkende kracht mocht worden beëindigd, zulks naast de in lid 4 van dit artikel weergegeven regeling. De extra schade die voor de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) uit die terugwerkende kracht voortvloeit, is terstond, volledig en ineens van de*

Opstalhouder opeisbaar. De Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) zal haar medewerking verlenen indien de Opstalhouder de opgave van deze extra schade van de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) wil laten controleren door een onafhankelijke registeraccountant. De kosten hiervan zijn voor rekening van de Opstalhouder.

10. *Het in de leden 4, 7 en 9 van dit artikel gestelde is eveneens van toepassing indien de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s) eerst na, al dan niet tussentijdse, beëindiging van deze opstalovereenkomst wordt geconfronteerd met schade door de beëindiging van de voor Partijen geldende optie, welke schade alsdan terstond, volledig en ineens door de Eigenaar c.q. diens rechtsopvolger(s), opeisbaar is.*
11. *Onverkort het overigens in deze Opstalovereenkomst ter zake bepaalde, zal de Opstalhouder het Perceel in elk geval, met toepassing van de optie (als bedoeld in lid 4 van dit artikel), in gebruik nemen of in gebruik laten nemen voor het einde van het boekjaar waarin de ingangsdatum als bedoeld in het artikel 'Looptijd, beëindiging' van deze Opstalovereenkomst is gelegen.*

V. Looptijd, beëindiging

1. *Het Opstalrecht wordt gevestigd voor de duur van 50 jaar, te rekenen vanaf het moment waarop de Akte van vestiging bij de notaris is verleden ('**Looptijd**'). Het Opstalrecht eindigt in ieder geval van rechtswege door het verstrijken van de Looptijd, tenzij het Opstalrecht wordt verlengd door Partijen op verzoek van Opstalhouder.*
2. *De Eigenaar zal benodigd locatieonderzoek voorafgaand aan de ingebruikname toestaan. Locatieonderzoek voorafgaand aan de ingebruikname zal door de Eigenaar niet aangemerkt worden als ingebruikname van het Perceel.*
3. *Partijen kunnen het Opstalrecht tussentijds beëindigen indien niet uiterlijk binnen twee jaar na vestiging van het recht van opstal de omgevingsvergunning voor de onderhavige Percelen en/ of voor de verkochte percelen 4 en 5 aan Dutch Cloud Campus I B.V aan de Rondebeltweg is verleend. Het Opstalrecht kan tevens worden beëindigd indien Opstalhouder de verplichtingen uit de Opstalovereenkomst niet nakomt.*
4. *De Opstalhouder kan het Opstalrecht tussentijds beëindigen met inachtneming van een opzegtermijn van 12 maanden en zal het Opstalrecht opzeggen als de geplaatste opstallen niet langer gebruikt worden voor de exploitatie van de Databeheercentra, met inachtneming van het gestelde in artikel XIX (Einde opstalrecht).*
5. *De Eigenaar is gerechtigd tot tussentijdse beëindiging en doorhaling van het Opstalrecht indien de door de Opstalhouder uit hoofde van het Opstalrecht geplaatste opstallen (Pompinstallaties) niet langer noodzakelijk zijn of door de Opstalhouder niet langer gebruikt worden voor de exploitatie van het Databeheercentrum.*
6. *Partijen zullen meewerken aan doorhalen van recht van opstal in de openbare*

registers van het kadaster in geval van beëindiging van het Opstalrecht.

VI. Ontplofbare oorlogsresten

1. *Het bureau RPS Explosives Engineering Services heeft vooronderzoek uitgevoerd naar ontplofbare oorlogsresten voor de provincie Flevoland. De resultaten van dit vooronderzoek zijn vervat in het adviesdocument ontplofbare oorlogsresten van 21 december 2021, hierna te noemen: 'het Adviesdocument', dat als bijlage C aan deze Overeenkomst is gehecht. Uit het Adviesdocument volgt dat een groot deel van de provincie Flevoland – waaronder een deel van gemeente Almere, aangeduid als VG7 gebied – op basis van historische gegevens wordt aangemerkt als verdacht gebied waarin een verhoogd risico bestaat op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De Percelen bevinden zich in dit verdachte gebied.*
2. *In opdracht en voor rekening van de Gemeente is een aanvullend onderzoek door een CS-OOO gecertificeerd bedrijf uitgevoerd naar de eventuele aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten op Sallandsekant De rapportage is als bijlage D aan deze Overeenkomst gehecht. Hieruit blijkt dat er ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten geen beperkingen gelden voor bebouwing van de Percelen .*
3. *De Percelen zijn op 9-09-2022 door (het bevoegde gezag van) de Gemeente vrijgegeven voor bebouwing, welke vrijgave als bijlage E bij deze Overeenkomst is opgenomen.*
4. *De Gemeente garandeert op geen enkele wijze dat de Percelen geheel vrij is van ontplofbare oorlogsresten. Het (rest)risico van aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, welke niet blijkt uit de hiervoor bedoelde onderzoek(en) doch na Notarieel Transport wel aanwezig lijkt of blijkt te zijn (de zgn. 'toevalsvondsten'), komt voor rekening en risico van de Koper. De Koper kan de Gemeente hiervoor nimmer aansprakelijk stellen en vrijwaart de Gemeente van vorderingen van (door de Koper ingeschakelde) derden ter zake. De Koper heeft ter zake van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de Percelen geen enkele aanspraak, hoe ook genaamd, jegens de Gemeente. Tussen de Gemeente en de Koper geldt in dit geval - in afwijking van voorgaande - de aanvullende afspraak dat de kosten van een eventueel benodigde ruiming van zgn. 'toevalsvondsten' voor rekening van de Gemeente komen. Deze aanvullende afspraak over het betalen van de ruimingskosten door de Gemeente geldt exclusief tussen de Gemeente en de Koper en kan niet worden doorgelegd aan eventuele (rechts)opvolgers van de Koper.*
5. *Bij het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in de Percelen, zoals bedoeld in lid VI.4, neemt de Koper het 'Protocol toevalsvondst ontplofbare oorlogsresten' in acht welke is opgenomen in het Adviesdocument en informeert deze de Gemeente te dien aanzien onverwijld.*
6. *Eventueel in de Percelen aangetroffen of aan te treffen ontplofbare oorlogsresten als bedoeld in dit artikel, worden niet aangemerkt als voor het milieu of de*

volksgezondheid gevaarlijke of niet aanvaardbare stoffen in de zin van artikel 2.12 (Milieukundig onderzoek) van de AV 2019.

7. *Artikel 2.19 (Kwalitatieve verplichting) van de AV 2019 is van toepassing op het bepaalde in dit artikel. Voor zover dit niet mogelijk is, dient dit artikel te worden doorgelegd als kettingbeding conform het bepaalde in artikel 2.18 (Kettingbeding en derdenbeding) van de AV 2019. De aanvullende afspraak tussen de Gemeente en de Koper met betrekking tot het betalen van de ruimingskosten door de Gemeente als benoemd in lid VI.4, geldt exclusief tussen de Gemeente en de Koper en kan niet worden doorgelegd aan eventuele (rechts)opvolgers van de Koper.*

VII. Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur

1. *Op deze Overeenkomst is de Beleidsregel Wet BIBOB gemeente Almere 2017 (hierna: '**Beleidsregel**') van toepassing. Door ondertekening verklaart de Opstalhouder kennis te hebben genomen van en zich te conformeren aan deze Beleidsregel.*
2. *De Gemeente kan de overeenkomst onmiddellijk en naar eigen keuze opschorten, ontbinden, beëindigen, wijzigen, opzeggen of vernietigen zonder gehouden te zijn tot vergoeding van eventuele schade en zonder daarbij een termijn in acht te hoeven nemen, voor zover:*
   a. *Er sprake is van gevaar dat de vastgoedtransactie mede zal worden gebruikt om uit gepleegde strafbare feiten verkregen of te verkrijgen, op geld waardeerbare voordelen te benutten dan wel dat in of met de Percelen waar de vastgoedtransactie betrekking op heeft, mede strafbare feiten zullen worden gepleegd;*
   b. *Er sprake is van feiten en omstandigheden die erop wijzen of redelijkerwijs doen vermoeden dat de Opstalhouder in relatie staat tot strafbare feiten dan wel dat ter verkrijging van deze vastgoedtransactie een strafbaar feit is gepleegd;*
   c. *De Opstalhouder heeft nagelaten de vragen die hem door de Gemeente dan wel door het Landelijk Bureau Bibob zijn gesteld op grond van de Wet Bibob, volledig en naar waarheid te beantwoorden;*
   d. *In het kader van de Wet Bibob één of meer vergunningen, benodigd voor de realisatie van de Opstallen, niet word(t)(en) afgegeven dan wel word(t)(en) ingetrokken.*

   De begrippen 'ernstig gevaar', 'mindere mate van gevaar', 'strafbare feiten', 'in relatie staan tot' en 'feiten en omstandigheden die er op wijzen of redelijkerwijs doen vermoeden' hebben in deze overeenkomst de betekenis die hen in de Wet Bibob toekomt.

VIII. Erfdienstbaarheden, beperkte rechten en kettingbedingen

Het is de Eigenaar niet bekend dat de hiervoor in artikel I 'Vestiging zelfstandig Opstalrecht' vermelde Percelen niet bezwaard zijn met bijzondere lasten en beperkingen, beperkte zakelijke rechten, kwalitatieve verplichtingen en/of

kettingbedingen anders dan vermeld in het Kadaster. Het is Partij bekend dat er in de grond van de Percelen een KPN-leiding aanwezig is, waar bij de bouw van de opstallen en tijdens de exploitatie (looptijd opstalrecht) rekening mee gehouden dient te worden en waarvoor een zakelijk recht moet worden gevestigd. Bij voorkeur dient dit gelijktijdig plaats te vinden bij vestiging van het Opstalrecht, echter uiterlijk binnen 4 maanden na vestiging van het Opstalrecht. De kosten hiervan worden door Opstalhouder voldaan.

IX. Uitoefening Opstalrecht

1. *De Opstalhouder zal de Percelen en de opstallen voor geen ander doel gebruiken dan ten behoeve van de Pompinstallaties voor de Databeheercentra, zoals hiervoor omschreven in artikel II lid 1. Overige activiteiten in welke vorm dan ook, zijn niet toegestaan, behoudens voorafgaande schriftelijke uitdrukkelijke toestemming van de Eigenaar.*
2. *Het is de Opstalhouder behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van de Eigenaar, niet toegestaan om:*
   a. *het Opstalrecht en de opstallen waar dit recht betrekking op heeft geheel of gedeeltelijk te vervreemden, en met hypotheek, een ander beperkt recht of een kwalitatieve verplichting te bezwaren;*
   b. *de opstallen te verhuren, te verpachten of op enigerlei andere wijze het gebruik of het genot af te staan.*
   c. *De opstallen dienen ten behoeve van het duurzaam gebruik (aan- en afvoer) van koelwater voor de Databeheercentra op de tweetal nabij gelegen percelen in het bedrijventerrein Sallandsekant, te weten de percelen 4 en 5, kadastraal aangeduid Gemeente Almere, sectie P, nummers 7900 en 7899. Derhalve kan het Opstalrecht enkel aan dezelfde partij worden verkocht, verhuurd, verpacht of op enigerlei ander wijze in gebruik worden gegeven, die eigenaar, huurder, pachter of op een andere wijze gebruiker is van de percelen met de databeheercentra.*
3. *De Eigenaar kan aan het verlenen van toestemming als in lid 1 of 2 van dit artikel bedoeld voorwaarden verbinden.*
4. *De Eigenaar zal, indien de projectfinanciering dit vereist, bij een verzoek van de Opstalhouder tot het vestigen van een hypotheekrecht op de Opstallen en/of werken dan wel op het Opstalrecht, haar toestemming daartoe niet op onredelijke gronden onthouden, doch kan aan het eventueel verlenen van toestemming (als in lid 4 van dit artikel bedoeld) de voorwaarde verbinden dat de hypotheekverstrekker alsmede een eventuele toekomstige derde rechtsopvolger (al dan niet na executoriale verkoop), indien de Eigenaar dit wenst, medewerking zal verlenen aan de uitvoering van een integriteitsonderzoek uit hoofde van de Wet Bibob danwel een daarmee vergelijkbaar onderzoek en dit onderzoek met goed gevolg dient te worden afgerond.*
5. *De Opstalhouder dient zodanige maatregelen te treffen dat het derden bekend is dat zij de Percelen niet mogen betreden dan wel op de Percelen activiteiten*

mogen uitvoeren, behoudens de activiteiten genoemd in artikel II lid 1 van deze Overeenkomst, onder verantwoordelijkheid van de Opstalhouder en de voorwaarden en condities zoals vastgelegd in deze Overeenkomst.

6. *De Opstalhouder dient zich voor aanvang van (bouw)werkzaamheden op de hoogte te stellen van de ligging van leidingen en andere nutsvoorzieningen.*
7. *In overleg met de Eigenaar en de betrokken nutsbedrijven dienen maatregelen te worden genomen om mogelijk aanwezige kabels en leidingen tijdig om te leggen, af te sluiten, te verwijderen of voldoende af te schermen. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opstalhouder.*
8. *Alle maatregelen en werkzaamheden die zijn vereist vanuit milieu hygiënisch en archeologisch oogpunt, zijn voor rekening van de Opstalhouder en worden genomen overeenkomstig de door de Eigenaar en/of andere overheidsorganen te geven aanwijzingen en aanbevelingen.*
9. *De feitelijke overdracht van het Perceel vindt plaats terstond na de ondertekening van de Akte in de staat zoals vastgelegd in het verslag van het Locatieonderzoek.*

X. Verzekering, onderhoud

1. *De Opstalhouder is verplicht de op te richten/aan te brengen opstallen afdoende te verzekeren tegen brand- en stormschade, alsmede wettelijke aansprakelijkheid.*
2. *De Opstalhouder dient de op te richten/aan te brengen opstallen naar behoren te onderhouden en zo nodig te herstellen en te vernieuwen.*
3. *De Eigenaar dient in de gelegenheid te worden gesteld om de aangebrachte opstallen na behoorlijke en tijdige aankondiging te inspecteren.*

XI. Baten en lasten

Alle belastingen en/of lasten, die, onder welke benaming ook, voor de tijd gedurende welke het Opstalrecht zal bestaan, op of wegens de eigendom van de grond worden geheven, zijn voor rekening van de Eigenaar behoudens voor zover die lasten of belastingen betrekking hebben op het Opstalrecht en de door de Opstalhouder aangebrachte opstallen. Wanneer de Eigenaar belastingen en/of lasten, welke zoals hiervoor bedoeld ten laste van de Opstalhouder komen, heeft betaald, zal hij hiervan kennis geven aan de Opstalhouder, die verplicht is binnen 3 maanden nadien het betaalde bedrag aan de Eigenaar te vergoeden.

XII. Milieukundig bodemonderzoek bij aanvang

1. *Partijen zijn genoegzaam bekend met de kwaliteit van de bodem van de Percelen en hebben besloten om geen verkennend bodemonderzoek uit te voeren. In plaats daarvan maken Partijen gebruik van de Bodemkwaliteitskaart op basis waarvan wordt verondersteld dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.*
2. *Het Perceel is milieukundig geschikt voor het beoogde gebruik. Dit houdt in dat er geen reden is om aan te nemen dat zich in de bodem stoffen bevinden, die naar de huidige maatstaven dermate schadelijk zijn te achten voor het milieu of*

de volksgezondheid, of anderszins onaanvaardbaar zijn, op grond waarvan de bodem ongeschikt is voor de realisering van de daaraan door Partijen in deze Opstalovereenkomst gegeven bestemming.

3. *Indien in afwijking van artikel XII lid 2 vóór de datum van het verlijden van de notariële Akte of, indien dat eerder is, vóór de datum van de feitelijke ingebruikname van het Perceel zou blijken van de aanwezigheid van verontreiniging, die van zodanige concentratie en aard is dat van de Opstalhouder in redelijkheid niet kan worden verwacht dat hij, zonder dat de bodem wordt gesaneerd, het Perceel aanvaardt, heeft de Opstalhouder het recht eenzijdig de Opstalovereenkomst te ontbinden en het Perceel ter vrije beschikking van de Gemeente te stellen, voor zover redelijkerwijze mogelijk in de toestand waarin deze zich bevond bij het aangaan van de Opstalovereenkomst. De door de Opstalhouder reeds verrichte betalingen zullen in dat geval volledig aan hem worden gerestitueerd.*
4. *Het (rest)risico van aanwezigheid van verontreinigde grond welke niet blijkt uit het bovengenoemde bodemonderzoek doch na overdracht of feitelijke ingebruikname bij afgraving van aanwezig blijkt te zijn, is voor rekening van de Opstalhouder.*
5. *Indien de Opstalhouder aanvullend bodemonderzoek wenst te plegen in de Percelen, is hij daartoe gerechtigd. De hieraan gelieerde (on)kosten zijn volledig voor rekening en risico van de Opstalhouder.*
6. *De Opstalhouder is gerechtigd voor eigen rekening en risico een sonderingsonderzoek te laten verrichten teneinde kennis te verkrijgen van de draagkracht van de bodem op het Perceel.*
7. *Onder voor het milieu of de volksgezondheid gevaarlijke of niet aanvaardbare stoffen wordt niet verstaan bodemvreemde materialen als: funderingsrestanten, puin of andere restanten van bouwkundige aard, tenzij zich hierin onaanvaardbare stoffen bevinden zoals bedoeld in lid 1 van dit artikel. Evenmin wordt hieronder verstaan eventueel in het Perceel aangetroffen of aan te treffen Ontplofbare oorlogsresten als bedoeld in artikel VI (Ontplofbare oorlogsresten) evenals de aanwezigheid van de draagkracht van de grond beïnvloedende omstandigheden, noch stobben van bomen of struiken.*

XIII. Milieukundig bodemonderzoek bij beëindiging

1. *Bij beëindiging van het Opstalrecht zal voor rekening van en door of namens de Opstalhouder opnieuw een milieukundig bodemonderzoek plaatsvinden, door een gecertificeerd milieukundig onderzoeksbureau. De Opstalhouder zal aan de Gemeente onverwijld een afschrift overhandigen van het bij het onderzoek behorende rapport.*
2. *Bij niet- of niet behoorlijke nakoming van de verplichting tot het laten plaatsvinden van een milieukundig onderzoek als genoemd in lid 1 van dit artikel, verbeurt de Opstalhouder, na ingebrekestelling en na verloop van de daarin gestelde termijn, een boete ter hoogte van de geschatte kosten van het*

betreffende milieukundig bodemonderzoek vermeerderd met vijfentwintig (25) procent daarvan. De Opstalhouder is jegens de Gemeente hoofdelijk aansprakelijk voor de betaling van vorenbedoelde boete. De boete zal door de Gemeente onverwijld worden gebruikt voor de uitvoering van het milieukundig bodemonderzoek. De resultaten van het bodemonderzoek zullen in afschrift aan de betrokken Opstalhouder dan wel zijn rechtsopvolger ter hand worden gesteld.

3. *Indien naar het redelijk oordeel van de Gemeente uit het in lid 1 en 2 van dit artikel genoemde bodemonderzoek blijkt dat een saneringsonderzoek, sanerings- en/of beheersmaatregel nodig is en de verontreiniging toerekenbaar is aan de Opstalhouder of aan een van zijn rechtsopvolgers, dan zal deze jegens de Gemeente gehouden zijn onverwijld en zonder enig voorbehoud, voor eigen rekening en risico tot uitvoering daarvan over te gaan een en ander in overeenstemming met de door de Gemeente vooraf gegeven aanwijzingen. Het hiervoor genoemde is niet van toepassing, indien de Opstalhouder aantoont dat de geconstateerde verontreiniging niet door toedoen of nalatigheid van hem, zijn personeel dan wel personen of zaken die hij onder zijn toezicht heeft of heeft gehad, is ontstaan, of dat zij een omstandigheid betreft die de Opstalhouder niet kan worden toegerekend (maatschappelijk en juridisch).*
4. *Bij niet- of niet behoorlijke nakoming van de verplichting als genoemd in lid 3 van dit artikel is de Gemeente gerechtigd om zelf, voor rekening en risico van de Opstalhouder of diens rechtverkrijgenden, het bedoelde saneringsonderzoek dan wel de sanerings- en/of de beheersmaatregel tot uitvoering te brengen. De resultaten van de eventuele sanering en/of beheersmaatregelen zullen in afschrift aan de betrokken Opstalhouder dan wel zijn rechtsopvolger ter hand worden gesteld.*
5. *Het gestelde in de vorige leden laat onverlet het recht van de Gemeente om bij niet- of niet behoorlijke nakoming van enige uit dit artikel voortvloeiende verplichting in rechte nakoming en/of vervangende schadevergoeding te vorderen. Hetzelfde geldt bij aansprakelijkheid van de Opstalhouder en/of zijn rechtverkrijgenden in geval van opgetreden en nog op te treden schade uit onrechtmatige daad.*

XIV. KPN-leiding"

Enzovoorts.

"***XV. Gemeentelijke drainage (onderdeel van gemeentelijke riolering)***

1. *De waterhuishouding in het gebied mag tijdens en na realisatie van de pomp-installaties niet verstoord worden, er dient rekening te worden gehouden bij het plaatsen van hekwerk rondom de opstalpercelen, kadastraal bekend gemeente Almere sectie P , nummers 7902 en 7903.*
2. *De Gemeente dient voor de uitvoering van hun werkzaamheden/ onderhoud altijd ongestoord toegang te krijgen tot deze drainageleiding.*

XVI. Communicatie belanghebbenden

1. *De Opstalhouder is, geheel voor eigen rekening en risico, verantwoordelijk voor*

de vroegtijdige informatievoorziening naar belanghebbenden bij de planvorming, ontwikkeling en realisatie van de Pompinstallaties.

2. *De Opstalhouder zal de Gemeente op de hoogte houden van de informatievoorziening en het eventuele participatietraject en haar, waar nodig, hierbij betrekken.*

XVII. Boetebeding

1. *Voor elke toerekenbare tekortkoming in de nakoming van enige verplichting, voortvloeiende uit deze Opstalovereenkomst, verbeurt de Opstalhouder, na ingebrekestelling en bij uitblijven van de nakoming door de Opstalhouder binnen de in die ingebrekestelling bepaalde redelijke termijn, ten behoeve van de Eigenaar een onmiddellijk opeisbare boete van € 500,- (zegge vijf honderd euro) per dag.*
2. *Naast het gestelde in lid 1 van dit artikel behoudt de Eigenaar het recht om bij niet-nakoming van enige uit deze Overeenkomst voortvloeiende verplichting in rechte nakoming en/of schadevergoeding te vorderen.*

XVIII. Ontbindende voorwaarden, ontbinding"

Enzovoorts.

"***XIX. Einde Opstalrecht***

1. *Het Opstalrecht gaat teniet:*
   - *door het verstrijken van de tijd waar voor dit recht is gevestigd, tenzij het tijdig is verlengd; of*
   - *door tussentijdse beëindiging als beschreven in artikel V.*
2. *Bij het tenietgaan van het Opstalrecht gaat de eigendom van de door de Opstalhouder aangebrachte Opstallen en/of werken c.q. hekwerken van rechtswege over op de Eigenaar, indien deze niet conform het hierna bepaalde in het navolgende lid 3 door de Opstalhouder tijdig zijn weggenomen.*
3. *De Opstalhouder heeft tot datum tenietgaan van het Opstalrecht de mogelijkheid om de Opstallen en/of werken c.q. hekwerken die door hem of een rechtsvoorganger onverplicht zijn aangebracht dan wel van de Eigenaar tegen vergoeding van de waarde zijn overgenomen weg te nemen. De Opstalhouder is daarbij gehouden om het Perceel (zoveel mogelijk) in oorspronkelijke staat terug te brengen. De Opstalhouder zal ten aanzien van fundering en heipalen en eventueel overige aanwezige ondergrondse (delen van) Opstallen en/of werken die deel uit maken van de bebouwing en kabels, buizen of leidingen behorende tot de Pompinstallaties, de Eigenaar vragen op welke wijze en tot welke diepte deze ondergrondse (delen van) opstallen en/of werken dienen te worden verwijderd. De Opstalhouder zal daartoe aan de Eigenaar een volledige en duidelijk gespecificeerde overzichtstekening van de plaats (en) waar deze ondergrondse (delen van) Opstallen en/of werken, kabels, buizen of leidingen zich bevinden, aan de Eigenaar verstrekken. De Opstalhouder zal de aanwijzingen van de Eigenaar met betrekking tot de verwijdering strikt naleven. In overleg kunnen Partijen overeenkomen dat een of meer van deze*

(ondergrondse) (delen van) Opstallen en/of werken c.q. hekwerken, kabels, buizen of leidingen in hel Perceel mogen achterblijven. Een dergelijke afspraak dient schriftelijk tussen Partijen te worden vastgelegd.

4. *Onverminderd het in lid 3 van dit artikel aan de Opstalhouder toegekende recht, heeft de Eigenaar het recht om bij het tenietgaan van het Opstalrecht herstel van het Perceel door de Opstalhouder (zoveel mogelijk) in de oorspronkelijke staat te verlangen. De Eigenaar gunt de Opstalhouder hiertoe een redelijke termijn. Indien de Opstalhouder het Perceel niet binnen de gestelde redelijke termijn in oorspronkelijke staat heeft hersteld, kan de Eigenaar zonder nadere ingebrekestelling over gaan tot herstel voor rekening van de Opstalhouder.*

XX. Vergoedingsrecht bij einde Opstalrecht

De Opstalhouder heeft geen recht op vergoeding van de waarde van nog aanwezige Opstallen en/of werken c.q. hekwerken ten tijde van het teniet gaan van het Opstalrecht."

(einde citaat)

K. KWALITATIEVE VERPLICHTING OPSTALRECHT

Tussen partijen is overeengekomen dat uit het hiervoor onder J. bepaalde verplichtingen tot dulden en niet-doen door inschrijving van een afschrift van deze akte ten kantore van het Kadaster en de openbare registers zullen gelden als kwalitatieve verplichtingen als bedoeld in artikel 6:252 van het Burgerlijk Wetboek, zodat deze verplichtingen zullen overgaan op degenen die het Registergoed onder bijzondere titel verkrijgen en tevens daaraan gebonden zullen zijn degenen die van de rechthebbende een recht tot gebruik ervan verkrijgen.

Ter zake van de inschrijving van deze akte wordt woonplaats gekozen ten kantore van Opstalhouder.

L. OVERIGE BEPALINGEN OPSTALRECHT

Met betrekking tot de vestiging van het Opstalrecht gelden verder de volgende bepalingen:

1. Bevoegdheid Eigenaar
   De Eigenaar garandeert bevoegd te zijn tot vestiging van het Opstalrecht op het Registergoed.
2. Risico
   Vanaf heden is het Opstalrecht voor rekening en risico van de Opstalhouder.
3. Kadastraal tarief en kosten
   Het kadastraal tarief, de notariskosten en de overige aan de vestiging van het recht van opstal verbonden kosten, zijn voor rekening van de Opstalhouder.

M. VESTIGING RECHT VAN OPSTAL NUTSVOORZIENINGEN KPN B.V.

Mede verscheen voor mij, notaris, mevrouw [redacted], ten deze woonplaats kiezend ten kantore van mij, notaris, Busplein 40, (1315 KV) Almere, geboren te [redacted], te dezen handelend als schriftelijk gevolmachtigde van:

de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid: KPN B.V., statutair

gevestigd te Rotterdam, kantoorhoudende te 3072 AP Rotterdam, Wilhelminakade 123, ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder dossiernummer 27124701, hierna te noemen: “KPN B.V.”.
De Eigenaar en KPN B.V. zijn bij onderhavige akte overeengekomen dat ten behoeve van KPN B.V., dan wel diens rechtsopvolger(s) en ten laste van een gedeelte van de percelen, kadastraal bekend gemeente Almere, sectie P nummers 7902 en 7902, een en ander zoals schetsmatig is aangegeven met blauwe (dikke) arcering op een aan deze akte gehechte tekening, met kenmerk: 134556GWZ de dato: één november tweeduizend tweeëntwintig, wordt bij deze gevestigd, een (zelfstandig) recht van opstal nutsvoorzieningen als bedoeld in artikel 101 Burgerlijk Wetboek, Boek 5, inhoudende het recht om kabels en leidingen te hebben in, op of boven het Verkochte, te houden, te controleren, te onderhouden en te vernieuwen.
De verschenen persoon, thans handelend als schriftelijk gevolmachtigde van KPN B.V., waarvan blijkt uit een onderhandse akte van volmacht, die is gehecht aan een akte van depot op acht mei tweeduizend achttien verleden voor notaris [redacted] met plaats van vestiging Almere verleden, verklaart de vestiging van bovenstaand zakelijk recht aan te nemen.
De vestiging van voormeld opstalrecht geschiedt onder de volgende bepalingen:

1. Het recht van opstal wordt gevestigd voor onbepaalde tijd. De Eigenaar kan dit recht niet opzeggen.
2. De Eigenaar zal dulden dat KPN B.V. bevoegd is tot de toegang tot de grond dan wel tot het verlenen aan door hem aan te wijzen derde(n) van recht tot toegang tot de grond, zulks om met de nodige vervoermiddelen, materialen en werktuigen, op een na redelijk overleg met de Eigenaar te bepalen wijze, in op of boven de grond de kabel(s) te onderhouden, te herstellen en/of te vervangen en daartoe gebruik te maken van een strook aan weerszijden van het hiervoor vermelde.

3.a. De Eigenaar van de grond behoudt het volledig genot en gebruik van het hiervoor gemelde schetsmatig en met stiparcering aangeduide perceelgedeelte, voor zover dit niet in strijd is met het aan KPN B.V. verleende recht.

3.b. De Eigenaar zal zich onthouden van elke handeling waardoor het met behulp van de in het gemelde perceelgedeelte gelegen kabel(s) te verrichten transport kan worden belemmerd of belet, dan wel waardoor gevaar kan ontstaan voor personen of goederen en zal in het bijzonder op een strook grond een meter ter weerszijden van de hartlijn van de kabel(s) geen bouwwerken oprichten, goederen opslaan, gesloten wegdek aanbrengen, ontgrondingen verrichten, rioleringen dan wel kabel(s) aanleggen, bomen of diepwortelende struiken planten, met uitzondering van lage beplanting, dan wel voorwerpen de grond in drijven, noch aan een derde toestemming tot zulk een handeling verlenen zonder schriftelijke instemming van KPN B.V., die nimmer op onredelijke gronden zal weigeren medewerking te verlenen.

4. KPN B.V. heeft vanaf heden het recht op de als werkstrook benodigde grond

bomen en andere beplantingen, die naar zijn oordeel een ongestoorde uitoefening van het recht van opstal belemmeren of zouden kunnen belemmeren onder toekenning van een billijke schadevergoeding op zijn kosten op te ruimen.

5. Bij de uitoefening van het recht zal KPN B.V. zoveel mogelijk rekening houden met de belangen van de Eigenaar en in het algemeen zo weinig mogelijk belemmering, hinder of schade veroorzaken. KPN B.V. is verplicht na ontgravingen en andere werkzaamheden het hiervoor gemelde perceelgedeelte zoveel mogelijk in de oorspronkelijke toestand te brengen.
6. KPN B.V. vergoedt aan de Eigenaar alle door laatstgenoemde geleden schade, die het rechtstreeks gevolg is van het hiervoor in artikel 2 gemelde werk of van de door of vanwege KPN B.V. in het hiervoor aangegeven perceelgedeelte verrichte werkzaamheden, indien en voor zover die schade niet aan de schuld van de Eigenaar of aan de schuld van personen of zaken, voor wie hij of zijn ondergeschikten verantwoordelijk zijn, te wijten is.
7. KPN B.V. is bevoegd afrasteringen, welke de werkzaamheden belemmeren, te verwijderen. Zowel het verwijderen van de afrasteringen als het herplaatsen daarvan in deugdelijke toestand, alsmede het plaatsen van eventueel noodzakelijke noodafrasteringen, komen voor rekening van KPN B.V..
8. Al hetgeen in strijd met het recht van opstal op het hiervoor gemelde perceelgedeelte mocht zijn gesticht, geplant of geplaatst dan wel aanwezig mocht worden gehouden zal op de eerste aanzegging van KPN B.V. ten genoegen van dezelve door de betrokkene(n) moeten worden opgeruimd. Bij weigering of nalatigheid aan de zijde van de betrokkene(n) zal dit geschieden op diens kosten door of vanwege KPN B.V., zonder dat betrokkene(n) recht op schadevergoeding kan doen gelden.
9. De Eigenaar is jegens KPN B.V. gehouden tot wettelijke vrijwaring. De Eigenaar staat ervoor in dat aan (een) derde(n) geen, rechten welke de uitoefening van het recht van opstal kunnen belemmeren op het perceel zijn toegezegd of verleend. De Eigenaar draagt aan KPN B.V. over de rechten van vrijwaring, welke de eigenaar van de grond tegen zijn rechtsvoorgangers mocht hebben.
10. Bovengenoemde bedingen beperken op geen enkele wijze de rechten welke KPN B.V. op grond van de relevante telecommunicatie wetgeving zijn toegekend.

Het onder lid 8 van dit artikel geldt uiteraard niet voor het hiervoor onder J. vermeld Opstalrecht van de Opstalhouder. Alle werken behorende tot het Opstalrecht dienen door KPN B.V. in stand te worden gehouden en mogen absoluut niet geruimd, beschadigd, of weggehaald worden.

De Opstalhouder houdt uiteraard ook rekening met de belangen van KPN B.V. ten aanzien van de bestaande KPN-leiding en de uitoefening van haar opstalrecht. De Opstalhouder dient de KPN-leiding in stand te houden, niet te ruimen, te beschadigen of weg te halen.

Partijen verklaren dat de vestiging van het opstalrecht is aangegaan onder de bepalingen en bedingen zoals opgenomen in de Algemene Voorwaarden KPN zakelijk

recht van opstal van KPN B.V., voor het vestigen van het zakelijk recht van opstal de dato een september tweeduizend zeventien, versie: 1-20170124, zodat deze uitdrukkelijk van toepassing worden verklaard en tevens aan deze akte is gehecht.
De Eigenaar en KPN B.V. verklaren, dat de waarde van het bij deze akte gevestigde opstalrecht wordt gewaardeerd op NIHIL.

N. ERFDIENSTBAARHEID VAN WEG

De verschenen personen verklaren hierbij te verlenen en aan te nemen en door inschrijving van een afschrift in de daartoe bestemde openbare registers te vestigen: de erfdienstbaarheid van weg, ten behoeve van de percelen, kadastraal bekend gemeente Almere, sectie P nummers 7902 en 7903 (heersend erf) en ten laste van de bij de Gemeente verblijvende onroerende zaken thans het openbaar gebied, kadastraal bekend gemeente Almere, sectie P nummer 7901 (dienend erf), inhoudende het recht van de Opstalhouder en KPN B.V., of door haar aan te wijzen personen, om over het dienend erf te komen en te gaan van en naar het heersend erf, op de voor de Eigenaar van het dienend erf minst bezwarende wijze.
De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden bovenstaande erfdienstbaarheid aan te nemen.

O. UITDRUKKELIJKE AANVAARDING

Voor zover in bovengenoemde bepalingen verplichtingen voorkomen welke Verkoper verplicht is aan Koper op te leggen en te bedingen, doet de comparant sub 1, handelend als gemeld, dat bij deze en wordt één en ander bij deze door Koper aanvaard. Voor zover het gaat om rechten die ten behoeve van derden zijn bedongen, worden die rechten bij deze tevens door de comparant sub 1, handelend als gemeld, voor die derden aangenomen.

P. FISCALE PARAGRAAF

1. Verkoper is ondernemer in de zin van de Wet op de omzetbelasting 1968 en de overdracht van het Verkochte is aan te merken als een bouwterrein in de zin van artikel 11 lid 6 van de Wet op de omzetbelasting 1968.
2. Partijen verklaarden dat de overdracht van het Verkochte vrij is van overdrachtsbelasting op grond van het bepaalde in artikel 15 lid 1 letter a van de Wet op belastingen van rechtsverkeer aangezien ter zake van de onderhavige overdracht in principe omzetbelasting is verschuldigd, doch dat tevens van toepassing is paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968, nu het overgedragene geacht wordt reeds op een en dertig december negentienhonderd acht en zestig te behoren tot de voorraad ongebruikte bouwrijpe grond.
   Partijen verklaarden uitdrukkelijk op voormelde vrijstelling een beroep te doen, met vermelding:
   a. dat de Gemeente als ondernemer bekend is ter Inspectie Omzetbelasting onder nummer NL0064.62.583.B.11; en
   b. dat de Gemeente de geleverde zaak niet als bedrijfsmiddel heeft gebruikt.
3. Partijen verklaren aanvullend, ten aanzien van het verkochte sub B.II., dat mocht

blijken dat de Belastingdienst een andere opvatting heeft ten aanzien van het gemelde perceel en partijen ten onrechte een beroep hebben gedaan op de analoge toepassing van paragraaf 17 lid 4 van de Toelichting Overgangsbeschikking Omzetbelasting 1968. Dan zal aanvullend ter zake van de overdracht van het verkochte sub B.II. vermeld, geen omzetbelasting verschuldigd zijn op grond van het bepaalde in artikel 37d van de Wet op de omzetbelasting 1968, volgens de uitspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie, conform de uitspraak met kenmerk: HvJ 27-11-2003 Zita Modes C497/02.

4. Opstalhouder doet voor de heffing van de overdrachtsbelasting een beroep op de vrijstelling als bedoeld in artikel 15 lid 1 aanhef sub a. van de Wet op belastingen van rechtsverkeer, aangezien het hier een verkrijging betreft krachtens een levering ter zake waarvan omzetbelasting is verschuldigd en Eigenaar het Registergoed niet als bedrijfsmiddel heeft gebruikt.
5. Indien en voor zover nodig doet KPN B.V. ter zake van de vestiging van het opstalrecht een beroep op de vrijstelling als bedoeld in artikel 15 lid 1 aanhef en letter y Wet op belastingen van rechtsverkeer, alsmede op de vrijstelling als bedoeld in artikel 15 lid 1 aanhef en letter i van de Wet op belastingen van rechtsverkeer.
6. Aan, mij, notaris, is expliciet géén opdracht gegeven om de fiscaliteit inzichtelijk te krijgen van het in deze paragraaf onder 2. en 3. bepaalde. Partijen beroepen zich op het fiscale advies dat door de heer J. Egberink van Caraad Belastingadviseurs is uitgebracht. Bedoeld fiscaal advies is aan deze akte gehecht.

Q. OMSCHRIJVING BESTAANDE KWALITATIEVE VERPLICHTINGEN EN/OF BIJZONDERE BEPALINGEN EN/OF ERFDIENSTBAARHEDEN

Er zijn met betrekking tot het Verkochte geen erfdienstbaarheden, kwalitatieve verplichtingen, bijzondere bepalingen en/of kettingbedingen bekend, anders dan die in onderhavige akte zijn gevestigd.
Verkoper heeft te goeder trouw en naar beste kennis en weten verklaard dat hem verder geen erfdienstbaarheden ten laste van het Verkochte bekend zijn.
Zowel Verkoper als Koper hebben geen nader onderzoek ingesteld naar het bestaan van eventuele erfdienstbaarheden; Koper heeft zodanig onderzoek niet verlangd of gevorderd.

R. ONTBINDENDE VOORWAARDEN UIT ONDERLIGGENDE OVEREENKOMSTEN

Alle ontbindende voorwaarden, voor zover van toepassing op het bij deze akte over te dragen registergoederen die zijn overeengekomen in de koopovereenkomst, de opstalovereenkomst of in nadere overeenkomsten die op de koop betrekking hebben, zijn thans uitgewerkt. Noch Verkoper noch Koper kan zich ter zake van deze koop, vestiging van de recht(en) van opstal en levering nog op een ontbindende voorwaarde beroepen.

Partijen verklaren nog expliciet dat ook geen beroep meer gedaan kan worden op artikel 18.4 uit gemelde koopovereenkomst.

S. VOLMACHTEN

De comparant sub 1 is overeenkomstig artikel 171 van de Gemeentewet alsmede op basis van het Algemeen Mandaatbesluit Almere, vastgesteld de dato vierentwintig mei tweeduizend tweeëntwintig, gemachtigde bij volmacht van de Burgemeester.
Gemelde volmacht van de Burgemeester is gehecht aan een akte van depot op twaalf april tweeduizend negentien voor [redacted], notaris met plaats van vestiging Almere, verleden.
Van gemelde volmacht aan de comparant sub 2 blijkt uit een onderhandse akte van volmacht, welke volmacht aan deze akte is gehecht.

T. KOOPOVEREENKOMST, OPSTALOVEREENKOMST

Voor zover daarvan in deze akte niet is afgeweken, blijft tussen partijen gelden hetgeen in de koopovereenkomst en Opstalovereenkomst en ook overigens tussen hen is overeengekomen.

U. VOLMACHT HYPOTHECAIRE INSCHRIJVING(EN)

Verkoper en Koper geven volmacht aan de ten kantore van PVM notarissen te Almere werkzame personen om zonodig namens hen de afstand van hypotheekrechten aan te nemen, voor zover deze nog ten laste van anderen dan Koper mochten zijn ingeschreven op het Verkochte.

V. VOLMACHT TOT RECTIFICATIE

De comparanten, handelend als gemeld, verklaarden eveneens volmacht te geven aan vorenbedoelde medewerkers van het kantoor van "PVM notarissen" te Almere, om namens partijen op te treden bij een notarieel te verlijden akte van rectificatie, indien zich in deze akte een onjuistheid of onvolledigheid mocht bevinden die de beoogde kadastrale bijhouding verhindert en de Dienst voor het Kadaster en de Openbare Registers dientengevolge om een aanvullend stuk verzoekt.

W. WOONPLAATSKEUZE

Voor de uitvoering van deze akte, ook voor fiscale gevolgen, wordt woonplaats gekozen ten kantore van de bewaarder van deze akte.

X. BIJLAGEN

Aan deze akte zijn de volgende bijlagen gehecht:
- de koopovereenkomst met bijlagen;
- de Opstalovereenkomst met bijlagen;
- de volmacht aan de Koper;
- de situatietekening met kenmerk: 134556-2 de dato tweeëntwintig september tweeduizend tweeëntwintig;
- de situatietekening met kenmerk: 134556 de dato één november tweeduizend tweeëntwintig;
- de Algemene Voorwaarden KPN zakelijk recht van opstal van KPN B.V.;
- de fiscale memo van Caraad belastingadviseurs.

De verschenen personen zijn mij, notaris, bekend en de identiteit van de bij deze akte

betrokken partijen is door mij, notaris aan de hand van de hiervoor gemelde en daartoe bestemde documenten vastgesteld.
WAARVAN AKTE is verleden te Almere op de datum in het hoofd dezer akte vermeld.
De inhoud van de akte is aan de verschenen personen opgegeven en toegelicht. De verschenen personen hebben verklaard op volledige voorlezing van de akte geen prijs te stellen, tijdig voor het verlijden van de inhoud van de akte te hebben kennis genomen en met de inhoud in te stemmen.
Vervolgens is deze akte na beperkte voorlezing onmiddellijk door de comparanten en mij, notaris, ondertekend om veertien uur en dertig minuten.

UITGEGEVEN VOOR AFSCHRIFT:

[redacted], notaris te Almere

Ondergetekende, [redacted], notaris te Almere, verklaart dat dit afschrift inhoudelijk een volledige en juiste weergave is van de inhoud van het stuk waarvan het een afschrift is.

[redacted], notaris te Almere

Ondergetekende, [redacted], notaris te Almere, verklaart dat op de onroerende zaak waarop de vervreemding in dit stuk betrekking heeft, geen aanwijzing of voorlopige aanwijzing van toepassing is in de zin van de Wet voorkeursrecht gemeenten.

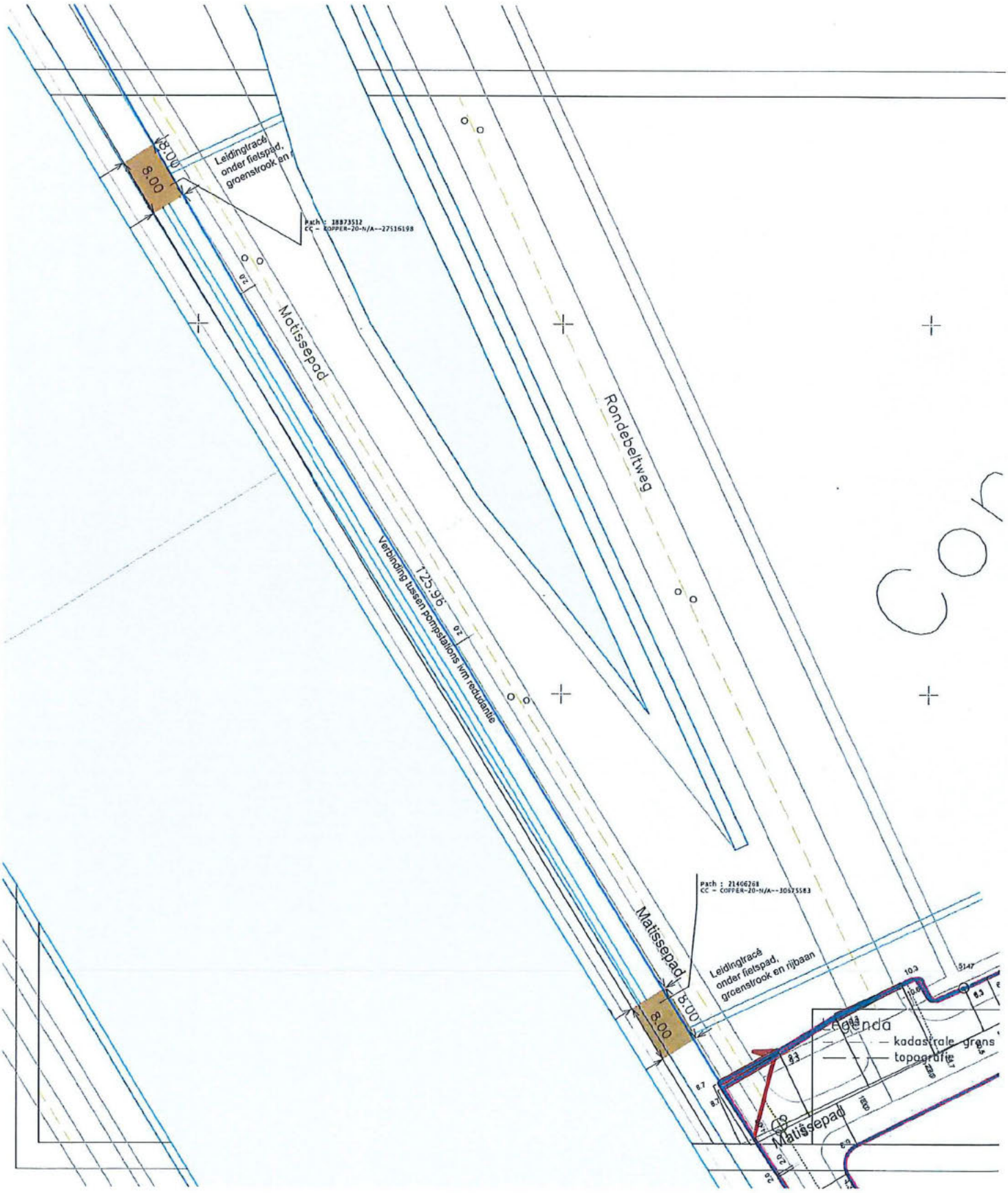
Voetverklaring ex artikel 43 Kadasterwet
Ondergetekende, [redacted], notaris met plaats van vestiging Almere, verklaart dat dit afschrift dient ter aanvulling op het reeds eerder ingeschreven afschrift in Register Hypotheken 4 in deel 85359 nummer 70, wegens het ontbreken van de equivalentieverklaring(en) op de met deze akte mee ingeschreven tekeningen

[redacted], notaris te Almere

Ondergetekende, [redacted], notaris te Almere, verklaart dat dit afschrift inhoudelijk een volledige en juiste weergave is van de inhoud van het stuk waarvan het een afschrift is.

[redacted]
2022-11-18 10:00:45 CET

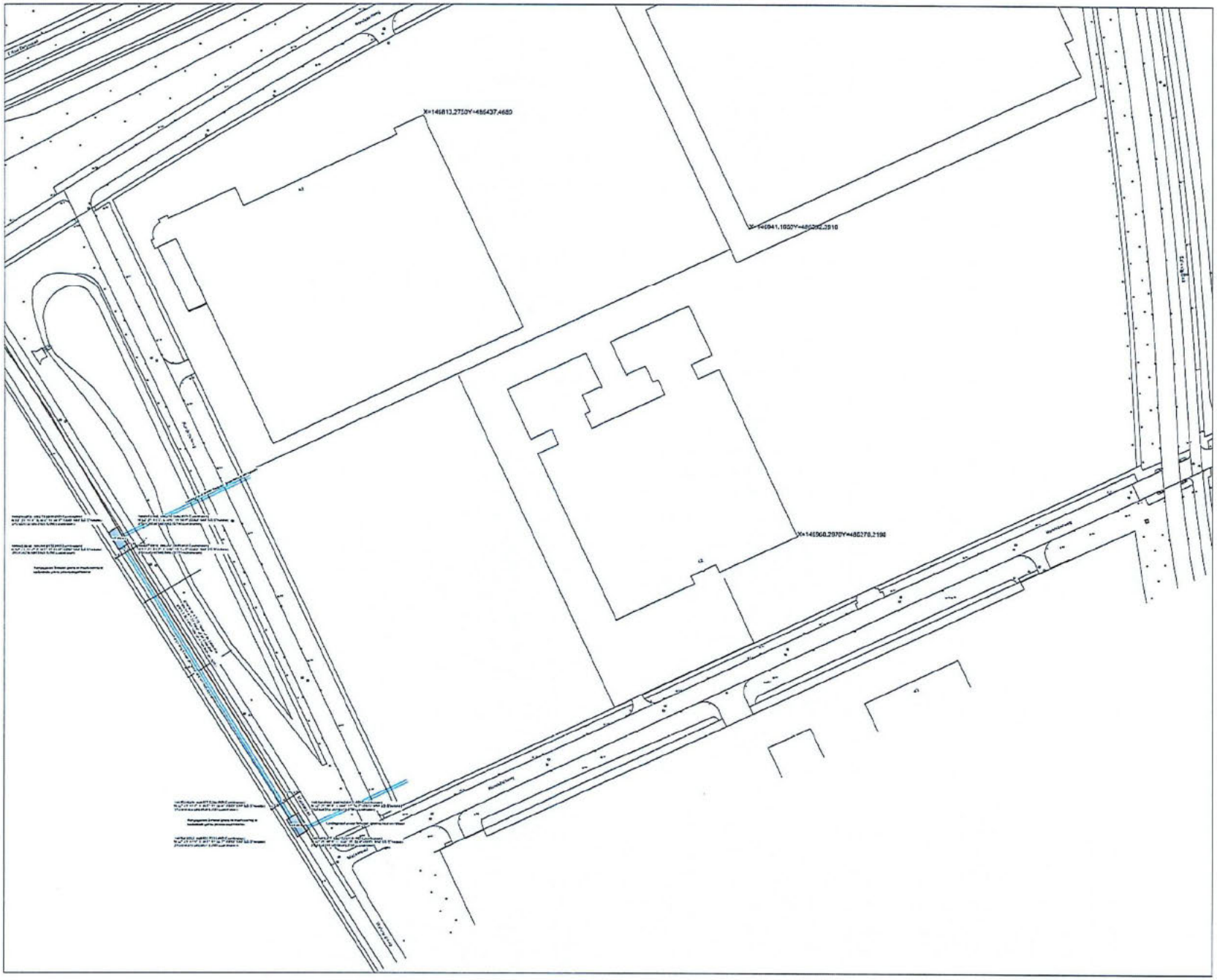
Kenmerk: 134556
d.d. 01-11-2022



Ondergetekende, [redacted] notaris te Almere, verklaart dat vorenstaand afschrift inhoudelijk een volledige en juiste weergave is van het stuk waarvan het een afschrift is.

Kenmerk: 134556-2

[redacted]





EwaSwitch

Dutch Cloud Campus

Gemeente Situatietekening A

dvl advies

HV21882-RA-0016A

Ondergetekende, [redacted] notaris te Almere, verklaart dat vorenstaand afschrift inhoudelijk een volledige en juiste weergave is van het stuk waarvan het een afschrift is.

kadaster

De Bewaarder
29/11/2022 09:36 08 CET

Verklaring:
Het bijgevoegde stuk is ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het Kadaster en de Openbare Registers op 29-11-2022 om 09:00 in register Onroerende Zaken Hyp4 in deel 85444 nummer 166.
De bewaarder.

134556/GWZ

AANVULLING BIJ INSCHRIJVING IN REGISTER 4, DEEL 85403, NUMMER 108

PROCES-VERBAAL

Heden, acht en twintig november tweeduizend twee en twintig, ben ik, [redacted], met plaats van vestiging te Almere overgegaan tot het ambtshalve opmaken van een proces-verbaal met betrekking tot een verbetering van een zogenaamde kennelijke schrijffout als bedoeld in artikel 45 lid 2 van de Wet op het Notarisambt, waarbij ik, notaris, heb geconstateerd:

ONJUISTE/ONVOLLEDIGE OMSCHRIJVING PERCELEN VESTIGING OPSTALRECHT KPN B.V.

A. 1. dat op achttien november tweeduizend tweeëntwintig voor ondergetekende notaris onder meer is verleden een akte van levering met aanvulling/verbetering in de voetverklaring, van welke akte een afschrift werd ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers op achttien november tweeduizend tweeëntwintig in deel 85403, nummer 108 (register Hypotheken 4);

2. dat in de onder 1 genoemde akte bij hoofdstuk M. VESTIGING RECHT VAN OPSTAL NUTSVOORZIENINGEN KPN B.V., staat vermeld dat in het recht van opstal wordt gevestigd op de navolgende kadastrale percelen:
(aanvang citaat)
"*De Eigenaar en KPN B.V. zijn bij onderhavige akte overeengekomen dat ten behoeve van KPN B.V., dan wel diens rechtsopvolger(s) en ten laste van een gedeelte van de percelen, kadastraal bekend gemeente Almere, sectie P nummers 7902 en 7902*";
(einde citaat)

3. dat gebleken is dat in de onder 1 genoemde akte de kadastrale aanduiding van één van de percelen dubbel staat vermeld en had moeten luiden:
"De Eigenaar en KPN B.V. zijn bij onderhavige akte overeengekomen dat ten behoeve van KPN B.V., dan wel diens rechtsopvolger(s) en ten laste van een gedeelte van de percelen, kadastraal bekend gemeente Almere, sectie P nummers 7902 en 790**3**";

B. dat voormelde akte in het repertorium van mij, notaris, is ingeschreven op acht november tweeduizend tweeëntwintig onder nummer 67616;

C. dat de hiervoor geconstateerde onjuistheid berust op een kennelijke misslag als bedoeld in artikel 45 lid 2 van de Wet op het Notarisambt;

D. dat het vorenstaande strekt ter wijziging van voormelde akte.

E. dat in verband met het hiervoor onder D gemelde zal een afschrift van de proces-verbaal worden ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers, in de daartoe bestemde registers en zal een aantekening van het bestaan van dit proces verbaal worden geplaatst op voormelde akte;

F. dat aan de bij voormelde akte betrokken partijen een afschrift van deze akte zal

worden toegestuurd.
Deze akte is opgemaakt te Almere op de datum in het hoofd dezer akte vermeld.
Vervolgens is deze akte door mij notaris ondertekend.
(Volgt ondertekening)

UITGEGEVEN VOOR AFSCHRIFT:

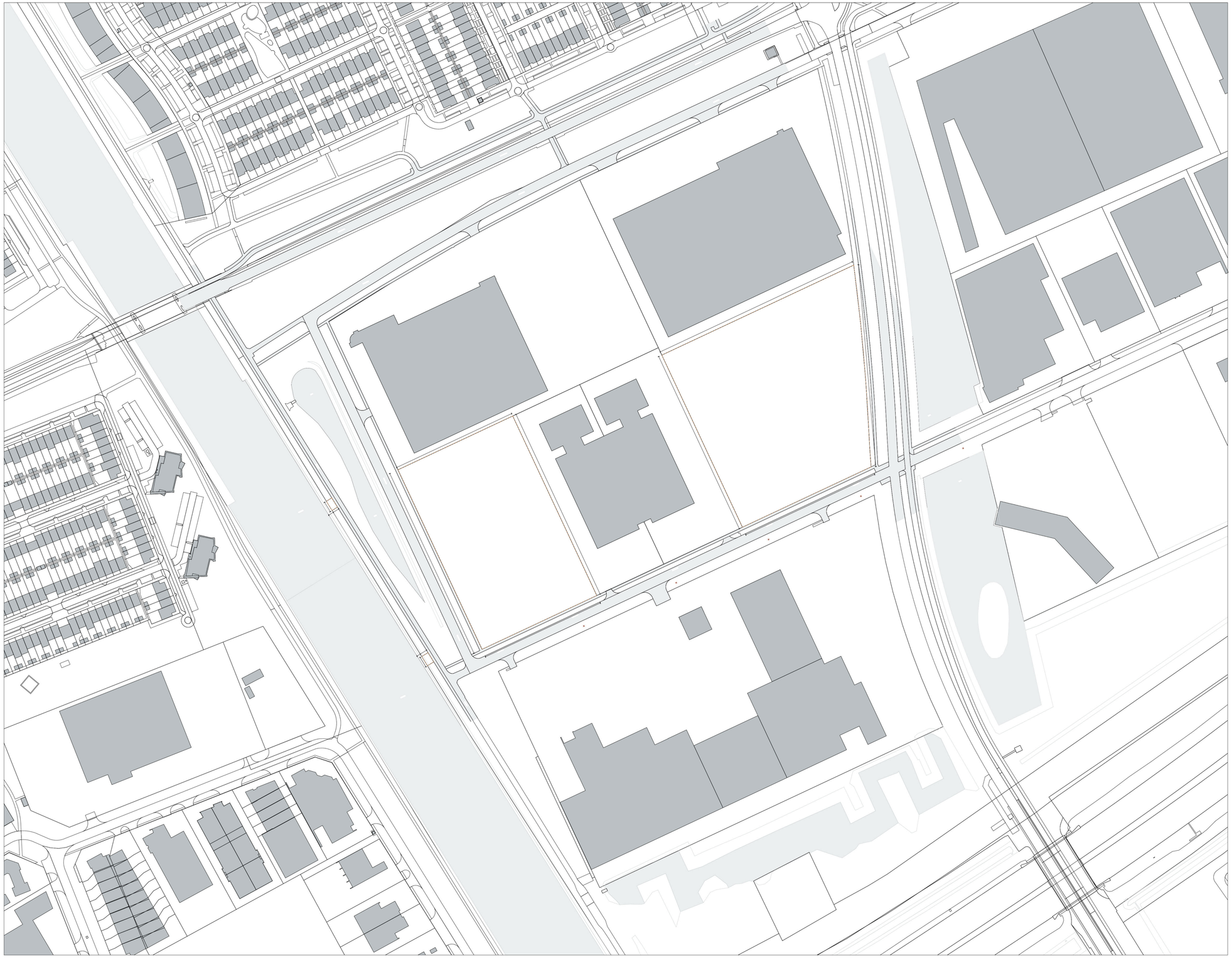
[redacted], notaris te Almere

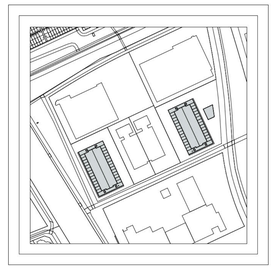
Ondergetekende, [redacted], notaris te Almere, verklaart dat op de onroerende zaak waarop de vervreemding in dit stuk betrekking heeft, geen aanwijzing of voorlopige aanwijzing van toepassing is in de zin van de Wet voorkeursrecht gemeenten.

[redacted], notaris te Almere

Ondergetekende, [redacted], notaris te Almere, verklaart dat dit afschrift inhoudelijk een volledige en juiste weergave is van de inhoud van het stuk waarvan het een afschrift is.

Document 24



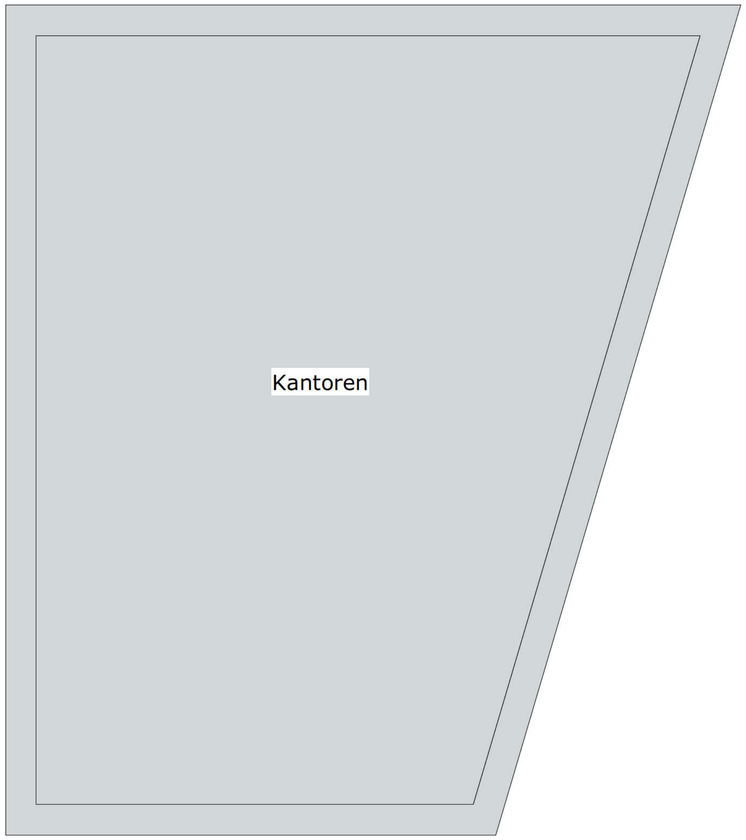


K d t l

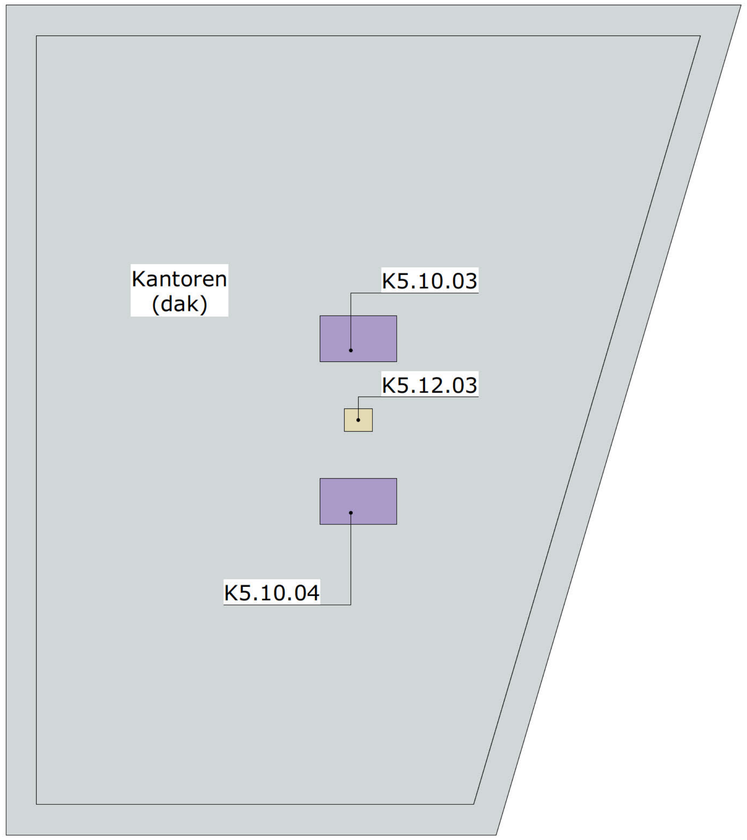
G t Al
S t P
P l 7 99 7 00

dvl advies

Document 26

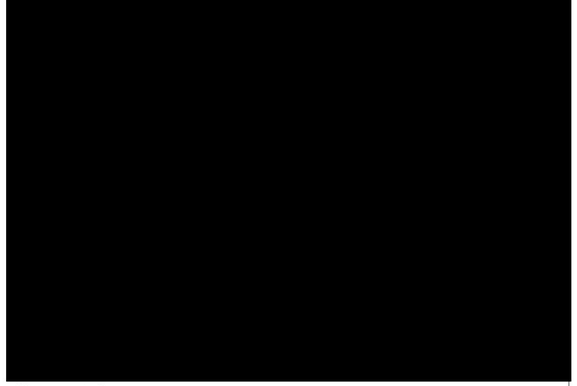


Begane grond ±0



Dakaanzicht

Renvooi



Uitgangspunt vijver
- Oppervlakte: Kavel 4 (13.581 m2) *2 27.162 m2 * 6% 1.630 m2 vijver
- Vrije natuurlijke vorm, conform principe "Water voor beleving"
- 5 meter vrije ruimte rondom tbv onderhoud
- Onderstaand accoladeprofiel, conform principe "Water voor beleving"



Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1	2023-06-21	Overzichtstekening Milieu	■	■

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Paviljoen Overzichtstekening Milieu

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

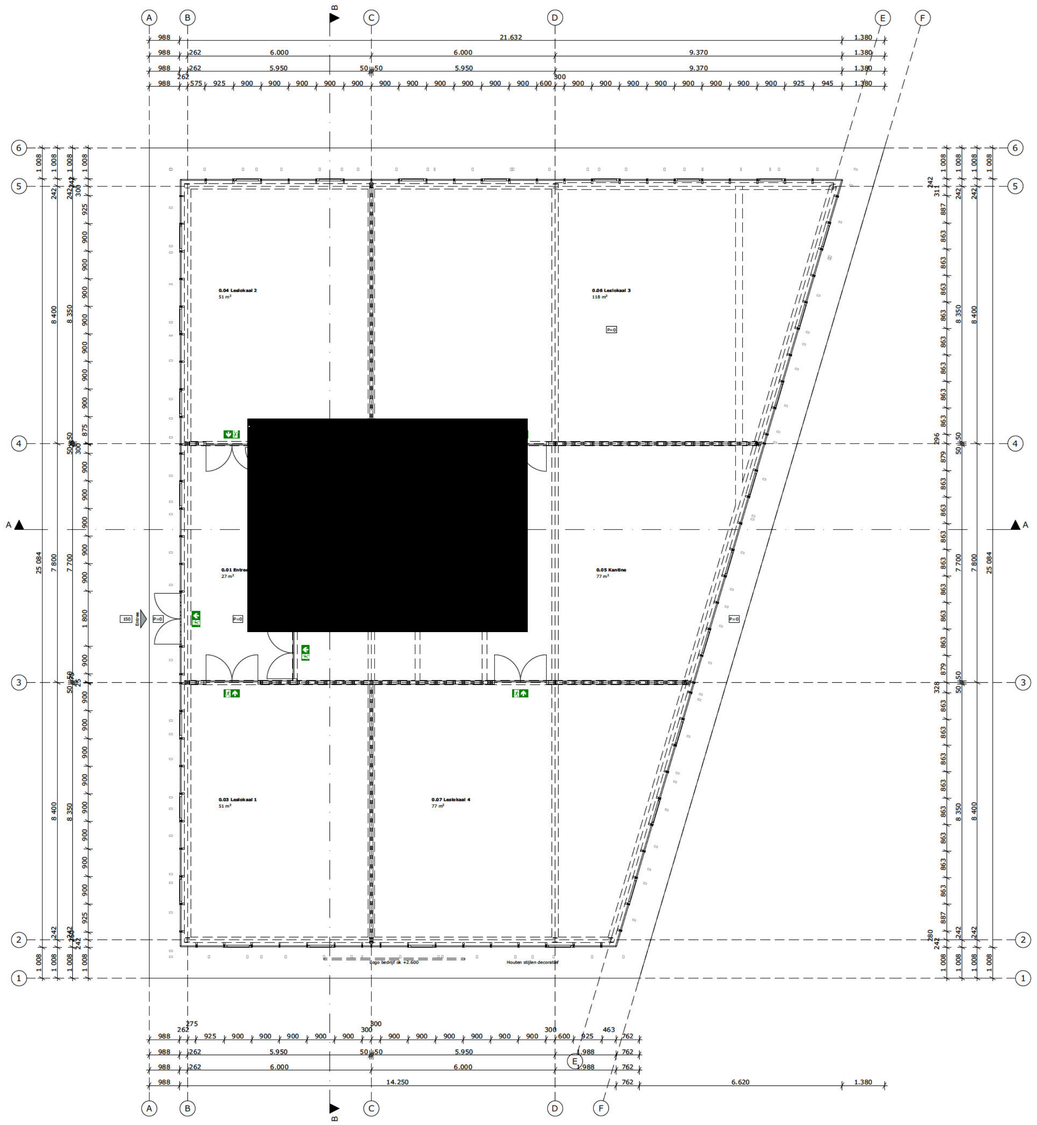
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 5019 | BRL 5024 | BRL 6010 | BRL 9500

Schaal: 1:100 | Status: DEFINITIEF

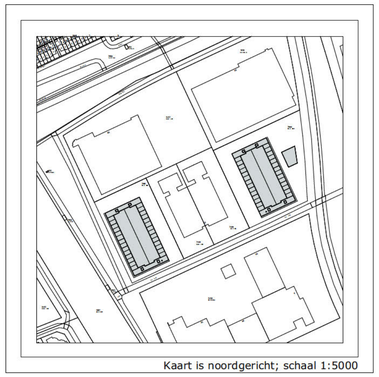
Dossiernr: HV21382 | Formaat: A0 | Blad: 3501

Tekeningnummer: HV21382-TB-3501

Document 31







Kaart is noordgericht; schaal 1:5000

Kadastrale gegevens:

Gemeente: Almere
Sectie: P
Perceel: 7899 / 7900

BVO Brutovloeroppervlak in m2 en m3 per verdieping

Zone Category	Verdieping	Oppervlakte	Inhoud
[redacted]			

GO gebruiksoppervlak in m2 per verdieping

Categorie	Verdieping	Oppervlakte
[redacted]		

Zones GF oppervlakte per verdieping

Categorie	Verdieping	Oppervlakte
[redacted]		

VG Verblijfsgebied in m2 per verdieping

Categorie	Verdieping	Oppervlakte
[redacted]		

Netto ruimtefuncties in m2 per verdieping

Nr.	Categorie	Naam	Oppervlakte
Begane grond			
[redacted]			
			428 m²

Renvooi

[redacted]

Symbolen / Arceringen

1.960+ Vloerniveau t.o.v. Peil
Schacht

Materialen

Kalkzandsteen
Balustrade
Lichte scheidingswand
Beton
Geïsoleerd sandwichpaneel

Constructie

Stalen kolom hoofddraagconstructie
Stalen kolom secundaire constructie
Stalen ligger hoofddraagconstructie
Stalen ligger secundaire constructie
Betonligger hoofddraagconstructie
Betonkolom hoofddraagconstructie

Installaties

[redacted]

Kleur- en materialen

Voor alle kleuren en materialen, zie bijgevoegde 'Kleur- en materialenstaat'.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1	2023-06-21	Plattegrond Begane grond		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

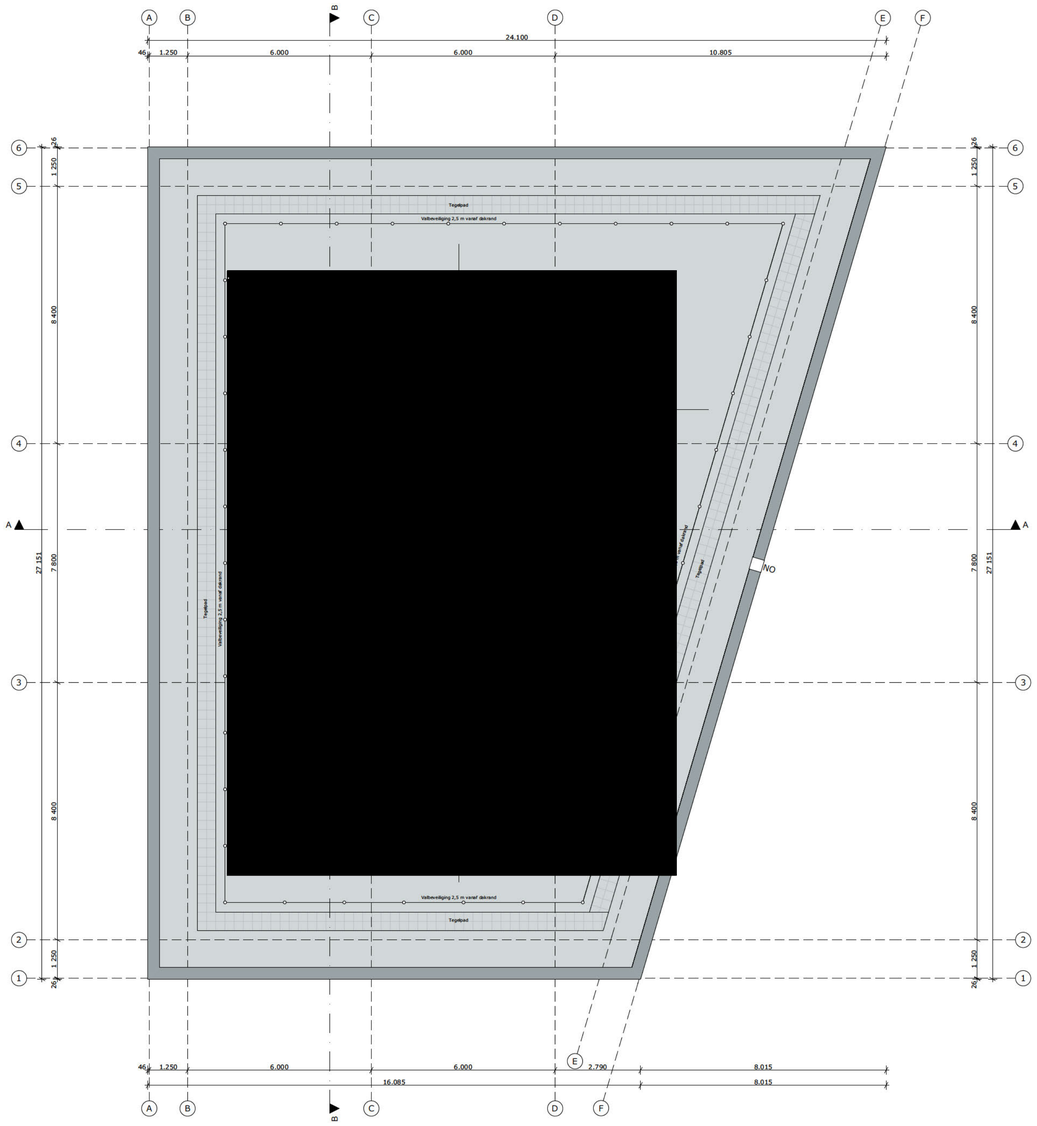
Onderwerp: Paviljoen Plattegrond Begane grond

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 5019 | BRL 9024 | BRL 6010 | BRL 9500

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100
Status: DEFINITIEF
Dossiernr: HV21382
Formaat: A0
Blad: 3200
Tekeningnummer: HV21382-TB-3200

Document 32


A
B
C
D
E
F
24.100
1.250
6.000
6.000
10.805
8.400
27.151
7.800
Tegeldeel
Valbeveiliging 2,5 m vanaf dakrand

Aanvraag/melding omgevingsvergunning



Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer	7667351
Aanvraagnaam	Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Uw referentiecode	21030
Ingediend op	-
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Vooroverleg t.b.v. omgevingsvergunningaanvraag, aspecten (ver)bouwen en Milieu (type C) voor de realisatie van een datacenter.
Gefaseerd	Nee

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Oprichting

Bijlagen

Nawoord en ondertekening



Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	61149888
Vestigingsnummer	000030274346
(Statutaire) naam	Evoswitch Netherlands B.V.
Handelsnaam	Evoswitch Netherlands B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☑ Man ☐ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	-
Achternaam	[redacted]
Functie	[redacted]

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1101CX
Huisnummer	95
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Hessenbergweg
Woonplaats	Amsterdam

4 Correspondentieadres

Adres	Hessenbergweg 95 1101CX Amsterdam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	020 316 02 30
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@evoswitch.com



Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	24313671
Vestigingsnummer	000018886493
(Statutaire) naam	ProXYZ Consultancy B.V.
Handelsnaam	ProXYZ Consultancy

2 Contactpersoon

Geslacht	☐ Man ☑ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	-
Achternaam	[redacted]
Functie	[redacted]

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2806CA
Huisnummer	12
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Klein Amerika
Woonplaats	Gouda

4 Correspondentieadres

Adres	Klein Amerika 12 2806CA Gouda

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0182 687 786
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@proxyz.nl



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Almere
Kadastrale gemeente	Almere
Kadastrale sectie	P
Kadastraal perceelnummer	7899
Bouwplannaam	Rondebeltweg - Datacenter
Bouwnummer	21030
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☑ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Naast onderhavig perceel, heeft het plan ook betrekking op: Almere P 7900 Almere P 7902 Almere P 7903

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☑ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.



Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	27150

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	254500

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	15350

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

- [x] Ja
- [ ] Nee



Toelichting Bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?
- Geef aan of u een bouwwerk nieuw gaat plaatsen, geheel gaat vervangen of gedeeltelijk gaat vervangen.
Gaat het om een constructieve wijziging bij een interne verbouwing? Kies dan voor 'Het wordt gedeeltelijk vervangen'.

Eventuele toelichting
- Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden.

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
- Kies voor terrein als u een losstaand bouwwerk plaatst. Kies voor hoofdgebouw als u bouwt op of aan het belangrijkste gebouw op een perceel. Een hoofdgebouw is bijvoorbeeld een woning. Een bijgebouw is in functie, manier waarop het is gebouwd of formaat ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Een bijgebouw is bijvoorbeeld een schuur, garage of tuinhuisje. Onder een ander bouwwerk vallen bouwwerken anders dan een aanbouw, uitbouw, bijgebouw of overkapping. Dit is bijvoorbeeld een plantenkas, hondenhok, volière of speelhuisje. Een constructieve wijziging bij een interne verbouwing wordt gezien als bouwen aan of op een gebouw.

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto vloeroppervlakte 0 m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m2).

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto inhoud 0 m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m3).

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor onbebouwd terrein is de bebouwde oppervlakte 0 m2 voor uitvoering van de werkzaamheden.

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?
- Vul hieronder in gedurende welke periode het bouwwerk aanwezig is.

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?
- Vul hieronder in hoelang het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?
- Kies voor Wonen als het huidige bouwwerk of terrein wordt gebruikt om te wonen. Dit geldt ook voor een terrein waar een nieuwe woning wordt gebouwd en dat dus in de toekomst bewoond zal worden. Als het bouwwerk (ook) wordt gebruikt voor andere doeleinden dan wonen, kies dan (ook) 'Overige gebruiksfuncties'. Dit geldt ook als het terrein in de toekomst (ook) voor andere functies gebruikt gaat worden.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?
- Als het bouwwerk zowel een woonfunc ie als een overige gebruiksfunctie krijgt, kunt u beide opties kiezen.

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- U berekent de gebruiksoppervlakte van een woning als volgt: Meet de gehele oppervlakte van de woning. Meet dan de oppervlakten waar dragende muren staan en de oppervlakten waarboven het plafond of de schuine muur lager is dan 1,50 meter en trek deze af van de gehele oppervlakte.

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- U berekent de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied voor een woning als volgt: Bereken de gebruiksoppervlakte van de woning. Bereken dan de oppervlakte van toilet-, bad-, en technische ruimtes (bijvoorbeeld de meterkast) en trek deze van de gebruiksoppervlakte af. Dit is de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.
- Kies hiervoor als u uw keuzes voor materiaal, kleur en vormgeving persoonlijk wilt toelichten voor de welstandscommissie of de stadsbouwmeester.



Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Gegevens inrichting

Wat is de naam van de inrichting?	Datacenter
? Wat is de aard van de inrichting?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Vraagt u de vergunning aan voor onbepaalde of bepaalde tijd?	☑ Onbepaalde tijd ☐ Bepaalde tijd
? Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
? Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Geef de totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische ingangsvermogen van de bij de inrichting behorende installaties.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
? Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?	☐ Ja ☑ Nee
Is voor de inrichting eerder een vergunning verleend?	☐ Ja ☑ Nee
? Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee
Waarom worden geen extra maatregelen genomen om de milieubelasting te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

2 Bedrijfstijden

? Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

3 Bestemming

Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?	☑ Ja ☐ Nee

4 Omgeving van de inrichting

Waar ligt de inrichting?

- ☐ Centrum
- ☐ Rustige woonwijk
- ☐ Gemengd gebied
- ☑ Industrieterrein
- ☐ Buitengebied
- ☐ Anders

(?) Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object? — Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

Wat is de afstand in meters van de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde gevoelige object? — 1

5 Wijze vaststellen milieubelasting

(?) Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt. — Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd. — Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

6 Ongewone voorvallen

(?) Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?

- ☐ Ja
- ☑ Nee

7 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

(?) Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?

- ☐ Ja
- ☑ Nee

(?) Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?

- ☐ Ja
- ☑ Nee

8 Milieuzorg

(?) Beschikt u over een milieumanagementsysteem?

- ☑ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Deels

Is uw milieumanagementsysteem gecertificeerd?

- ☐ Ja
- ☑ Nee

9 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?	☐ Ja ☑ Nee
Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?	☐ Ja ☑ Nee

10 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?	☑ Ja ☐ Nee
Hebt u een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd?	☑ Ja ☐ Nee
Hebt u een bodemrisicorapport opgesteld?	☑ Ja ☐ Nee

11 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Welke brandblusmiddelen gebruikt u?	☐ Branddekens ☑ Draagbare blusmiddelen ☑ Brandslanghaspels ☐ Stationaire blusinstallaties ☐ Mobiele blusmiddelen ☑ Anders
Welke andere brandblusmiddelen gebruikt u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?	☐ Ja ☑ Nee
Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?	☐ Ja ☑ Nee

12 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?	☑ Ja ☐ Nee
Waarop loost u afvalwater?	☐ Lozing op of in de bodem ☐ Lozing via een niet-openbaar (eigen) vuilwaterriool op een werk waterschap (riolering of RWZI) ☐ Lozing via een openbaar riool op oppervlaktewater (zonder RWZI) ☑ Lozing via een openbaar vuilwaterriool op een rioolwaterzuiveringsinstallatie ☑ Lozing via hemelwaterriool ☐ Anders
U geeft aan afvalwater te lozen op een vuilwaterriool. Welk afvalwater loost u op het vuilwaterriool?	☐ Procesafvalwater ☐ Koelwater ☐ Ketelspuiwater ☐ Regeneratiewater van ionenwisselaar ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Spoelwater ontijzering ☐ Hemelwater ☑ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater

U geeft aan afvalwater te lozen via een rioolstelsel op het oppervlaktewater Welk afvalwater loost u op dit riool?	☐ Procesafvalwater ☐ Koelwater ☐ Ketelspuiwater ☐ Regeneratiewater van ionenwisselaar ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Spoelwater ontijzering ☑ Hemelwater ☐ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater
? Van welk type oppervlak is het hemelwater afkomstig?	☑ Dakoppervlak ☑ Verhard terrein ☑ Onverhard terrein ☐ Bodembeschermende voorzieningen
Wat is de grootte van het dakoppervlak in m2, waarvan het hemelwater afkomstig is?	15350
? Welke verontreinigende activiteiten vinden plaats op het verhard terrein?	☑ Parkeren (lekkage olie en motorbrandstof) ☐ Op-en overslag (uitlogende grondstoffen en (half)fabrikaten) ☐ Toepassing (bouw-)materialen (PAK-houdende dakmaterialen (PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen), uitlogende materialen als dak- of gevelbekledingen, dakgoten, afvoerpijpen en regenbeslag) ☐ Stofemissies (stuiven, verwaaien en schoorsteen) ☐ Toepassing chemische bestrijdingmiddelen bij beheer en onderhoud terrein ☐ Anders
Wat is de grootte van het oppervlak van het onverhard terrein in m2, waarvan het hemelwater afkomstig is?	1

Deze verplichting voor huishoudelijk afvalwater geldt ook voor vergunninngplichtige bedrijven.U hoeft hier geen vergunning voor aan te vragen. Het indienen van meldingen op grond van dit besluit kan via de Activiteitenbesluit Internetmodule AIM *(https://www.aimonline.nl/)*

Zijn er andere bedrijven op uw bedrijfsriolering aangesloten?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er andere woningen op uw bedrijfsriolering aangesloten?	☐ Ja ☑ Nee
? Worden preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?	☑ Ja ☐ Nee
? Worden afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruikt?	☑ Ja ☐ Nee
Beschrijf de afvalwaterstromen en/of stoffen die worden hergebruikt.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
? Is/zijn er zuiveringtechnische voorzieningen aanwezig binnen uw inrichting?	☑ Ja ☐ Nee
? Zijn er voorschriften en/of procedures aanwezig die aangeven welke maatregelen genomen moeten worden bij ongewone voorvallen en/of onvoorziene lozingen?	☐ Ja ☑ Nee
? Is van lozingen direct in oppervlaktewater een immissietoets uitgevoerd?	☐ Ja ☑ Nee

Zijn er toekomstige ontwikkelingen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de aanvraag?	☐ Ja ☑ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

13 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

? Welke afvalstoffen voert u gescheiden af?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Hergebruikt u afvalstoffen die vrijkomen binnen uw inrichting?	☐ Ja ☑ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

14 Lucht

Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten?	☑ Ja ☐ Nee
Wordt er stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide en/of lood naar de lucht uitgestoten?	☑ Ja ☐ Nee
? Is er een rapport met betrekking tot de luchtkwaliteit opgesteld?	☐ Ja ☑ Nee
? Worden er nog andere stoffen uitgestoten?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er binnen het bedrijf installaties aanwezig die warme lucht uitstoten?	☑ Ja ☐ Nee
? Is de warmte-emissie bekend?	☐ Ja ☑ Nee
? Hebt u een meet- en registratiesysteem?	☐ Ja ☑ Nee
? Is de afdeling over oplosmiddeleninstallaties uit het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee
? Is er sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS)?	☐ Ja ☑ Nee
? Zijn er andere diffuse emissies?	☐ Ja ☑ Nee
? Is een van de volgende paragrafen uit hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit van toepassing? - Installatie, als onderdeel van olieraffinaderijen, voor de productie van zwavel - Middelgrote stookinstallatie, gestookt op een vergunningplichtige brandstof - Installatie voor de productie van asfalt - Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen - Op- en overslag van benzine	☑ Ja ☐ Nee
? Welke paragraaf is van toepassing?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Grote stookinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee
Is op één of meerdere installaties de paragraaf van het Activiteitenbesluit over kleine of middelgrote stookinstallaties van toepassing?	☑ Ja ☐ Nee
Op welke installatie(s) is deze paragraaf van toepassing?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

15 Geluid en trillingen

Ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd?	☑ Ja ☐ Nee
Veroorzaken de activiteiten trillingen?	☐ Ja ☑ Nee

16 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?	☑ Ja ☐ Nee
Verbruikt u in uw inrichting meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar?	294336000
Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m3 per jaar?	0
Doet uw inrichting mee aan de CO2- emissiehandel?	☑ Ja ☐ Nee

U moet het verslag van de energie-audit toevoegen als bijlage bij deze aanvraag.

17 Externe veiligheid

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt uw inrichting genoemd in artikel 4, onderdeel b, e of f van het Registratiebesluit externe veiligheid?	☐ Ja ☑ Nee
Is er een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd?	☐ Ja ☑ Nee

Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?	☐ Ja ☑ Nee

18 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Hebt u een Besparingsplan Vervoer opgesteld?	☐ Ja ☑ Nee
Hoeveel werknemers hebt u in dienst?	35
Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)?	60
Hoeveel transportkilometers met vrachtvoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf?	0
Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?	10
Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?	16
Vindt er transport van en naar uw bedrijf plaats via binnenwateren?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf via zeeschepen (shortsea)?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf over het spoor met diesellocomotieven?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er zakelijk personenverkeer plaats via de lucht?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw bedrijf?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel parkeerplaatsen hebt u in de open lucht binnen uw bedrijf?	1
Hebt u maatregelen getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen?	☐ Ja ☑ Nee
Maakt een parkeergarage deel uit van uw bedrijf?	☐ Ja ☑ Nee

19 Geur

Is er sprake van geuremissie?	☐ Ja ☑ Nee

20 Beste Beschikbare Technieken

Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere IPPC-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies?

- ☐ Ja
- ☑ Nee

Als de IPPC-richtlijn op u van toepassing is, worden de omgevingsvergunning en de watervergunning gecoördineerd. De aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom tegelijk met of uiterlijk binnen 6 weken na de aanvraag van de watervergunning worden ingediend.

Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn (aangewezen BBT documenten)?

- ☑ Ja
- ☐ Nee

Geef de titels van de betreffende informatie documenten.

Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.



Toelichting Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) - Oprichting#302930671

1 Gegevens inrichting

Wat is de aard van de inrich ing?
- Beschrijf de aard, de kernactiviteiten en de nevenactivteiten van de inrichting.

Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u?
- Geef globaal aan wat de voornaamste grond- en hulpstoffen zijn die binnen de processen worden gebruikt.

Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u?
- Geef een typering van de soort tussen-, neven- en eindproducten zoals deze binnen de inrichting worden geproduceerd.

Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?
- Een proefneming is een tijdelijke activiteit met als doel de ontwikkeling, verbetering en/of beproeving van nieuwe methoden, processen, stoffen of technieken. Proefactiviteiten moeten uit de hoofdactiviteit voortvloeien.

Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?
- Deze vraag is van toepassing als een andere instantie dan Burgemeester en Wethouders het bevoegde gezag is.

2 Bedrijfstijden

Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn?
- Omschrijf de bedrijfstijden. Bijvoorbeeld: van maandag tot en met vrijdag van 7:00 tot 17:00 uur of volcontinu.

4 Omgeving van de inrichting

Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object?
- Gevoelig objecten zijn bijvoorbeeld (bedrijfs)woningen van derden, scholen, woon- en verblijfsgebouwen.

5 Wijze vaststellen milieubelasting

Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt.
- Milieubelasting is de fysieke belasting (in de vorm van schade, hinder of verontreiniging) van het milieu. Te denken valt aan emissies naar lucht, water en bodem en aan geluidemissie.
Beschrijf kort de meetinstrumenten en meet- en/of rekenmethoden die u hanteert bij het vaststellen van de milieubelasting. Denk bij de vormen van registratie aan logboeken, (geautomatiseerde) registratiesystemen, controlelijsten en dergelijke.

6 Ongewone voorvallen

Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?
- Het gaat hier om ongewone voorvallen als bedoeld in artikel 17.1 van de Wet milieubeheer. Overleg in geval van twijfel met uw vergunningverlenende instantie.

7 MER-(beoordelings)plicht

Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?
- De m.e.r.-plicht geldt als uw activiteit in kolom 1 van onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage staat en de bijbehorende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van onderdeel C wordt overschreden. Indien dat het geval is, moet u de MER als bijlage aan deze aanvraag toevoegen.
Het Besluit milieueffectrapportage staat op de wettenwebsite van de overheid *(http://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/)*.

Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?
- Het Besluit milieueffectrapportage staat op de wettenwebsite van de overheid *(http://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/)*.

8 Milieuzorg

Beschikt u over een milieumanagementsysteem?
- Een milieumanagementsysteem is een managementsysteem dat zich speciaal richt op het beheersen en verbeteren van presta ies op milieugebied.

9 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?
- Hierbij kan worden gedacht aan capaciteitsvergroting, het beschikbaar komen van technieken of materialen die de milieubelasting verminderen en dergelijke.
Let op. Het gaat om veranderingen die nu nog geen onderdeel zijn van de aanvraag.

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?
- Hierbij kan worden gedacht aan de vestiging van nevenindustriën in de omgeving, en dergelijke.

10 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?
- Denk hierbij aan bijvoorbeeld het gebruik van een wasstraat, afvalwaterrioleringen, processen met gevaarlijke vloeistoffen en opslag en bewerking van niet-gevaarlijke vaste stoffen zoals verontreinigde grond, B-hout, C-hout, teerhoudend asfalt, vaste en vloeibare mest. Meer informatie staat in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB). De NRB staat op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving *(http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nrb/)*.

Hebt u een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd?
- Het nulsituatie bodemonderzoek bevat de resultaten van een onderzoek naar de kwaliteit van de bodem op de plaats waar de bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of de plaats waar de bodembedreigende stoffen worden opgeslagen.

Hebt u een bodemrisicorapport opgesteld?
- Het bodemrisicorapport is gebaseerd op de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) en geeft inzicht in het risico van bodemverontreiniging. De NRB staat op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving *(http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nrb/)*.

11 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen?
- Denk hierbij aan het beperken van de opslag van brandbare materialen, opleiden van medewerkers die brandgevaarlijke werkzaamheden verrichten, onderhoudsprogramma voor risicovolle installaties en dergelijke.

Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?
- Een bedrijfsbrandweer is een eigen brandweerkorps dat speciaal is uitgerust voor uw specifieke bedrijfssituatie. In het Besluit veiligheidsregio's staat welke bedrijven een bedrijfsbrandweer zouden moeten hebben.

Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?
- Denk hierbij aan activiteiten met open vuur, lassen en dergelijke.

12 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?
- Hemelwater dat u loost is ook afvalwater.

Waarop loost u afvalwater?
- Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. Er volgt nog een vraag over welk afvalwater welke route volgt. Wanneer u afvalwater direct op het oppervlaktewater loost is er mogelijk een watervergunning nodig. Die lozing wordt niet gereguleerd door een omgevingsvergunning. Voor de lozing kunnen wel algemene regels gelden. De watervergunning kunt u ook aanvragen via het omgevingsloket. Soms is een bedrijf aangesloten via een particulier beheerd riool (via andere bedrijven) op het vuilwatersysteem van de gemeente (openbaar vuilwaterriool) en wordt het water afgevoerd naar reguliere RWZI.

U geeft aan afvalwater te lozen op een vuilwaterriool. Welk afvalwater loost u op het vuilwaterriool?
- Het vuilwater riool is het riool dat bestemd is voor huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater dat daarop lijkt qua behandeling. Het openbaar vuilwaterriool is bij de gemeente in beheer.

Is een vergunning verleend voor de lozing van afvalwater in het kader van de Waterwet (voorheen Wvo) of Wet mileubeheer?
- Voor directe lozingen van het bedrijfsafvalwater op oppervlaktewater is een vergunning in het kader van de Waterwet noodzakelijk. In deze vergunning wordt beschreven wat er geloosd mag worden en onder welke voorwaarden dit mag.

Is de warmtevracht van het koelwater meer dan 50.000 Watt?
- Voor het lozen van koelwater tot 50.000 Watt gelden algemene regels. Zie paragraaf 3.1.5. Meer informatie staat op website van InfoMil *(https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/handboek-water/activiteiten/grondwater-ander/koelwater/)*.

Wat is de aard van het laboratorium?
- Voor meer informatie zie Handboek Water *(https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/handboek-water/activiteiten/praktijkruimte/laboratoria/)*.

Van welk type oppervlak is het hemelwater afkomstig?
- Bij bodembeschermende voorzieningen kunt u denken aan lekbakken, vloeistofdichte vloeren. Dit zijn verhardingen die speciaal zijn aangebracht voor bodembescherming. Niet de gewone verharding van het terrein.

Welke verontreinigende activiteiten vinden plaats op het verhard terrein?
- Een lozing van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Het indienen van meldingen op grond van dit besluit kan via de Activiteitenbesluit Internetmodule AIM *(https://www.aimonline.nl/)*.

Welke andere afvalwaterstromen worden geloosd?
- Geef aan welke andere afvalwaterstromen worden geloosd, bijvoorbeeld spoel -en schrobwater.

Worden preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?
- Denk hierbij bijvoorbeeld aan onderzoeken gericht op grondstof- , hulpstof-, en productkeuze, toepassing van schone technologie, nieuwe productieprocessen of bedrijfsvoering, procesgeïntegreerde maatregelen en dergelijke.

Worden afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruikt?
- Denk hierbij bijvoorbeeld aan kringloopsluiting (=hergebruik binnen het productieproces/de bedrijfsvoering), hergebruik buiten het productieproces/de bedrijfsvoering, opwerking ten behoeve van mogelijk hergebruik en dergelijke.

Is/zijn er zuiveringtechnische voorzieningen aanwezig binnen uw inrichting?
- Denk hierbij aan olie/waterafscheider, vetafscheider, zuiveringsinstallatie, bezinkput, septictank.

Onder een zuiveringsinstallatie wordt verstaan: mechanische-fysische installaties (bv. zeven, filters, zandfiltratie ed), chemisch-fysische installaties (bv. flocculatietanks), oxydatief biologische zuiveringsinrichtingen of anaërobe zuiveringsinstallaties.

Zijn er voorschriften en/of procedures aanwezig die aangeven welke maatregelen genomen moeten worden bij ongewone voorvallen en/of onvoorziene lozingen?
- Denk bij ongewone voorvallen/onvoorziene lozingen aan bijvoorbeeld morsen bij op-en overslag van grond- en/of hulpstoffen, lekkage van verpakkingen, falen van apparatuur en transportsystemen, storingen in (zuivering)technische voorzieningen, proefdraaien, schoonmaak -en herstelwerkzaamheden en dergelijke.

Is van lozingen direct in oppervlaktewater een immissietoets uitgevoerd?
- De immissietoets geeft een methode om te bepalen of een specifieke (punt)lozing, nadat deze is gesaneerd volgens de stand der techniek, een zodanig significante bijdrage levert aan de verslechtering van de waterkwaliteit dat verdergaande maatregelen nodig zijn. In de toets is ook een uitwerking van het stand-still beginsel opgenomen. Meer informatie hierover en de me hodiek van de immissietoets staan op de website van de Helpdesk Water *(http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/afvalwater/beoordelen-emissies/)*.

13 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Welke afvalstoffen voert u gescheiden af?
- Afvalstoffen die altijd gescheiden moeten worden gehouden, zijn de verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen, papier en karton, elektr(on)ische apparatuur en folie. De richtlijnen voor het gescheiden houden van overige afvalstoffen staan in bijlage F5 van het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3). *(https://lap3.nl/beleidskader/deel-bijlagen/bijlage-5-lijst/)* Zie ook hoofdstuk B3 van het LAP3 *(https://lap3.nl/beleidskader/deel-algemeen/b3-afvalscheiding/)*.

14 Lucht

Is er een rapport met betrekking tot de luchtkwaliteit opgesteld?
- Neem contact op met het bevoegd gezag en de betreffende ambtenaar om te overleggen of het nodig is dat een rapport luchtkwaliteit wordt opgesteld.

Worden er nog andere stoffen uitgestoten?
- Hier worden andere stoffen bedoeld dan de eerder gevraagde stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide of lood. Deze andere stoffen kunnen zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn. Zie voor meer informatie over luchtemissies de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/emissiesindustrie)*. Zie voor meer informatie over ZZS de Handleiding ZZSI *(http://www.infomil.nl/zzs)* (opent in nieuw venster).

Worden er nog andere stoffen uitgestoten?
- Hier worden andere stoffen bedoeld dan de eerder gevraagde stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide of lood. Deze andere stoffen kunnen zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn. Zie voor meer informatie over luchtemissies de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/emissiesindustrie)*. Zie voor meer informatie over ZZS de Handleiding ZZSI *(http://www.infomil.nl/zzs)* (opent in nieuw venster).

Is de warmte-emissie bekend?
- De warmte-emissie is de warmte van de uitgestoten lucht uitgedrukt in MW.

Hebt u een meet- en registratiesysteem?
- Een meet- en registratiesysteem is een hulpmiddel voor het documenteren van emissies.

Is de afdeling over oplosmiddeleninstallaties uit het Activiteitenbesluit van toepassing?
- Zie voor meer informatie de handleiding Oplosmiddeleninstallaties *(http://www.infomil.nl/oplosmiddelen)* op de website van Infomil of de AIM *(https://aimonline.nl)* (opent in nieuw venster).

Is er sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS)?
- Diffuse emissies zijn emissies die niet vrijkomen uit een gekanaliseerde emissiebron. Deze moeten zoveel mogelijk worden geminimaliseerd via procesgeïntegreerde of brongerichte voorzieningen en door juist beheer en onderhoud.

Zijn er andere diffuse emissies?
- Denk hierbij bijvoorbeeld aan diffuse emissie van stof.

Is een van de volgende paragrafen uit hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit van toepassing?
- Installa ie, als onderdeel van olieraffinaderijen, voor de productie van zwavel
- Middelgrote stookinstallatie, gestookt op een vergunningplichtige brandstof
- Installa ie voor de produc ie van asfalt
- Installa ie voor de op- en overslag van vloeistoffen
- Op- en overslag van benzine
- Deze paragrafen stellen alleen eisen aan luchtemissies, overige aspecten moeten dus in de vergunning geregeld worden. Het gaat hier om voormalige bijzondere regelingen uit de NeR. Loop om te bepalen welke van deze paragrafen van toepassing is de AIM *(https://aimonline.nl)* (opent in nieuw venster) door.

Welke paragraaf is van toepassing?
- Het gaat hier om voormalige bijzondere regelingen uit de NeR. Loop om te bepalen welke van deze paragrafen van toepassing is de AIM *(https://aimonline.nl)* (opent in nieuw venster) door.

Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Grote stookinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?
- Een hulpmiddel om te bepalen of uw inrichting onder een afdeling van het Activiteitenbesluit over stookinstallaties valt staat op de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/abees)* (opent in nieuw venster).

Is op één of meerdere installaties de paragraaf van het Activiteitenbesluit over kleine of middelgrote stookinstallaties van toepassing?
- Een hulpmiddel om te bepalen of uw inrichting onder een afdeling van het Activiteitenbesluit over stookinstallaties valt staat op de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/abees)* (opent in nieuw venster).

Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?
- Een hulpmiddel om te bepalen of uw inrichting onder een afdeling van het Activiteitenbesluit over stookinstallaties valt staat op de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/abees)* (opent in nieuw venster).

15 Geluid en trillingen

In welk gebiedstype ligt de inrichting?
- De gebiedstypen staan in tabel 2 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening staat op de website van Infomil *(http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/regelgeving/wet-algemene/toestemming-milieu/directe-geluidhinder/handreiking/)*.

Zijn de dichtstbijzijnde woningen bedrijfswoningen?
- Een bedrijfswoning is een woning waarvan de bewoner een relatie heeft met het betreffende bedrijf.

16 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?
- De gegevens kunt u afleiden uit de jaarrekening van het energiebedrijf. Als het elektriciteitsverbruik groter is dan 50.000 kWh of het aardgasverbruik groter dan 25.000 m3, dan is de inrichting energierelevant.

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?
- De gegevens kunt u afleiden uit de jaarrekening van het energiebedrijf.

Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar?
- Vul het jaarlijks energieverbruik van uw inrichting in. De gegevens kunt u afleiden uit de jaarrekening van het energiebedrijf.

Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m3 per jaar?
- Vul het jaarlijks energieverbruik van uw inrichting in. De gegevens kunt u afleiden uit de jaarrekening van het energiebedrijf.

Doet uw inrichting mee aan de CO2- emissiehandel?
- In geval van deelname aan CO2- emissiehandel hoeft bij de aanvraag geen gedetailleerde energie-informatie te worden gevoegd.

17 Externe veiligheid

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)?
- Bedrijven die genoemd worden in artikel 2 van het Bevi zijn over het algemeen bedrijven met een grote hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen. In artikel 3 zijn inrichtingen voor de opslag of bewerking vuurwerk, munitie of andere ontplofbare stoffen en voorwerpen uitgezonderd. Verder verwijst artikel 2, 1e lid met betrekking tot de werkingssfeer naar artikel 1a, 1b en 1c van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Artikel 2 en 3 van het Bevi en 1a, 1b en 1c van de Revi staan op de wettenwebsite van de overheid *(http://wetten.overheid.nl/zoeken/)*.

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 4, onderdeel b, e of f van het Registra iebesluit externe veiligheid?
- Bedrijven die genoemd worden in artikel 4 van het Registra iebesluit externe veiligheid zijn over het algemeen bedrijven met een grote hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen, waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet van toepassing is. Artikel 4 van het Registratiebesluit externe veiligheid staat op de wettenwebsite van de overheid *(http://wetten.overheid.nl/zoeken/)*. Meer informatie over plaatsgebonden en groepsrisico staat op de website van Relevant *(https://www.relevant.nl/display/THEMA/verantwoording+groepsrisico)* en op de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/bevi-revi)*.

Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?
- Technische maatregelen zijn maatregelen zoals beveiligingen, veiligheidsystemen, blussystemen en dergelijke.

Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?
- Procedurele maatregelen zijn maatregelen zoals alarmeringen, procedures en noodplannen en dergelijke.

18 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Hebt u een Besparingsplan Vervoer opgesteld?
- Een Besparingsplan Vervoer bevat maatregelen om milieugevolgen van bedrijfsgerelateerd vervoer te beperken. Zogenaamde 'vervoerrelevante bedrijven' hebben een Besparingsplan Vervoer nodig om te voldoen aan de wettelijke zorgplicht. Meer informatie vindt u in de Handreiking Vervoermanagement *(http://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzame/vervoermanagement/)* (opent in nieuw venster). Gebruik bijlage 2 van deze Handreiking als format voor het besparingsplan.

Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)?
- De bezoekers hoeven dus niet allemaal tegelijk te komen.

Hoeveel transportkilometers met vrachtvoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf?
- Het gaat om het totaal transportkilometers van eigen of geleasede vrachtwagens en vrachtverkeer dat wordt uitgevoerd door derden (inclusief bijvoorbeeld toeleveranciers en afnemers).
Bedrijfsgerelateerd goederentransport begint op de plaats van waar grondstoffen of tussenproducten worden vervoerd naar het bedrijf voor opslag en/of verwerking. Het eindigt op de plaats waar grondstoffen/producten worden afgeleverd bij afnemers. Dat zijn namelijk de vervoersbewegingen die zijn toe te rekenen aan het in werking zijn van het bedrijf.

Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?
- Geef het aantal vrachtwagens waarmee transport (aanvoer en afvoer) plaatsvindt van en naar het bedrijf. Het gaat om het totaal van eigen en geleasede vrachtwagens, en het vrachtverkeer dat wordt uitgevoerd door derden (inclusief bijvoorbeeld toeleveranciers en afnemers).

Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?
- Geef het aantal bestelwagens waarmee transport (aanvoer en afvoer) plaatsvindt van en naar het bedrijf. Het gaat om het totaal van eigen en geleasede bestelwagens, en het bestelverkeer dat wordt uitgevoerd door derden (inclusief bijvoorbeeld toeleveranciers en afnemers).

Vindt er transport van en naar uw bedrijf plaats via binnenwateren?
- Geef aan of goederen via de binnenvaart getransporteerd worden voor de uitvoering van uw bedrijfsactiviteiten. Het gaat om vervoer via eigen of geleasede vaartuigen en binnenvaarttransport dat door derden wordt uitgevoerd (inclusief bijvoorbeeld toeleveranciers en afnemers).

Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf via zeeschepen (shortsea)?
- Geef aan of goederen via shortsea getransporteerd worden voor de uitvoering van uw bedrijfsactiviteiten. Het gaat om vervoer via eigen of geleasede schepen en shortseatransport dat door derden wordt uitgevoerd (inclusief bijvoorbeeld toeleveranciers en afnemers).

Hebt u maatregelen getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen?
- Visuele hinder is overlast vanwege het aanzicht van of uitzicht op de parkeerplaatsen. Denk bij maatregelen aan hekken, struiken en dergelijke.

19 Geur

Is er sprake van geuremissie?
- Met geuremissie wordt de uitstoot van geur naar de omgeving bedoeld, ongeacht of dit tot geurhinder kan leiden. Een overzicht van bedrijfscategorieën die tot geuremissie kunnen leiden staat in de Herziene Nota Stankbeleid (1994), Bijlage 6.1 Tabel B6.1 op de website van Infomil *(http://www.infomil.nl/geur/)* (opent in nieuw venster). Neem bij twijfel contact op met het bevoegd gezag voor meer informatie.

20 Beste Beschikbare Technieken

Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere IPPC-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies?
- Zie voor meer informatie de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/bbt-conclusies)* (opent in nieuw venster).

Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn (aangewezen BBT documenten)?
- U moet hier denken aan NRB en PGS-en. De verschillende Nederlandse informatiedocumenten over BBT staan in de bijlage van de Regeling omgevingsrecht. Deze bijlage staat op de wettenwebsite van de overheid *(http://wetten.overheid.nl/BWBR0027471/#Bijlage)* (opent in nieuw venster).

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht afvalwaterstromen

Soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom	Lozing op	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Lozingspunt
Huishoudelijk afvalwater	-	Gemeentelijk vuilwaterriool	-	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
Overig afvalwater	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.	Oppervlaktewater	0	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

Hoeveelheid (m3/jaar)	Bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom	Registratie en Rapporteringswijze
0	Schatting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.
0	Schatting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3193.

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht warmte-emissie

Uittreedsnelheid afgas (m/s)	Afgastemperatuur (°C)	Diameter schoorsteen (cm)
1	1	1



Tabellen

Voor sommige rubrieken is een tabel als bijlage verplicht. In de hierop volgende tabellen staat in de rijen met behulp van kopjes aangegeven welke informatie de tabel moet bevatten.

U kunt één of meerdere kolommen volledig invullen of zelf een tabel samenstellen met daarin de kopjes die in onderstaande tabel staan.

Als u dit formulier gebruikt en meer kolommen nodig hebt, kunt u ook een kopie maken van deze tabel.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Overzicht vergunningen en meldingen

a	Wettelijke basis ☐ Wet milieubeheer ☐ Wet verontreiniging oppervlaktewateren ☐ Mijnbouwwet ☐ Wabo ☐ Waterwet	Wettelijke basis ☐ Wet milieubeheer ☐ Wet verontreiniging oppervlaktewateren ☐ Mijnbouwwet ☐ Wabo ☐ Waterwet	Wettelijke basis ☐ Wet milieubeheer ☐ Wet verontreiniging oppervlaktewateren ☐ Mijnbouwwet ☐ Wabo ☐ Waterwet
b	Soort ☐ Oprichtingsvergunning ☐ Veranderingsvergunning ☐ Revisievergunning ☐ Deelrevisievergunning ☐ Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer ☐ Milieuneutraal wijzigen Wabo ☐ Beperkte omgevingsvergunning milieu	Soort ☐ Oprichtingsvergunning ☐ Veranderingsvergunning ☐ Revisievergunning ☐ Deelrevisievergunning ☐ Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer ☐ Milieuneutraal wijzigen Wabo ☐ Beperkte omgevingsvergunning milieu	Soort ☐ Oprichtingsvergunning ☐ Veranderingsvergunning ☐ Revisievergunning ☐ Deelrevisievergunning ☐ Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer ☐ Milieuneutraal wijzigen Wabo ☐ Beperkte omgevingsvergunning milieu
c	Datum	Datum	Datum
d	Kenmerk	Kenmerk	Kenmerk
e	Bevoegd gezag	Bevoegd gezag	Bevoegd gezag

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

10 Bodembedreigende activiteiten

a	Beschrijving	Beschrijving	Beschrijving
b	Nieuw/Bestaand ☐ Nieuw ☐ Bestaand	Nieuw/Bestaand ☐ Nieuw ☐ Bestaand	Nieuw/Bestaand ☐ Nieuw ☐ Bestaand
c	Voorzieningen/maatregelen	Voorzieningen/maatregelen	Voorzieningen/maatregelen
d	Realisatiedatum	Realisatiedatum	Realisatiedatum
e	Eindemissiescore ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Eindemissiescore ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Eindemissiescore ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht afvalwaterstromen

a	Soort afvalwaterstroom ☐ Procesafvalwater ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater	Soort afvalwaterstroom ☐ Procesafvalwater ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater	Soort afvalwaterstroom ☐ Procesafvalwater ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater
b	Overige soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom
c	Lozing op ☐ Gemeentelijk hemelwaterriool ☐ Gemeentelijk vuilwaterriool ☐ Oppervlaktewater ☐ Bodem	Lozing op ☐ Gemeentelijk hemelwaterriool ☐ Gemeentelijk vuilwaterriool ☐ Oppervlaktewater ☐ Bodem	Lozing op ☐ Gemeentelijk hemelwaterriool ☐ Gemeentelijk vuilwaterriool ☐ Oppervlaktewater ☐ Bodem
d	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)
e	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)
f	Lozingspunt	Lozingspunt	Lozingspunt
g	Hoeveelheid (m3/jaar)	Hoeveelheid (m3/jaar)	Hoeveelheid (m3/jaar)

h	Bepaling volumestroom ☐ Debietmeting ☐ Watermeter ☐ Schatting ☐ Anders	Bepaling volumestroom ☐ Debietmeting ☐ Watermeter ☐ Schatting ☐ Anders	Bepaling volumestroom ☐ Debietmeting ☐ Watermeter ☐ Schatting ☐ Anders
i	Andere bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom
j	Registratie en Rapporteringswijze	Registratie en Rapporteringswijze	Registratie en Rapporteringswijze

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht ionenwisselaars

a	Type ionenwisselaar	Type ionenwisselaar	Type ionenwisselaar
b	Capaciteit ionenwisselaar (m3/uur)	Capaciteit ionenwisselaar (m3/uur)	Capaciteit ionenwisselaar (m3/uur)
c	Regeneratiefrequentie (keer/jaar)	Regeneratiefrequentie (keer/jaar)	Regeneratiefrequentie (keer/jaar)
d	Hoeveelheid regeneratiewater (m3/keer)	Hoeveelheid regeneratiewater (m3/keer)	Hoeveelheid regeneratiewater (m3/keer)
e	Regeneratie binnen bedrijf ☐ Ja ☐ Nee	Regeneratie binnen bedrijf ☐ Ja ☐ Nee	Regeneratie binnen bedrijf ☐ Ja ☐ Nee
f	Neutralisatie regeneratiewater ☐ Ja ☐ Nee	Neutralisatie regeneratiewater ☐ Ja ☐ Nee	Neutralisatie regeneratiewater ☐ Ja ☐ Nee
g	Reden geen neutralisatie	Reden geen neutralisatie	Reden geen neutralisatie

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht lozing chemicaliën bij laboratoriumafvalwater

a	Naam chemicaliën	Naam chemicaliën	Naam chemicaliën
b	Verbruik (kg/jaar)	Verbruik (kg/jaar)	Verbruik (kg/jaar)
c	Lozing bij afvalwater ☐ Ja ☐ Nee	Lozing bij afvalwater ☐ Ja ☐ Nee	Lozing bij afvalwater ☐ Ja ☐ Nee

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

13 Overzicht afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

a	Naam afvalstof	Naam afvalstof	Naam afvalstof
b	Aard afvalstof ☐ Bedrijfsafval ☐ Gevaarlijk afval ☐ Huishoudelijk afval	Aard afvalstof ☐ Bedrijfsafval ☐ Gevaarlijk afval ☐ Huishoudelijk afval	Aard afvalstof ☐ Bedrijfsafval ☐ Gevaarlijk afval ☐ Huishoudelijk afval
c	Ontstane hoeveelheid (kg/jaar)	Ontstane hoeveelheid (kg/jaar)	Ontstane hoeveelheid (kg/jaar)
d	Opslagwijze	Opslagwijze	Opslagwijze
e	Opslaglocatie	Opslaglocatie	Opslaglocatie
f	Maximale opslagcapaciteit	Maximale opslagcapaciteit	Maximale opslagcapaciteit
g	Afvoerwijze	Afvoerwijze	Afvoerwijze

h	Afvoerfrequentie	Afvoerfrequentie	Afvoerfrequentie
i	Bestemming	Bestemming	Bestemming

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht emissies naar de lucht

a	Emissiebron	Emissiebron	Emissiebron
b	Emissiepunt	Emissiepunt	Emissiepunt
c	Naam ☐ Stikstofoxiden ☐ Koolmonoxide ☐ Fijnstof ☐ Arseen ☐ Cadmium ☐ Nikkel ☐ Benzo(a)pryeen ☐ Benzeen ☐ Zwaveldioxide ☐ Lood ☐ Anders	Naam ☐ Stikstofoxiden ☐ Koolmonoxide ☐ Fijnstof ☐ Arseen ☐ Cadmium ☐ Nikkel ☐ Benzo(a)pryeen ☐ Benzeen ☐ Zwaveldioxide ☐ Lood ☐ Anders	Naam ☐ Stikstofoxiden ☐ Koolmonoxide ☐ Fijnstof ☐ Arseen ☐ Cadmium ☐ Nikkel ☐ Benzo(a)pryeen ☐ Benzeen ☐ Zwaveldioxide ☐ Lood ☐ Anders
d	Naam andere uitgestoten stof	Naam andere uitgestoten stof	Naam andere uitgestoten stof
e	Aard van de stoffen	Aard van de stoffen	Aard van de stoffen
f	Meetregime	Meetregime	Meetregime
g	Emissie in vracht (kg/uur)	Emissie in vracht (kg/uur)	Emissie in vracht (kg/uur)

h	Emissie in debiet (m3/uur)	Emissie in debiet (m3/uur)	Emissie in debiet (m3/uur)
i	Concentratie (mg/m3)	Concentratie (mg/m3)	Concentratie (mg/m3)
j	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Enkel ten gevolge van storingen	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Enkel ten gevolge van storingen	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Enkel ten gevolge van storingen
k	Emissieduur (uur/jaar)	Emissieduur (uur/jaar)	Emissieduur (uur/jaar)
l	Bepaling storingsemissies	Bepaling storingsemissies	Bepaling storingsemissies
m	Extra emissies ☐ Ja ☐ Nee	Extra emissies ☐ Ja ☐ Nee	Extra emissies ☐ Ja ☐ Nee
n	Beschrijving extra emissies	Beschrijving extra emissies	Beschrijving extra emissies
o	Beschrijving procedures	Beschrijving procedures	Beschrijving procedures

p	Hoogte afvoer boven daklijn (cm)	Hoogte afvoer boven daklijn (cm)	Hoogte afvoer boven daklijn (cm)
q	Hoogte afvoer boven maaiveld (cm)	Hoogte afvoer boven maaiveld (cm)	Hoogte afvoer boven maaiveld (cm)
r	Uitvoering emissiebeperkende voorzieningen ☐ Ja ☐ Nee	Uitvoering emissiebeperkende voorzieningen ☐ Ja ☐ Nee	Uitvoering emissiebeperkende voorzieningen ☐ Ja ☐ Nee
s	Uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen	Uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen	Uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen
t	Rendement reductietechniek	Rendement reductietechniek	Rendement reductietechniek
u	Controle goede werking ☐ Ja ☐ Nee	Controle goede werking ☐ Ja ☐ Nee	Controle goede werking ☐ Ja ☐ Nee
v	Uitleg controle goede werking	Uitleg controle goede werking	Uitleg controle goede werking
w	Frequentie controle	Frequentie controle	Frequentie controle
x	Kosten uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen (€)	Kosten uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen (€)	Kosten uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen (€)

y	Kortste afstand tot terreingrens (m)	Kortste afstand tot terreingrens (m)	Kortste afstand tot terreingrens (m)
z	Ligging emissiebron (RD)	Ligging emissiebron (RD)	Ligging emissiebron (RD)

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht warmte-emissie

a	Uittreedsnelheid afgas (m/s)	Uittreedsnelheid afgas (m/s)	Uittreedsnelheid afgas (m/s)
b	Afgastemperatuur (°C)	Afgastemperatuur (°C)	Afgastemperatuur (°C)
c	Diameter schoorsteen (cm)	Diameter schoorsteen (cm)	Diameter schoorsteen (cm)

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht meet- en registratiesysteem

a	Naam emissiebron	Naam emissiebron	Naam emissiebron
b	Overzicht gemeten stoffen	Overzicht gemeten stoffen	Overzicht gemeten stoffen
c	Bepaling emissiegegevens ☐ Metingen ☐ Berekeningen	Bepaling emissiegegevens ☐ Metingen ☐ Berekeningen	Bepaling emissiegegevens ☐ Metingen ☐ Berekeningen
d	Meetmethode	Meetmethode	Meetmethode
e	Meetnorm	Meetnorm	Meetnorm
f	Meetfrequentie	Meetfrequentie	Meetfrequentie
g	Hulpmiddelen	Hulpmiddelen	Hulpmiddelen

h	Beschrijving berekeningen	Beschrijving berekeningen	Beschrijving berekeningen
i	Registratiewijze	Registratiewijze	Registratiewijze
j	Kwaliteitsborging	Kwaliteitsborging	Kwaliteitsborging

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

19 Overzicht geurbronnen

a	Naam bron	Naam bron	Naam bron
b	Geurrelevant proces	Geurrelevant proces	Geurrelevant proces
c	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Alleen als gevolg van storingen	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Alleen als gevolg van storingen	Emissiepatroon ☐ Continu ☐ Discontinu ☐ Stabiel ☐ Fluctuerend ☐ Alleen als gevolg van storingen
d	Emissieduur (uur/jaar)	Emissieduur (uur/jaar)	Emissieduur (uur/jaar)
e	Debiet (m3/uur)	Debiet (m3/uur)	Debiet (m3/uur)
f	Emissieconcentratie (OU_E/m3)	Emissieconcentratie (OU_E/m3)	Emissieconcentratie (OU_E/m3)
g	Afgastemperatuur (oC)	Afgastemperatuur (oC)	Afgastemperatuur (oC)

h	Hoogte emissiepunt (m)	Hoogte emissiepunt (m)	Hoogte emissiepunt (m)
i	Geurbestrijdingsmaatregel	Geurbestrijdingsmaatregel	Geurbestrijdingsmaatregel

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

20 Overzicht installaties en bijbehorende categorie

a	Naam installatie	Naam installatie	Naam installatie
b	Indeling categorie IPPC-richtlijn	Indeling categorie IPPC-richtlijn	Indeling categorie IPPC-richtlijn
c	Nieuwe of wijziging in installatie? ☐ Ja ☐ Nee	Nieuwe of wijziging in installatie? ☐ Ja ☐ Nee	Nieuwe of wijziging in installatie? ☐ Ja ☐ Nee
d	Studie alternatieven ☐ Ja ☐ Nee	Studie alternatieven ☐ Ja ☐ Nee	Studie alternatieven ☐ Ja ☐ Nee



Toelichting tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Overzicht vergunningen en meldingen

a Wat is de (oude) wettelijke basis van de vergunning of melding?
b Wat is de aard van de vergunning of melding?
c Wat is de afgiftedatum van de vergunning of indieningsdatum van de melding?
d Wat is het kenmerk van de vergunning of melding?
e Wie heeft de vergunning verleend of de melding beoordeeld?

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

10 Bodembedreigende activiteiten

a Beschrijf de bodembedreigende activiteit. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het gebruik van een wasstraat, afvalwaterrioleringen, processen met gevaarlijke vloeistoffen en opslag en bewerking van niet-gevaarlijke vaste stoffen zoals verontreinigde grond, B-hout, C-hout, teerhoudend asfalt, vaste en vloeibare mest. Meer informatie staat in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB). De NRB staat op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving *(http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nrb/)*.
b Is de bodembedreigende activiteit nieuw of bestaand?
c Welke voorzieningen en beheersmaatregelen neemt u om bodemverontreiniging te voorkomen? Denk hierbij aan bijvoorbeeld operationeel onderhoud, inspectie, toezicht, incidentenmanagement, materiële voorzieningen en dergelijke. Kijk voor meer informatie in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB). De NRB is beschikbaar op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving *(http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nrb/)*.
d Wanneer hebt u de voorzieningen en/of beheersmaatregelen gerealiseerd of gaat u deze realiseren?
e Wat is de eindemissiescore van de bodembedreigende activiteit na uitvoering van de voorzieningen en/of beheersmaatregelen? De eindemissiescore wordt vastgesteld op basis van de bodemrisicochecklist (BRCL) uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB). De NRB is beschikbaar op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving *(http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nrb/)*.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht afvalwaterstromen

a Uit welk water bestaat de afvalwaterstroom?
b Welke overige afvalwaterstromen loost u? Overige afvalwaterstromen zijn afvalwaterstromen die in voorgaande vraag niet aan de orde zijn geweest, bijvoorbeeld spoel -en schrobwaterstromen.
c Waarop loost u het afvalwater?
d Wat is de afstand tot de dichtstbijzijnde gemeentelijke vuilwaterriolering in meters?
e Wat is de afstand tot de dichtstbijzijnde gemeentelijke vuilwaterriolering in meters?
f Via welk lozingspunt wordt het betreffende afvalwater geloosd?
g Hoeveel m3 afvalwater loost u per jaar?
h Hoe wordt de volumestroom bepaald?

i Beschrijf op welke andere wijze u de volumestroom bepaalt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het aantal pompuren.

j Beschrijf hoe lozingen worden geregistreerd en gerapporteerd.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht ionenwisselaars

a Om welk type ionenwisselaar gaat het?

b Wat is de capaciteit van de ionenwisselaars in m3 per uur?

c Hoe vaak per jaar wordt geregenereerd?

d Hoeveel m3 regeneratiewater komt er per keer vrij?

e Worden de ionenwisselaars in het bedrijf geregenereerd?

f Wordt het regeneratiewater voor lozing geneutraliseerd?

g Waarom wordt het regeneratiewater voor lozing niet geneutraliseerd?

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht lozing chemicaliën bij laboratoriumafvalwater

a Welke chemicaliën worden bij het laboratoriumafvalwater geloosd?

b Hoeveel kg chemicaliën wordt per jaar verbruikt?

c Wordt deze stof geloosd met het afvalwater?

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

13 Overzicht afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

a Wat is de naam van de afvalstof?

b Wat is de aard van de afvalstof?

c Hoeveel kg van de afvalstof onstaat er binnen de inrichting per jaar?

d Hoe slaat u de afvalstof op?

e Waar slaat u de afvalstof op?

f Wat is de maximale opslagcapaciteit van de afvalstof? Vermeld ook de eenheid, bijvoorbeeld kg of ton.

g Hoe wordt de afvalstof afgevoerd? Denk hierbij aan vervoer met bijvoorbeeld vrachtwagens, schepen, goederentreinen en dergelijke.

h Hoe vaak wordt de afvalstof afgevoerd?

i Wat is de bestemming van de afvalstof? Vermeld de afvalinzamelaar die de afvalstof bij u inzamelt.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht emissies naar de lucht

a Welke installatie of activiteit veroorzaakt de uitstoot van stoffen? Denk hierbij aan bijvoorbeeld een stookinstallatie, voertuigbewegingen en dergelijke.

b Wat is de naam of het nummer van het emissiepunt van deze installatie of activiteit?

c Wat is de naam van de uitgestoten stof?

d Welke andere stof wordt uitgestoten? Hier worden andere stoffen bedoeld dan de eerder gevraagde stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide of lood. Deze andere stoffen kunnen zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn. Zie voor meer informatie over luchtemissies de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/emissiesindustrie)* . Zie voor meer informatie over ZZS de Handleiding ZZS! *(http://www.infomil.nl/zzs)* (opent in nieuw venster).

e Tot welke stofklasse, zoals ingedeeld volgens bijlage 12 van de Activiteitenregeling hoort de stof? Bijlage 12 is verwerkt in een digitale tool *(http://wetswegwijzer.nl/app/NeR/index.php)* (opent in nieuw venster). Meer informatie over de indeling van stoffen staat op de website van Infomil *(http://www.infomil.nl/emissiesindustrie)* (opent in nieuw venster).

f Welk meetregime volgens tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit is van toepassing? Meer informatie over meten van luchtemissies staat op de website van Infomil *(http://www.infomil.nl/emissiemeting)* (opent in nieuw venster).

g Wat is de emissie in vracht in kg per uur?

h Wat is de emissie in debiet in m3 per uur?

i Wat is de concentratie in mg per m3?

j Wat is het emissiepatroon? Continue emissies zijn emissies die relatief lange tijd vrijkomen ten opzichte van het aantal bedrijfsuren. Discontinue emissies zijn alle overige emissies.

k Hoeveel uur per jaar worden er stoffen uitgestoten?

l Hoe worden deze storingsemissies bepaald?

m Zijn extra emissies te verwachten als gevolg van het starten en/of stoppen van de installatie?

n Geef meer uitleg over deze extra emissies.

o Welke acties en/of procedures worden uitgevoerd in het geval van storingen?

p Hoeveel centimeter bevindt de afvoer zich boven de daklijn?

q Hoeveel centimeter bevindt de afvoer zich boven het maaiveld?

r Worden emissiebeperkende voorzieningen uitgevoerd?

s Welke emissiebeperkende voorzieningen hebt u uitgevoerd?

t Geef het rendement van de reductietechniek in combinatie met de te verwachten gereinigde emissie of grootte van de ongereinigde emissie.

u Wordt op regelmatige tijdstippen de goede werking van de installatie(s) gecontroleerd?

v Op welke wijze wordt de goede werking van de installatie gecontroleerd?

w Hoe vaak per jaar wordt de goede werking gecontroleerd?

x Wat zijn de kosten van de uitgevoerde emissiebeperkende voorzieningen in euro?

y Wat is de kortste afstand van het emissiepunt tot de terreingrens in meter?

z Wat is de ligging van de emissiebron in Rijksdriehoekscoördinaten? De Rijksdriehoekscoördinaten geven de precieze locatie van de emissiebron aan. De Rijksdriehoekscoördinaten zijn op te vragen via de website van het Kadaster *(https://rdinfo.kadaster.nl/)*.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht warmte-emissie

a Wat is de uittreedsnelheid van het afgas in meter per seconde?

b Wat is de afgastemperatuur in °C?

c Wat is de diameter van de schoorsteen in centimeter?

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

14 Overzicht meet- en registratiesysteem

a Van welke installatie of activiteit wordt de uitstoot van stoffen gemeten?

b Welke uitgestoten stoffen worden gemeten?

c Hoe wordt de jaarlijkse hoeveelheid uitgestoten stof bepaald?

d Welke meetmethode hebt u toegepast? De meetmethode is het geheel van monsterneming, monsterbehandeling en analyse voor de bepaling van de hoeveelheid uitgestoten stoffen. Als er genormaliseerde meetmethoden die zijn vastgelegd in meetnormen beschikbaar zijn, moeten deze gebruikt worden.

e Welke meetnorm hanteert u? Voor de uitvoering van de metingen moet het bedrijf (of de meetinstantie) gebruik maken van genormaliseerde meetmethoden. Genormaliseerde meetmethoden zijn vastgelegd in meetnormen. Een overzicht van meetnormen voor luchtemissiemetingen staat in de Activiteitenregeling. Meer informatie over meten van luchtemissies en de meetnormen staat op de website van Infomil *(http://www.infomil.nl/emissiemeting)* (opent in nieuw venster).

f Wat is de meetfrequentie?

g Welke hulpmiddelen hebt u gebruikt? Denk hierbij aan bijvoorbeeld apparatuur om de meting uit te voeren of andere parameters om de meting uit af te leiden.

h Geef een beschrijving van de gemaakte berekeningen. Geef aan welke formules, rekenbladen, aannames, tijdsbasis voor de berekeningen, ERP's (emissierelevante parameters) en dergelijke zijn gebruikt bij de berekeningen.

i Hoe worden de emissiegegevens geregistreerd? Geef aan op welke wijze de meetgegevens geregistreerd en bewaard worden.

j Hoe wordt de kwaliteit van het meet- en registratiesysteem gewaarborgd? Geef aan door middel van welke acties en/of procedures de kwaliteit van de metingen wordt gewaarborgd.

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

19 Overzicht geurbronnen

a Wat is de bron van de geuremissie? Hiermee wordt de activiteit of locatie bedoeld waar de geuremissie vrijkomt. Denk hierbij aan bijvoorbeeld opslaghal afval, schoorsteen, overslag slachtafval en dergelijke.

b Wat is het proces dat de geuremissie veroorzaakt? Denk hierbij bijvoorbeeld aan opslag van afval, composteringsproces, branden van koffiebonen, nabewerking en dergelijke.

c Wat is het emissiepatroon? Continue emissies zijn emissies die relatief lange tijd vrijkomen ten opzichte van het aantal bedrijfsuren. Discontinue emissies zijn alle overige emissies.

d Wat is de emissieduur in aantal uur per jaar?

e Wat is het debiet in m3 per uur?

f Wat is de geurconcentratie in OU[sub]E[/sub] per m3? OU_E staat voor odeur unit en is een Europese eenheid voor geur. 1 OU_E / m3 = 2 geureenheden (ge)/m3.

g Wat is de afgastemperatuur van de emissie?

h Wat is emissiehoogte van de bron afgerond in meter?

i Welke maatregel past u toe om de geuremissie van deze bron te bestrijden of te beperken? Denk hierbij aan zowel technische maatregelen (zoals biofilter of naverbrander) als organisatorische maatregelen (zoals gesloten houden hal en afvalbakken of schoonhouden terrein).

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

20 Overzicht installaties en bijbehorende categorie

a Wat is de naam van de installatie?

b Onder welke categorie valt de installatie volgens bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies? Hierover vindt u informatie op de website van InfoMil *(http://www.infomil.nl/bbt-conclusies)* (opent in nieuw venster).

c Is er sprake van een nieuwe IPPC-installatie of een belangrijke wijziging in exploitatie van zo'n installatie? Met een belangrijke wijziging wordt bedoeld: een wijziging van de kenmerken of de werking of een uitbreiding van de installatie die gevolgen voor het milieu kan hebben.

d Heeft u alternatieven voor de nieuwe IPPC-installatie onderzocht? Hieronder wordt verstaan de door u bestudeerde alternatieve technieken, voor zover ze bestaan.



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
21030-UP3193-BESCHR-NTA-VOOROVERLEG-04_pdf	00_21030-UP3193-BESCHRNTA-VOO-ROVERLEG04-.pdf	Anders		Concept
01_HV21382-TE100-1_0-Situatie_pdf	01_HV21382-TE1-00-1.0-Situatie-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE200-1_0-Geb1-Fnd_pdf	01_HV21382-TE2-00-1.0-Geb1-Fnd-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE201-1_0-Geb1-Kldr_pdf	01_HV21382-TE2-01-1.0-Geb1-Kldr.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE202-1_0-Geb1-BG_pdf	01_HV21382-TE2-02-1.0-Geb1-BG.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE203-1_0-Geb1-1e_pdf	01_HV21382-TE2-03-1.0-Geb1-1e.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE204-1_0-Geb1-2e_pdf	01_HV21382-TE2-04-1.0-Geb1-2e.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
01_HV21382-TE205-1_0-Geb1-3e_pdf	01_HV21382-TE2-05-1.0-Geb1-3e.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE206-1_0-Geb1-Dak_pdf	01_HV21382-TE2-06-1.0-Geb1-Dak-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE301-1_0-Geb1-Gvl_pdf	01_HV21382-TE3-01-1.0-Geb1-Gvl-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE302-1_0-Geb1-Gvl_pdf	01_HV21382-TE3-02-1.0-Geb1-Gvl-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE311-1_0-Geb1-Gvl_pdf	01_HV21382-TE3-11-1.0-Geb1-Gvl-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE312-1_0-Geb1-Gvl_pdf	01_HV21382-TE3-12-1.0-Geb1-Gvl-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE400-1_0-Geb1-Drsn-AB_pdf	01_HV21382-TE4-00-1.0-Geb1-Drsn-AB.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE401-1_0-Geb1-Drsn-CD_pdf	01_HV21382-TE4-01-1.0-Geb1-Drsn-CD.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu Plattegrond Milieu		Concept
01_HV21382-TE402-1_0-Geb1-Drsn-EF_pdf	01_HV21382-TE4-02-1.0-Geb1-Drsn-EF.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bru kbaarheid bouwwerk Situatietekening milieu		Concept

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Plattegrond Milieu		
BENG-Rapp-HV21382-2-21109_pdf	BENG-Rapp-HV21-382-221109-.pdf	Energiezuinigheid en milieu		Concept
BODEM-ARCH-Brief-22-1004_pdf	BODEM-ARCH-Brief-221004.pdf	Gegevens bodem		Concept
BODEM-MILIEU-202203-99-D-PA-1_0_BG_pdf	BODEM-MILIEU-2-0220399-D-PA-1.0 BG.pdf	Gegevens bodem		Concept
BODEM-MILIEU-202203-99-D-PA-2_0_OG_pdf	BODEM-MILIEU-2-0220399-D-PA-2.0 OG.pdf	Gegevens bodem		Concept
BODEM-MILIEU-202203-99-D-VO-1_0_pdf	BODEM-MILIEU-2-0220399-D-VO-1.-0.pdf	Gegevens bodem		Concept
BODEM-NGE-BB22--277-BR-01_pdf	BODEM-NGE-BB22--277--BR-01-.pdf	Gegevens bodem		Concept
BRANDV-103591-23031-6_pdf	BRANDV-103591--230316.pdf	Brandveiligheid		Concept
ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21_pdf	ECOLOGIE-Rapp--VEO-dec21.pdf	Anders		Concept
STIKSTOF-F_22417-2--RA-Con-Gebruik_pdf	STIKSTOF-F 22417-2-RA-Con--Gebruik.pdf	Anders		Concept



Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet
☐ Ja
☐ Nee

Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn

De volgende bijlagen dien ik later in

Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn

De volgende bijlagen dien ik niet in

Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.

Als blijkt dat voor één van de onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige onderdelen wel een vergunning ontvangen?
☐ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om persoons- en adresgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?
☐ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om de geschatte projectkosten / kosten van de werkzaamheden openbaar te maken?
☐ Ja
☐ Nee

☐ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Niet verplicht in te vullen indien u gemachtigde bent

Handtekening aanvrager

Datum

Handtekening

Handtekening gemachtigde

Datum

Handtekening

Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden per post versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag. Het e-mailadres of contactformulier is alleen bedoeld voor het stellen van vragen en niet voor het indienen van een aanvraag of aanvullende gegevens.

Bevoegd gezag omgevingsvergunning

Naam:	Provincie Flevoland
Telefoonnummer:	0886333270
E-mailadres:	info@flevoland.nl
Website:	www.flevoland.nl

Archivering

Aanvraaggegevens

Aanvraagnummer	Aanvraagnaam	
7667351	Rondebeltweg Almere (Evoswitch)	

Gebruikersgegevens

Gebruikersnaam	Organisatie	Datum overdracht
[redacted]	BD Flevoland & Gooi en Vechtstrk	2023-03-18

FTP download gegevens

FTP folder
/ftp_pFL/7667351/Concept/20230318192719/

Aanvraagformulier in PDF

Bestandsnaam	Bestandstype	Aanmaakdatum
7667351_1679164042580_Conceptaanvraag.pdf	PDF	2023-03-18

Onderdelenoverzicht

Soort onderdeel	Status volledigheid	Status beoordeling
Bouwen	InOnderzoek	InOnderzoek
VergunningInrichting	InOnderzoek	InOnderzoek

Bijlagenoverzicht

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7667351_1679046071893_00_21030-UP3193-BESCHRNTA-VOOROVERLEG04.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046116887_01_HV21382-TE100-1.0--Situatie.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046116928_01_HV21382-TE200-1.0--Geb1-Fnd.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046116942_01_HV21382-TE201-1.0--Geb1-Kldr.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046116956_01_HV21382-TE202-1.0--Geb1-BG.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046116982_01_HV21382-TE203-1.0--Geb1-1e.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117006_01_HV21382-TE204-1.0--Geb1-2e.pdf	PDF	2023-03-17

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7667351_1679046117028_01_HV21382-TE205-1.0--Geb1-3e.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117053_01_HV21382-TE206-1.0--Geb1-Dak.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117067_01_HV21382-TE301-1.0--Geb1-Gvl.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117093_01_HV21382-TE302-1.0--Geb1-Gvl.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117136_01_HV21382-TE311-1.0--Geb1-Gvl.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117161_01_HV21382-TE312-1.0--Geb1-Gvl.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117206_01_HV21382-TE400-1.0--Geb1-Drsn-AB.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117233_01_HV21382-TE401-1.0--Geb1-Drsn-CD.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046117262_01_HV21382-TE402-1.0--Geb1-Drsn-EF.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046193530_BENG-Rapp-HV21382-221109.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046247679_BODEM-ARCH-Brief-221004.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046285105_BODEM-MILIEU-20220399-D-PA-1.0_BG.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046285172_BODEM-MILIEU-20220399-D-PA-2.0_OG.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046285240_BODEM-MILIEU-20220399-D-VO-1.0.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046340902_BODEM-NGE-BB22-277-BR-01.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046371050_BRANDV--103591-230316-.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046415592_ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21.pdf	PDF	2023-03-17
7667351_1679046531297_STIKSTOF-F_22417-2-RA-Con-Gebruik.pdf	PDF	2023-03-17

Documentenoverzicht

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd

Notitiesoverzicht (bestanden)

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd

Bijlagengegevens

Titel	Gegevens
21030-UP3193-BESCHRNTA-VOOROVERLEG04_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904607-1893_00_21030-UP3193-BESCHRNTA-VOOROVERLEG04 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Toelichting Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE100-1_0-Situatie_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-6887_01_HV21382-TE100-10-Situatie Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE200-1_0-Geb1-Fnd_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-6928_01_HV21382-TE200-10-Geb1-Fnd Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE201-1_0-Geb1-Kldr_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611- 6942_01_HV21382-TE201-10-Geb1-Kldr Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE202-1_0-Geb1-BG_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611- 6956_01_HV21382-TE202-10-Geb1-BG Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE203-1_0-Geb1-1e_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611- 6982_01_HV21382-TE203-10-Geb1-1e Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept

Titel	Gegevens
	Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE204-1_0-Geb1-2e_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7006_01_HV21382-TE204-10-Geb1-2e Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE205-1_0-Geb1-3e_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7028_01_HV21382-TE205-10-Geb1-3e Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE206-1_0-Geb1-Dak_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7053_01_HV21382-TE206-10-Geb1-Dak

Titel	Gegevens
	Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE301-1_0-Geb1-Gvl_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611- 7067_01_HV21382-TE301-10-Geb1-Gvl Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE302-1_0-Geb1-Gvl_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611- 7093_01_HV21382-TE302-10-Geb1-Gvl Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE311-1_0-Geb1-Gvl_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen

Titel	Gegevens
	-Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7136_01_HV21382-TE311-10-Geb1-Gvl Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE312-1_0-Geb1-Gvl_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7161_01_HV21382-TE312-10-Geb1-Gvl Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE400-1_0-Geb1-Drsn-AB_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7206_01_HV21382-TE400-10-Geb1-Drsn-AB Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE401-1_0-Geb1-Drsn-CD_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken

Titel	Gegevens
	-SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7233_01_HV21382-TE401-10-Geb1-Drsn-CD Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_HV21382-TE402-1_0-Geb1-Drsn-EF_pdf	Soort bijlage: -BruikbaarheidBouwwerk -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904611-7262_01_HV21382-TE402-10-Geb1-Drsn-EF Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BENG-Rapp-HV21382-221109_pdf	Soort bijlage: -EnergiezuinigheidEnMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904619-3530_BENG-Rapp--HV21382-221109 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BENG berekening Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BODEM-ARCH-Brief-221004_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904624-7679_BODEM-ARCH-Brief-221004 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BODEM - Archeologie Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BODEM-MILIEU-20220399-D-PA-1_0_BG_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904628-5105_BODEM-MILIEU-20220399-D--PA-10_BG Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BODEM - Milieu (verkennend en partijkeuringen) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BODEM-MILIEU-20220399-D-PA-2_0_OG_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904628-5172_BODEM-MILIEU-20220399-D--PA-20_OG Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BODEM - Milieu (verkennend en partijkeuringen) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BODEM-MILIEU-20220399-D-VO-1_0_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904628-5240_BODEM-MILIEU-20220399-D--VO-10 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ

Titel	Gegevens
	Opmerkingen: BODEM - Milieu (verkennend en partijkeuringen) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BODEM-NGE-BB22--277-BR-01_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904634-0902_BODEM-NGE--BB22-277-BR-01 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BODEM - NGE Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
BRANDV-103591-230316_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904637-1050_BRANDV-103591-230316 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BRANDVEILIGHEID - Te groot brandcompartiment - fasering Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904641-5592_ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: ECOLOGISCH Onderzoek (Quickscan) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
STIKSTOF-F_22417-2-RA-Con-Gebruik_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /Bijlagen/7667351_167904653-1297_STIKSTOF-F_22417-2-RA-Con-Gebruik Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-03-17 Datum ingediend: Status: Concept Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: STIKSTOF - Gebruiksfase Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N

Documentgegevens

Titel	Gegevens

Notitiegegevens

Titel	Gegevens

Verkennend Ecologisch Onderzoek

Rondebeltweg Almere



Rapport 21A117
Uitgave december 2021

WATERSNIP advies

Colofon

Titel	Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere
Status rapport	Definitief
Projectnummer	21A117
Datum uitgave	december 2021
Samengesteld door	[redacted]
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Evoswitch Netherlands B.V. Hessenbergweg 95 1101 CX Amsterdam
Contactpersoon opdrachtgever	[redacted] (Proxyz Consultancy)

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 LOCATIEBESCHRIJVING 6

2.1 Huidige situatie 6
2.2 Plannen 6

3 TOETSINGSKADER 8

3.1 Europese richtlijnen 8
3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving 8
3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb) 8

4 RESULTATEN ONDERZOEK 13

4.1 Methode 13
4.2 Flora 13
4.3 Fauna 13
4.3.1 Vogels 13
4.3.2 Vissen 14
4.3.3 Amfibieën 14
4.3.4 Reptielen 15
4.3.5 Grondgebonden zoogdieren 15
4.3.6 Vleermuizen 16
4.3.7 Overige soorten 16

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

5.1 Conclusies en aanbevelingen 17
5.2 Algemene Zorgplicht 18

6 BRONNEN 19

1 Inleiding

Evoswitch Netherland B.V. is voornemens om op twee percelen aan de Rondebelt nieuwbouw te realiseren. Er worden twee nieuwe bedrijfspanden gebouwd op de nu braakliggende terreinen.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:
- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Wet Natuurbescherming -Wnb).
- Er schade optreedt aan beschermde dieren en/of planten. Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (eveneens toetsing Wet Natuurbescherming);
-

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden, middels een bureaustudie en veldonderzoek naar de aanwezige flora en fauna door een deskundige op het gebied van ecologie.

In december 2021 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven, gericht op het voorkómen van schade. In het samenvattende schema op de volgende pagina wordt aangegeven of er overtreding plaatsvindt aan beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden. Tevens worden enige aanbevelingen gedaan t.b.v. de biodiversiteit.

Conclusies en aanbevelingen

In onderstaand schema volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 5. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	[redacted]
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

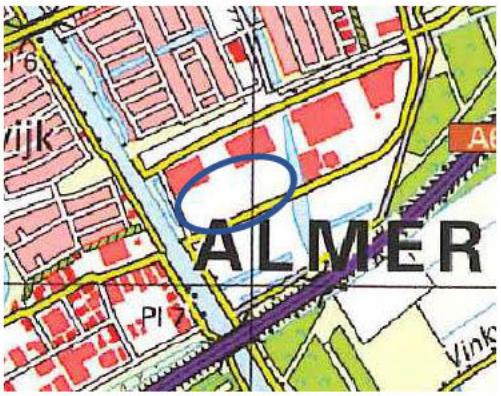
Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	[redacted]
Amfibieën §4.3.3	[redacted]

	[redacted]

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 146,486, 147, 486.
Het plangebied bestaat uit twee percelen langs de Rondebeltweg, aan weerszijde van een reeds bestaat datacenter. Het westelijk gelegen perceel (A) is een open grasland. Het oostelijk perceel (B) is momenteel in gebruik als test- en vaccinatielocatie van de GGD. Op dit perceel staan tijdelijke (evenement) tenten en een deel is in gebruik als parkeerterrein. Het perceel bestaat uit halfverharding in de vorm van grind en rijplaten. Door de vele regenval staan er nu veel plassen op het terrein. Er staan geen bomen op de percelen. Ook zijn er geen sloten binnen het plangebied.



Figuur 1: Plangebied (blauwe contour)

De percelen worden aan de west- en zuidkant begrensd door de Rondebeltweg. Aan de oostkant loopt een busbaan en fietspad. Hier staan enkele jonge bomen. Aan de noordkant worden de percelen begrensd door de bebouwing van andere bedrijven. Aan de westkant van het plangebied loopt een brede vaart. Tussen deze vaart en de weg ligt een waterpartij met oever- en rietvegetatie.

N.B. In principe waren perceel A en B gelijk aan elkaar qua vegetatiebeeld. Door de tijdelijke test- en vaccinatielocatie van de GGD heeft perceel B nu een andere uitstraling. Vanwege de privacy gevoeligheid van deze locatie zijn er alleen enkele foto's van de ondergrond van perceel B om een beeld te geven van de huidige staat.

2.2 Plannen

[redacted]



Figuur 3: Perceel A



3 Toetsingskader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura 2000-gebieden
In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

<u>Stikstofdepositie</u>
Sinds 2015 werkte de overheid met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) aan minder stikstof in de natuur. In mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat dit programma niet meer gebruikt mag worden.
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht geworden. Hierin worden resultaatverplichtingen voor stikstofreductie genoemd voor 2025, 2030 en 2035. Tevens is er een bouwvrijstelling. Deze geldt voor bouw,- aanleg en sloopactiviteiten. De vrijstelling is niet geldig voor de gebruiksfase van de nieuwbouw en/of nieuw aanleg.

Soorten
De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten 'Vogelrichtlijn (Wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (Wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime 'andere soorten' (Wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a.; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade

veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.
De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties.
Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 5).
Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.



Figuur 5: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)
Voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten
Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.
Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

<u>Toetsing Wet Natuurbescherming 2017</u>
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of bijzondere provinciale natuurgebied.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is Lepelaarplassen. Dit gebied ligt op 4,4km ten noorden van het plangebied. Natura2000-gebied Oostvaarderplassen ligt 6km ten noordoosten van het plangebied. De Natura2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer zuidoever liggen beide op een afstand van 7 km ten noorden en zuiden van het plangebied.

De doelsoorten van Natura2000-gebied Lepelaarplassen zijn, Aalscholver, Lepelaar, Grauwe gans, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Kluut en Grutto.

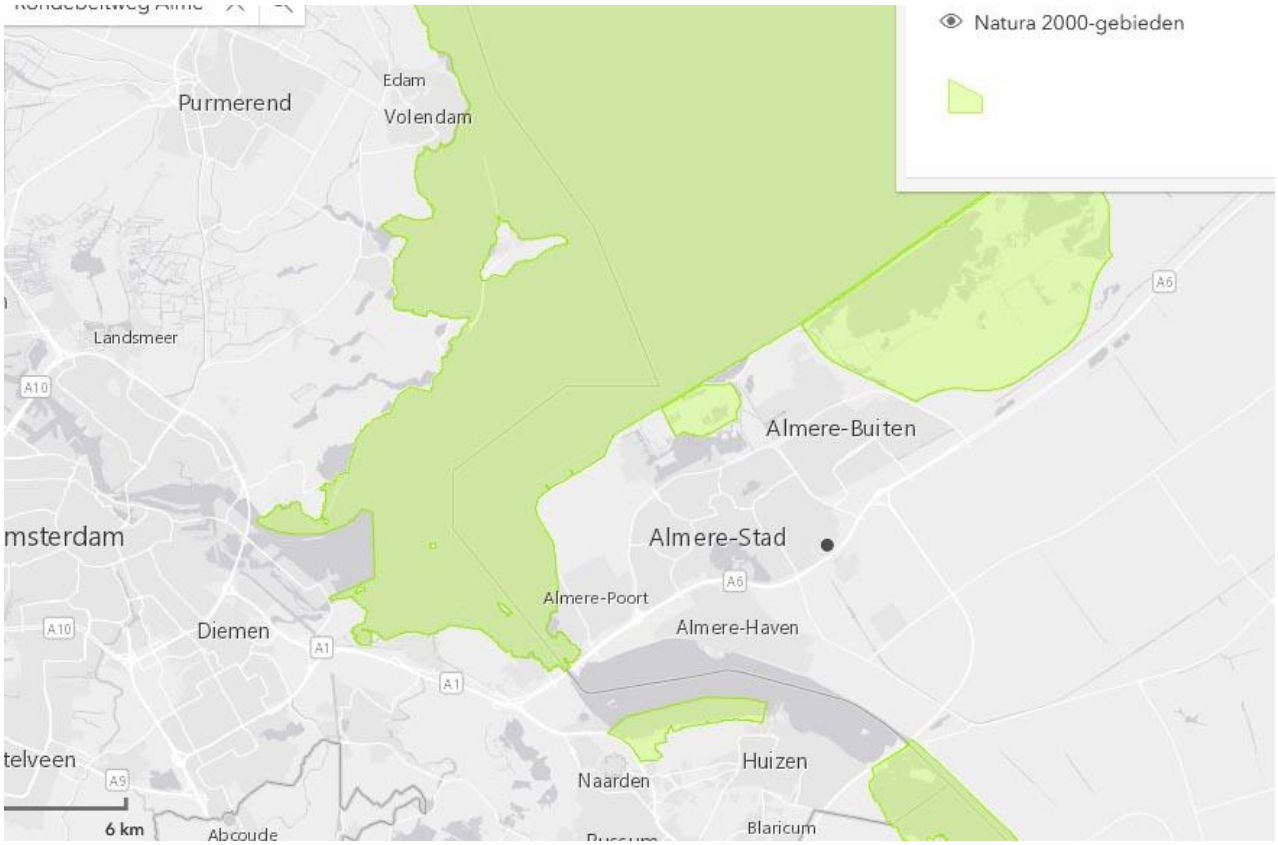
De doelsoorten van de Oostvaardersplassen zijn, Dodaars, Aalscholver, Roerdomp, Woudaap, Kleine zilverreiger, Grote zilverreiger, Lepelaar, Bruine kiekendief, Blauwe kiekendief, Porseleinhoen, Blauwborst, Snor, Rietzanger, Grote karekiet, Wilde zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Bergeend, Smient, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Zeearend, Kluut, Kemphaan en Grutto.

De doelsoorten van de Markermeer & IJmeer zijn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Aalscholver, Visdief, Fuut, Lepelaar, Grauwe gans, Brandgans, Smient, Krakeend, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Toppereend, Brilduiker, Nonnetjes, Grote zaagbek, Meerkoet, Dwergmeeuw en Zwarte stern.

De doelsoorten van het Eemmeer & Gooimeer zuidoever zijn, Visdief, Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje en Meerkoet.

Een deel van deze doelsoorten komt uitsluitend voor binnen de Natura 2000-gebieden. Andere soorten, zoals de eenden- en ganzensoorten foerageren ook in de wijdere omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het plangebied is echter, door het ontbreken van open water, graslanden en moerasachtige omstandigheden niet geschikt voor deze soorten als broedgebied of foerageergebied.

Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura 2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.



Figuur 6: Plangebied (stip) t.o.v. Natura2000-gebieden. (bron: www.natura2000.nl)

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

Stikstofdepositie
Het initiatief betreft de bouw van twee nieuwe bedrijfspanden. Alleen in Natura2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn stikstofgevoelige habitattypen aangewezen. Deze habitattypen, kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn in principe stikstofgevoelig. Omdat deze habitattypen zich bevinden in randmeren en/of afgesloten zeearmen zijn ze vanwege de buffercapaciteit niet stikstofgevoelig. Er is daarom geen een stikstofdepositieberekening nodig van de gebruikersfase.

Er is geen sprake van het kappen van houtopstanden. De herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming is daarom niet aan de orde.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. Soorten die op een afstand van 0 tot 1km zijn waargenomen, worden in dit rapport behandeld. Indien relevant worden soorten op een afstand van 1 tot 5km ook benoemd. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op vrijdag 10 december 2021 heeft een gekwalificeerd medewerker van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tevens is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

4.2 Flora

Op perceel A is voor gras aangetroffen. Daarnaast zijn verschillende ruigtekruiden waargenomen, zoals Kruipende boterbloem, Rode klaver, Jacobskruiskruid, Kropaar, Rietgras en Duizendblad. Op perceel B is geen vegetatie aangetroffen.



Figuur 7: Vegetatie perceel A met Rode klaver

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Kokmeeuw, Kauw en Wilde eend. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden. Er zijn binnen het plangebied geen bomen aanwezig waar vogels in kunnen broeden. Omdat het veldbezoek buiten het broedseizoen heeft plaatsgevonden zijn er geen broedende vogels aangetroffen. Indien de vegetatie op perceel A zeer hoog wordt, kan het wel geschikt worden als broedlocatie voor bijv. de Wilde eend.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. De Gierzwaluw en Huismus zijn voor hun nesten afhankelijk van menselijke bebouwing. De broeden vaak onder dakpannen en in gaten in muren. Op perceel A is geen bebouwing aanwezig. De tijdelijke tenten op perceel B zijn niet geschikt voor nesten van de Gierzwaluw en Huismus. De aanwezigheid van nesten van deze vogelsoorten kan worden uitgesloten.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor jaarrond beschermde nesten voor uilen en/of roofvogels aangetroffen. Het plangebied is niet geschikt voor deze vogelsoorten door een gebrek aan hoge bomen. Jaarrond beschermde nesten van uilen en/of roofvogels kunnen daarom worden uitgesloten binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vissoorten voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied is geen water aanwezig. Er is dus geen geschikt leefgebied voor (beschermde) vissen aanwezig binnen het plangebied.

4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied. Er kan aangenomen worden dat Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (allen Wnb-andere soorten) voorkomen binnen het plangebied (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de Provincie Zuid-Holland.

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde amfibieen voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. De beschermde Rugstreeppad (Wnb-hrl/ Rode lijst status ‘gevoelig’) komt voor in de wijdere omgeving van het plangebied (1-5km).



Figuur 8: Plassen op perceel B, door vele regenval en tijdelijk gebruik als parkeerterrein

De Rugstreeppad komt voornamelijk voor op zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Ook overgangen in het landschap als dijktaluds en de grenzen tussen bovenland en droogmakerij vindt de Rugstreeppad aantrekkelijk als leefgebied. Voor de voortplanting maakt de Rugstreeppad gebruik van ondiepe plassen en poelen om haar eieren in af te zetten. Op perceel A zijn geen plassen aangetroffen. Op perceel B staan door de vele regenval in dit najaar wel veel plassen. Er is echter heel veel dynamiek van voortdurend rijdende en parkeerde auto’s, waardoor het plangebied ongeschikt is als voortplantingslocatie voor de Rugstreeppad. De Rugstreeppad maakt voor de overwintering gebruik van rommelhoekjes met opgeslagen stenen of van braakliggende zandhopen, waarin hij zich makkelijk kan ingraven. Deze zijn op beide percelen niet aangetroffen.
Op het moment dat er binnen het plangebied hopen zand voor langere tijd braak komen te liggen, wordt het gebied mogelijk wel aantrekkelijk als overwinteringsgebied. *Daarnaast is het heel belangrijk dat er geen plassen meer kunnen ontstaan op perceel B, op het moment dat de GGD geen gebruik meer maakt van dit terrein, om te voorkomen dat het geschikt*

wordt als voortplantingslocatie. De Rugstreeppad staat erom bekend dat hij lange afstanden kan afleggen op zoek naar een geschikte voortplantings- en overwinteringslocatie.

N.B. De vestiging van de Rugstreeppad in kleine plassen als voortplantingslocaties kan tot grote problemen leiden inzake planning van de werkzaamheden.

4.3.4 Reptielen

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Uit de geraadpleegde verspreidingskaarten blijkt dat de beschermde Ringslang (Wnb-andere soorten / Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Ringslang is een watergebonden soort. Deze soort heeft rijk begroeide oevers nodig om in te jagen en om zich te kunnen verschuilen. Voor de voortplanting maakt deze soort gebruik van broeihopen van takken, stro en bladeren. Op beide percelen zijn geen potentiele broeihopen aangetroffen. Beide percelen zijn niet geschikt als leefgebied voor de Ringslang door het ontbreken van water met rijke oevervegetaties. De aanwezigheid van de Ringslang binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

4.3.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerdere zoogdiersoorten voorkomen in en rond het plangebied, zoals Egel, Konijn en Wezel (allen Wnb-andere soorten) (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming in de provincie Zuid-Holland.

Uit de bureaustudie blijkt dat de beschermde Bever (Wnb-hrl, Rode lijst status 'gevoelig) voorkomt in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Bever komt voor in overgangsgebieden tussen land en water, o.a. in moerassen, langs beken, en rustige rivieren en meren. Langs het water moeten bossen aanwezig zijn, waar voldoende hout aanwezig is wat de Bever kan gebruiken om dammen van te maken. Het plangebied voldoet, door de hoge cultuurdruk, niet aan de specifieke eisen die de Bever stelt aan zijn leefgebied. De aanwezigheid van de Bever binnen het plangebied kan worden uitgesloten.



Figuur 9: Vegetatie perceel A met Rode klaver



Figuur 10: Bomenrij langs de Rondebeltweg, langs perceel A

Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde zoogdieren. Deze worden hier derhalve niet verwacht.

4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl).
Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis (0-1km) en Kleine dwergvleermuis en Meervleermuis (1-5km).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

Op de beide percelen is geen geschikte bebouwing aanwezig die kan dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De tijdelijke (evenement) tenten van de GGD zijn niet geschikt als verblijfplaats. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

De percelen zijn niet geschikt als foerageergebied voor vleermuizen door het ontbreken van opgaand groen. Aan de westkant van perceel A staat een rij bomen en bevindt zich een waterpartij met oever- en rietvegetatie. Deze bomen en waterpartij kunnen wel geschikt zijn als foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen. Dit gebied ligt buiten het plangebied en blijft behouden. De voorgenomen plannen zullen geen schade veroorzaken aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige populaties vleermuizen.

4.3.7 Overige soorten

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelde voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied. *In de onderste tabel staan de soortgroepen die aanvullende maatregelen vereisen.*

5.1 Conclusies en aanbevelingen

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	[redacted]
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	[redacted]
Amfibieën §4.3.3	[redacted]

	[redacted]

5.2 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

In het kader van de zorgplicht en het vergroten van de biodiversiteit in het plangebied kan in de nieuw te realiseren wadi een plek gerealiseerd worden waar permanent water in blijft staan. Dit zal ten gunste zijn van verschillende soorten amfibieën, die daar hun eieren in af kunnen zetten en waar de jongen veilig kunnen opgroeien.

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. Uitgeverij 12 Provinciën, *Topografische Atlas Nederland 1:50.000*, Landsmeer 2011

2. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015

3. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018

4. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004

5. Norren, E. van, J. Dekker en H. Limpens, 2020. *Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria.* Rapport 2019.026. Zoogdiervereniging, Nijmegen

6. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021

7. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsvisie, Omgevingsbeleid Zuid-Holland*, gewijzigd ontwerp, 22 januari 2019

8. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsverordening Zuid-Holland*, 22 februari 2019

9. Provincie Zuid-Holland, *Visie Ruimte en Mobiliteit*, geconsolideerd, in werking per 19 januari 2018 tot 1 april 2019

10. Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, *Stroomschema beoordeling WABO-aanvragen bouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie*, versie 5.0, 1 december 2020

11. '© NDFF - quickscanhulp.nl 06 december 2021

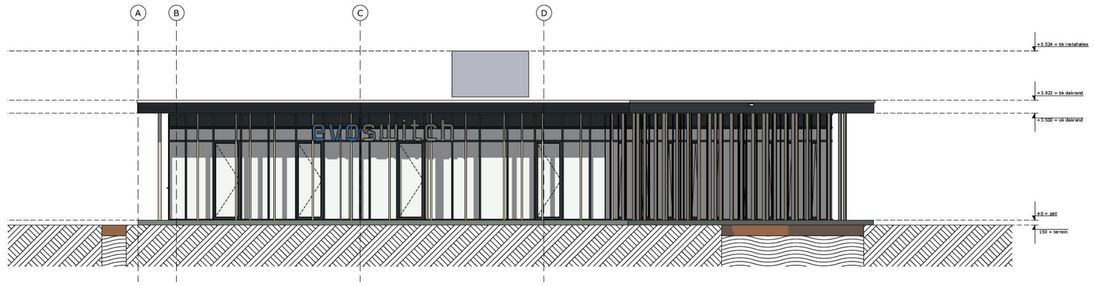
Geraadpleegde internetsites:

12. www.rijksoverheid.nl
13. www.bij12.nl
14. www.rvo.nl
15. www.regelink.net
16. www.ravon.nl
17. www.vleermuis.net
18. www.natura2000.nl
19. www.zoogdiervereniging.nl
20. www.waarneming.nl

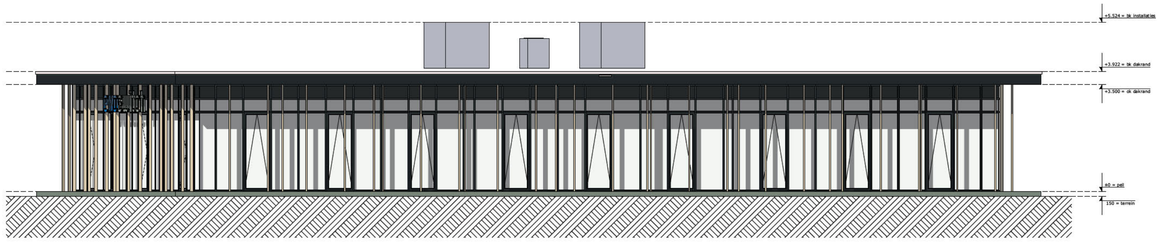
Watersnip Advies
Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie
Watersnip v.o.f.
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
KvK 76653862
+31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info



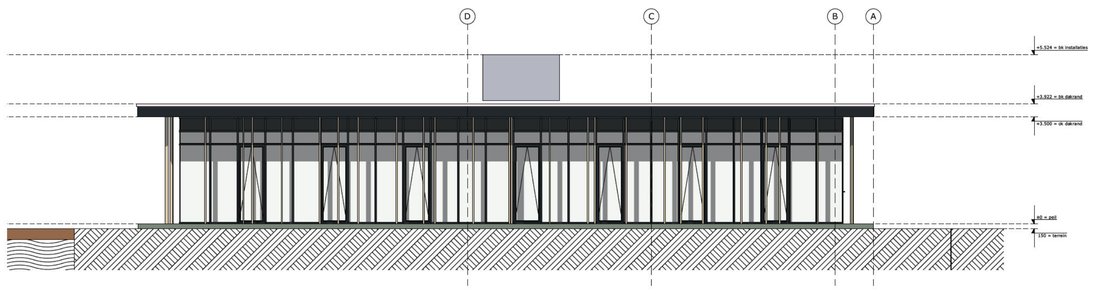
Document 49



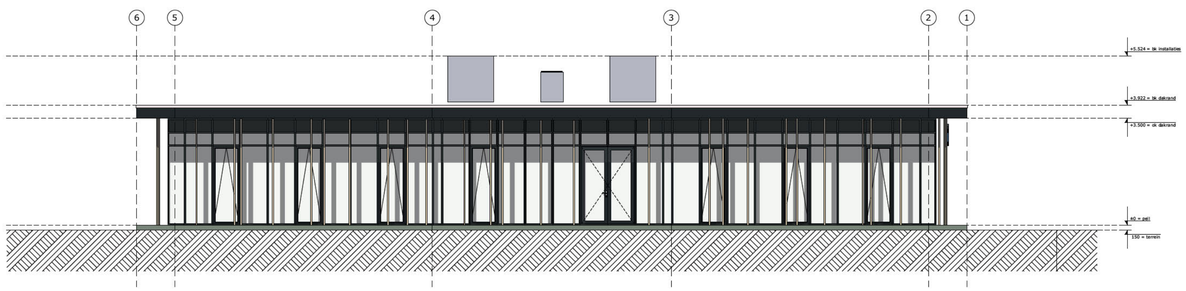
Voorgevel



Rechtergevel



Achtergevel



Linkergevel

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):

X	Industriefunctie	X	Bijeenkomstfunctie
X	Kantoorfunctie		
X	Overige gebruiksfunctie		

60 — 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN EN 13501 2.

NV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

U — Kleefmagneet ➡ Brandweeringang

BMC — Brandmeldinstallatie, minimaal niet automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

20m — Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN EN ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN EN 1838.

De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN EN 1366 3 + 4 of de NEN 6068.
De gelistte brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).
De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer of dakconstructie.
De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN EN 13501 1.
Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Symbolen / Arceringen

3.950+ — Vloerniveau t.o.v. Peil

Schacht

Materialen

Kalkzandsteen
Lichte scheidingswand
Geisoleerd sandwichpaneel
Balustrade
Beton

Constructie

H — Stalen kolom hoofddraagconstructie
Stalen ligger hoofddraagconstructie
Betonligger hoofddraagconstructie
Betonkolom hoofddraagconstructie
H — Stalen kolom secundaire constructie
Stalen ligger secundaire constructie

Installaties

ICT - container gangmodule
ICT - container technische module
ICT - container datamodule
ICT - container startmodule
ICT - container afvoer lucht
ICT - container aanvoer lucht
Koelinstallatie datahal
Container - generator
Container - power module

Kleur- en materialen

Voor alle kleuren en materialen, zie bijgevoegde 'Kleur- en materialenstaat'.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1	2023-06-21	Gevelaanzichten		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

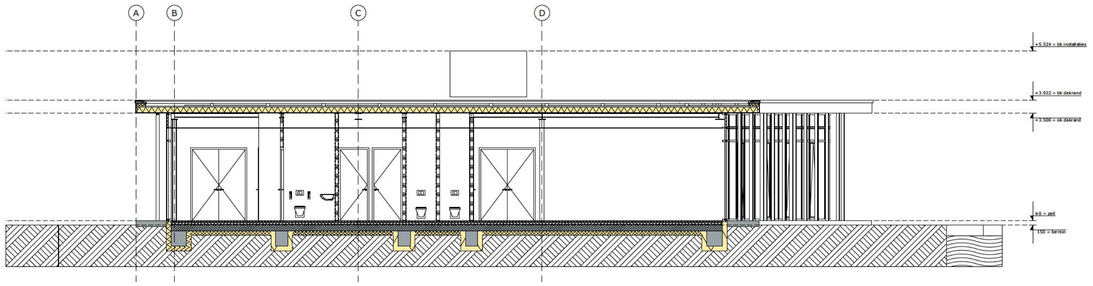
Onderwerp: Paviljoen Gevelaanzichten

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 5019 | BRL 5024 | BRL 6010 | BRL 9500

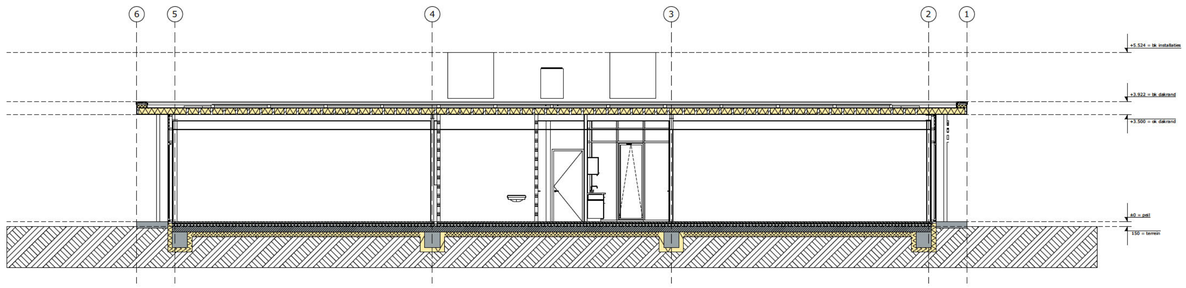
DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100		Status: DEFINITIEF	
Dossiernr	Formaat	Blad	
HV21382	A0	3300	
Tekeningnummer			
HV21382-TB-3300			

Document 54



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):

X	Industriefunctie	X	Bijeenkomstfunctie
X	Kantoorfunctie		
X	Overige gebruiksfunctie		

60 — 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN EN 13501 2.

NV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

Kleefmagneet — Brandweeringang

BMC — Brandmeldinstallatie, minimaal niet automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

20m — Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN EN ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN EN 1838.

De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN EN 1366 3 + 4 of de NEN 6068.
De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).
De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer of dakconstructie.
De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN EN 13501 1.
Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Symbolen / Arceringen

3.960+ — Vloerniveau t.o.v. Peil

Schacht

Materialen

Kalkzandsteen
Lichte scheidingswand
Geïsoleerd sandwichpaneel
Balustrade
Beton

Constructie

H — Stalen kolom hoofddraagconstructie
Stalen ligger hoofddraagconstructie
Betonligger hoofddraagconstructie
Betonkolom hoofddraagconstructie
H — Stalen kolom secundaire constructie
Stalen ligger secundaire constructie

Installaties

ICT - container gangmodule
ICT - container technische module
ICT - container datamodule
ICT - container startmodule
ICT - container afvoer lucht
ICT - container aanvoer lucht
Koelinstallatie datahal
Container - generator
Container - power module

Kleur- en materialen

Voor alle kleuren en materialen, zie bijgevoegde 'Kleur- en materialenstaat'.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1	2023-06-21	Doorsneden		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

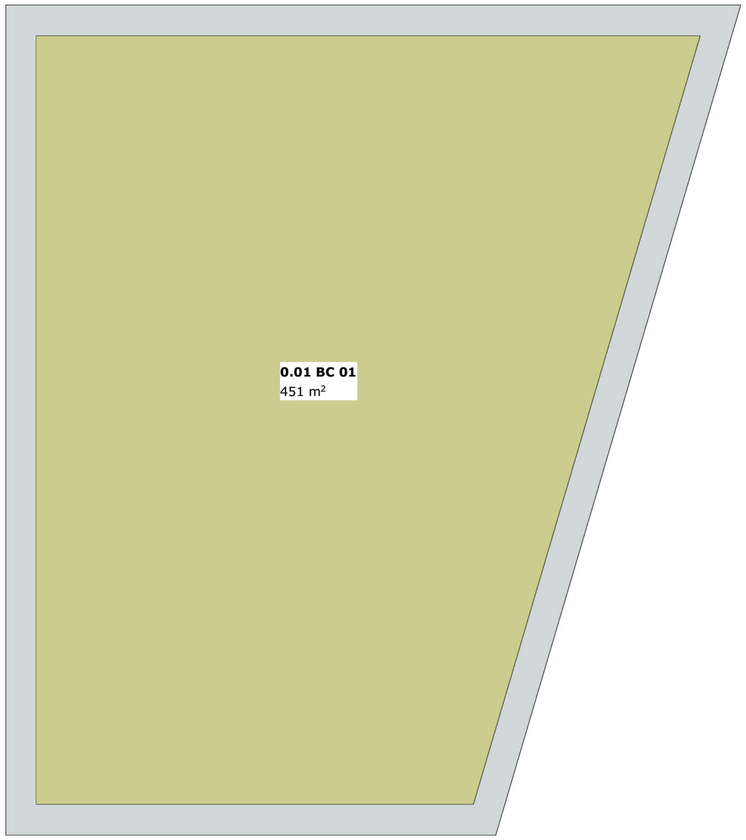
Onderwerp: Paviljoen Doorsneden

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 5019 | BRL 5024 | BRL 6010 | BRL 9500

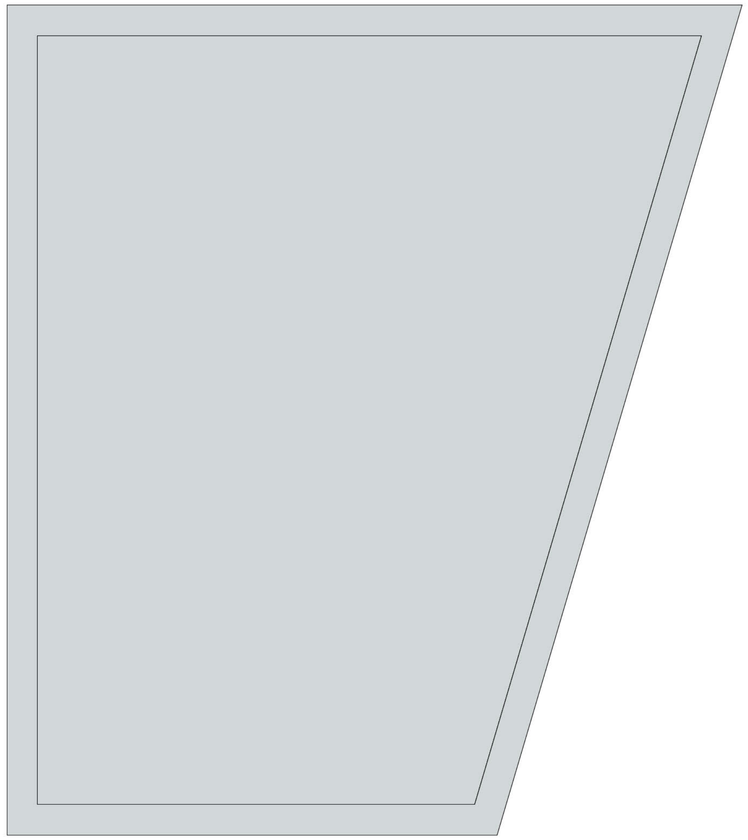
DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100		Status: DEFINITIEF	
Dossiernr: HV21382	Formaat: A0	Blad: 3400	
Tekeningnummer: HV21382-TB-3400			

Document 63



Begane grond ±0



Dakaanzicht

Brandcompartimenten

Naam	Nr.	Verdieping	Oppervlakte
BC 01			
	0.01	Begane grond	451
			451 m²

Legenda Brandcompartimenten

Omschrijving	
Brandcompartiment 01	

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):

X	Industriefunctie	X	Bijeenkomstfunctie
X	Kantoorfunctie		
X	Overige gebruiksfunctie		

60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN EN 13501 2.

NV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

U — Kleefmagneet

Brandweeringang

BMC — Brandmeldinstallatie, minimaal niet automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

20m — Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN EN ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN EN 1838.

De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN EN 1366 3 + 4 of de NEN 6068.
De gebiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RvA).
De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer of dakconstructie.
De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN EN 13501 1.
Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1	2023-06-21	Overzichtstekening Brandcompartimenten		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Paviljoen Overzichtstekening Brandcompartimenten

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 9019 | BRL 9024 | BRL 9010 | BRL 9500

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100		Status: DEFINITIEF	
Dossiernr	Formaat	Blad	
HV21382	A0	3500	
Tekeningnummer			
HV21382-TB-3500			

dvl advies
Ingenieurs en inspecteurs

Kleur- en Materialenstaat Dutch Cloud Campus Almere

Projectnr: HV21382 **Opdrachtgever: Evoswitch**

Versie: 3.2

Datum: 21-06-2023

Nr.	Orientatie	Gebouwonderdeel	Materiaal	Kleurnr.	Omschrijving Kleur	m^2	m^3	Opmerkingen / Aanvullingen
		Alle kleuren en aanduidingen zijn georienteerd op het gebouw op kavel 4. Voor Kavel 5 geldt dat dit gebouw 100% spiegelbeeldig is aan het gebouw op kavel 4 (m.u.v. het paviljoen met vijver)						
		VOORGEVEL:						
1	Zuid & West	Gevelkader	[redacted]	RAL9010	Wit (helder)			[redacted]
2	Zuid & West	Puien / kozijnen incl. draaidelen	[redacted]	RAL7021	Antraciet			[redacted]
3	Zuid & West	Dichte panelen in puien	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
4	Zuid & West	Zonwering (vleugels)	[redacted]	RAL9010 RAL7042 RAL5015	Wit Verkeersgijs Hemelsblauw			[redacted]
5	Zuid	Verhoogde entree, hekwerken	[redacted]	Helder	nvt.			[redacted]
6	Zuid	Verhoogde entree, vloerafwerking (buiten) / trappen	[redacted]	ntb.	Donkere hout-tint			
		ZIJGEVEL / LANGSGEVEL LINKS:						
7	West	Plint (maaiveldaansluiting)	[redacted]	nvt.	Zwart			
8	West	Gevelpanelen incl. alle onderdelen	[redacted]	RAL 7021	Antraciet			[redacted]
		ACHTERGEVEL:						
9	Noord	Plint (maaiveldaansluiting)	[redacted]	nvt.	Zwart			
10	Noord	Gevelpanelen incl. alle onderdelen	[redacted]	RAL7021 RAL9010	Antraciet Wit			BG=Antraciet / Verdiepingen=Wit
11	Noord	Overheaddeur	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
12	Noord	Docklevellers	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
13	Noord	Roldeuren Perscontainers	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
14	Noord	Trappen vluchtwegen	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
15	Noord	Alumnium raamstroken	[redacted]	RAL9010	Wit			
		ZIJGEVEL / LANGSGEVEL RECHTS:						
16	Oost	Plint (maaiveldaansluiting)	[redacted]	nvt.	Zwart			
17	Oost	Gevelpanelen incl. alle onderdelen (draaidelen en ventilatieroosters)	[redacted]	RAL7021 RAL9010	Antraciet Wit			BG=Antraciet / Verdiepingen=Wit

dvl advies
Ingenieurs en inspecteurs

Kleur- en Materialenstaat Dutch Cloud Campus Almere

Projectnr: HV21382 **Opdrachtgever: Evoswitch**

Versie: 3.2

Datum: 21-06-2023

Nr.	Orientatie	Gebouwonderdeel	Materiaal	Kleurnr.	Omschrijving Kleur	m^2	m^3	Opmerkingen / Aanvullingen
		TERREIN:						
18	Rondom	Bestrating	Betonklinkers	ntb.	Antraciet			
19	Rondom	Bestrating Parkeren	Half open betonstenen	nvt.	nvt.			Vloeistofdoorlatend
20	Rondom	Groenstroken	Beplanting	nvt.	nvt.			Nader uit te werken in Groenplan
21	cf. tekening	Vloeistof dichte vlakken	Betonplaten v.v. kitvoegen	nvt.	Betongrijs			Vloeistofdicht / Stelcon o.g.
22	Rondom	Terreinafrastering	[redacted]	RAL7021	Antraciet			[redacted]
23	Zuid/West (K4)	Entreesluizen IN/UIT (Rondebeltweg)	[redacted]	RAL7021	Antraciet			[redacted]
		BIJGEBOUWEN:						
[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
26	Zuid	Fietsenstalling	Staalconstructie met slaaplaatbekleding rondom	RAL7001	Staalgrijs			Velopa o.g.
27	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			[redacted]
28	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
		PAVILJOEN:						
29	Rondom	Maaiveldaansluiting	Waterzijde hardhouten delen / Gebouwzijde bestrating v.v.v betonklinkers	ntb.	Betongrijs			
30	Rondom	Gevel	[redacted]	Helder	nvt.			
31	Rondom	Dakrand, incl. daktrim	[redacted]	RAL7021	Antraciet			
32	Rondom	Draagconstructie dakoverstek	[redacted]	n.v.t.	Houtkleur			

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-804-1.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	19-6-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	EvoSwitch Almere
Onderwerp	
PUE berekening	

Inleiding

EvoSwitch is voornemens een tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg Almere. Ter onderbouwing van de aanvraag milieuvergunning is de voorliggende PUE berekening opgesteld. De PUE-waarde is berekend door het totale energieverbruik van het datacenter te delen door het energieverbruik van de IT-apparatuur (servers, opslag, netwerk).

Uitgangspunten PUE berekening

De PUE berekening is opgesteld aan de hand van de maximale uitnutting van het datacenter, met de installaties die ook voorzien zijn in de geluidsberekening.

Uit de vele nationale en internationale onderzoeken blijkt dat de energie-efficiëntie van een datacenter met name bepaald wordt door de wijze van koeling. De koeling van een datacenter is de grootste energieverbruiker van het datacenter, naast de energieverliezen in de elektrische infrastructuur.

[redacted]

Deze adviesnotitie en de onderliggende berekening is de gecombineerde berekening voor het datacentergebouw op kavel 4 én het datacentergebouw op kavel 5.

Conclusie

Gebaseerd op de genoemde uitgangspunten heeft het EvoSwitch datacenter een jaarlijks PUE [redacted]

Bijlagen

[redacted]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

EvoSwitch Almere

BREF / BBT rapportage



Colofon

Project	**EvoSwitch Almere**
Titel	**BREF / BBT rapportage**
Datum	**27-6-2023**
Onze referentie	**HV21382**
Versie	**1.3**
Status	**Definitief**
Auteur	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
ISO documentnummer	**ISO-04-09.03**
Contactgegevens	**DVTadvies BV** Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht +31 (0)30 - 223 86 90 info@dvtadvies.nl www.dvtadvies.nl

©2023 DVTadvies B.V. Dit document is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de auteur. Wijziging, aanvulling, of publicatie van dit document alsmede het gebruik voor een ander dan het beschreven project is zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur niet toegestaan.

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Achtergrond	4
1.2	Algemene informatie	4
2	**Vermogens**	**5**
3	**Wettelijk kader Richtlijn Industriële emissies – BREF / BBT**	**5**
3.1	BREF – leidend, primair	6
3.2	BREF - secundair	6
4	**Conclusie**	**6**
5	**Bijlagen**	**6**
5.1	IPPC-toets: BREF Grote stookinstallaties	7
5.2	IPPC-toets: BREF Koelsystemen	27
5.3	IPPC-toets: BREF Energie efficiëntie	42
5.4	IPPC-toets: BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling	50
5.5	IPPC-toets: BREF Monitoring	53

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Dit rapport betreft de BREF / BBT rapportage van twee nieuwe datacenters aan de Rondebeltweg te Almere. In deze rapportage toont EvoSwitch aan dat het ontwerp en operationeel gebruik van het datacenter voldoet aan BREF / BBT (BAT Reference / Best Available Techniques).

Het betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte (IT-boxen), kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties. Deze voorliggende analyse is bedoeld ter onderbouwing van de oprichtingsvergunning (milieu) voor het datacenter gelegen aan het onderhavige adres.

Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels (kavel 4 en Kavel 5), beide gelegen aan de Rondebeltweg te Almere een identiek datacenter gerealiseerd. In het voortraject heeft overleg plaatsgevonden met de verschillende vakdisciplines op ambtelijk niveau, om naast de wettelijk kaders tevens de ambities af te tasten die men nastreeft. Met deze informatie zijn de randvoorwaarden voor het ontwerpproces gedefinieerd en wordt hier zoveel mogelijk invulling aan gegeven.

1.2 Algemene informatie

EvoSwitch wil op een tweetal kavels, gelegen aan de Rondebeltweg Almere, op ieder kavel een nieuw duurzaam datacenter realiseren. Momenteel liggen beide percelen, beide kavels braak, al wordt de rechter kavel tijdelijk gebruikt voor het GGD-Corona vaccinatiecentrum.



Figuur 1 Ligging voorgenomen datacenters Rondebeltweg Almere

De aard van de bedrijfsvoering is een datacenter. In de voorliggende BREF / BBT-rapportage wordt ingegaan op de nieuwe installaties die worden gerealiseerd in de datacenters op kavel 4 en op kavel 5.

2 Vermogens

In onderstaande tabel is het voorgenomen IT-, thermisch en elektrisch vermogen opgenomen. Deze getallen zijn afgeleid uit de PUE berekening, de berekening Thermisch vermogen en de aansluitwaarde vanuit het energiebedrijf Liander.

	Kavel 4	Kavel 5	Totaal
IT vermogen (MW)		[redacted]	
Thermisch vermogen (MWth)			
Elektrisch vermogen (MVA)			

3 Wettelijk kader Richtlijn Industriële emissies – BREF / BBT

De Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE) heeft gevolgen voor de vergunningverlening aan Nederlandse industriële inrichtingen. De RIE is een integratie van de IPPC-Richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De RIE is op 1 januari 2013 geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De activiteiten relevant voor onderhavig datacenter zijn genoemd in de RIE, bijlage 1, categorie 1.1: 'Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van [redacted] of meer'.

De RIE verplicht lidstaten van de EU om grote bedrijven te reguleren door middel van een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze technieken zijn beschreven in BBT-documenten, zoals BREF-documenten en PGS-richtlijnen. In onderstaande tabel zijn de BREF-documenten opgenomen die relevant zijn voor bedrijven van RIE-categorie 1.1.

BREF	versie	BREF van toepassing?	Maatregel(en) van toepassing?
Afgas en afvalwater	juni 2016	Ja, secundair	Ja
Afvalbehandeling	aug 2018	Nee	Nee
Cross-media & economics	juli 2006	Nee	Nee
Energie efficiëntie	feb 2009	Ja, secundair	Ja
Grote stookinstallaties	juli 2017	Ja, primair[redacted]	Ja
Koelsystemen	dec 2001	Ja, secundair	Ja
Monitoring	juli 2018	Ja, secundair	Ja
Non-ferrometalen	juni 2016	Nee	Nee
Op- en overslag bulkgoederen	juli 2006	Nee	Nee
Oppervaktebehandeling oplosmiddelen	aug 2007	Nee	Nee
Organische fijn chemie	aug 2006	Nee	Nee
Slachthuizen	mei 2005	Nee	Nee
Smederijen en gieterijen	mei 2005	Nee	Nee
Textielindustrie	juli 2003	Nee	Nee
Verbranding (gevaarlijk) afval	aug 2006	Nee	Nee
Voedingsmiddelen en zuivel	aug 2006	Nee	Nee
Polymeren	aug 2007	Nee	Nee
Intensieve veehouderij	feb 2017	Nee	Nee

3.1 BREF – leidend, primair

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is de BREF grote stookinstallaties leidend. Deze komt voort uit de overschrijding van de drempelwaarde van [redacted].

3.2 BREF - secundair

Zoals uit de tabel blijkt zijn alle BREF's beoordeeld. De volgende BREF's zijn als secundair uitgewerkt:

- Koelsystemen : secundair
- Energie efficiëntie: secundair
- Afgas en afvalwater: secundair
- Monitoring:, secundair

4 Conclusie

In de volgende hoofdstukken is de leidende, primaire BREF uitgewerkt alsmede alle secundaire BREF's. Per subsector / activiteit uit de BREF is de maatregel beschreven en is uitgewerkt hoe EvoSwitch gaat voldoen aan die maatregel.

Met de uitwerking van deze BREF's toont EvoSwitch aan dat ze (gaat) voldoen aan de gestelde maatregelen in de BREF's.

---

5 Bijlagen

5.1 BREF Grote stookinstallaties

5.2 BREF koelsystemen

5.3 BREF Energie efficiëntie

5.4 BREF Afgas en afvalwater

5.5 BREF Monitoring

5.1 IPPC-toets: BREF Grote stookinstallaties

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
ALGEMENE BBT-CONCLUSIES				
Algehele milieuprestaties.				
Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is de BBT om een milieubeheersysteem in te voeren en na te leven waarin de volgende elementen zijn opgenomen:	1.I	I. betrokkenheid van het management, met inbegrip van het hoger management;	Ja, geheel of deels van toepassing	Het management EvoSwitch is verantwoordelijk voor de doelstellingen en de daarop volgende management reviews en rapportages. Het management wordt middels maandelijkse management rapportages geïnformeerd. Dit wordt vastgelegd in het te behalen ISO14001 milieumanagementsysteem alsmede het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
	1.II	II. uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;	Ja, geheel of deels van toepassing	
	1.III	III. planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met de financiële planning en investeringen;	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van de jaarlijkse doelstellingen. Rapportage vindt plaats middels de management-review.
	1.IV	IV. uitvoering van procedures met bijzondere aandacht voor: a) bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid; b) aanwerving, opleiding, bewustmaking en bekwaamheid; c) communicatie; d) betrokkenheid van de werknemers; e) documentatie; f) efficiënte procescontrole; g) planmatige periodieke onderhoudsprogramma's; h) noodplan en rampenbestrijding; i) waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving;	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	1.V	V. controle van de prestaties en nemen van corrigerende maatregelen, met bijzondere aandacht voor: a) monitoring en meting (zie ook het referentieverslag van het JRC inzake de monitoring van emissies naar water en lucht afkomstig van IED-installaties — ROM); b) corrigerende en preventieve maatregelen; c) bijhouden van gegevens; d) interne en externe, waar mogelijk onafhankelijke, audits, om vast te stellen of het milieubeheersysteem voldoet aan de voorgenomen regelingen en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
	1.VI	VI. door het hoger management uit te voeren evaluatie van het milieubeheersysteem en continue controle om na te gaan of het systeem nog steeds geschikt, adequaat en doeltreffend is;	Ja, geheel of deels van toepassing	
	1.VII	VII. volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, deze procedures wordt vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter.

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	1.VIII	VIII. bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan, onder meer door: a) vermijden van ondergrondse constructies; b) integratie van voorzieningen die ontmanteling vergemakkelijken; c) gebruik van oppervlakteafwerkingen die gemakkelijk gedesinfecteerd kunnen worden; d) gebruik van materieel dat zo samengesteld is dat zo min mogelijk chemicaliën achterblijven en dat de afwatering en de reiniging vergemakkelijkt; e) ontwerp van flexibele, zelfstandige apparatuur die een stapsgewijze sluiting mogelijk maakt; f) waar mogelijk gebruik van biologisch afbreekbare en recycleerbare materialen;	Ja, geheel of deels van toepassing	Milieudoelstellingen zijn een vastgesteld onderdeel van het Programma van Eisen van een ontwerpfase. deze procedures wordt vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter.
	1.IX	IX. op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch wil voldoen aan wet- en regelgeving maar doet dat op eigen kracht en visie.
	1.X	X. kwaliteitsborgings-/kwaliteitscontroleprogramma's, om te waarborgen dat de kenmerken van alle brandstoffen volledig worden bepaald en gecontroleerd (zie BBT 9);	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
	1.XI	XI. een beheersplan ter beperking van emissies naar lucht en/of water tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals opstart- en stilleggingsperioden (zie BBT 10 en BBT 11);	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter.

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	1.XII	XII. een afvalbeheersplan, om te waarborgen dat afval wordt vermeden, behandeld met het oog op hergebruik, gerecycled of anderszins nuttig wordt toegepast, met inbegrip van het gebruik van de in BBT 16 beschreven technieken;	Ja, geheel of deels van toepassing	Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
	1.XIII	XIII. een systematische methode om eventuele ongecontroleerde en/of ongeplande emissies in het milieu op te sporen en aan te pakken, in het bijzonder: a) emissies naar bodem en grondwater als gevolg van de verwerking en opslag van brandstoffen, additieven, bijproducten en afvalstoffen; b) in verband met zelfverhitting en/of zelfontbranding van brandstof bij de opslag- en verwerkingsactiviteiten;	Ja, geheel of deels van toepassing	
	1.XIV	XIV. een stofbeheersplan om diffuse emissies als gevolg van het laden, het lossen, de opslag en/of de verwerking van brandstoffen, residuen en additieven te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen;	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft geen stof-vormende activiteiten.
	1.XV	XV. een geluidsbeheersplan indien geluidsoverlast voor gevoelige receptoren (zones die speciale bescherming behoeft tegen overlast) wordt verwacht of optreedt, met inbegrip van: a) een protocol voor de monitoring van geluid op de grens van de installatie; b) een geluidsreductieprogramma; c) een protocol voor de reactie op incidenten met geluidsoverlast, dat adequate maatregelen en termijnen omvat; d) een onderzoek naar historische geluidsincidenten, corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geluidsincidenten onder de betrokken partijen;	Ja, geheel of deels van toepassing	Is in het ontwerp opgenomen door middel van een akoestische analyse en selectie van apparatuur.

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	1.XVI	XVI. voor de verbranding, vergassing of meeverbranding van stinkende stoffen, een geurbeheersplan, met inbegrip van: a) een protocol voor de monitoring van geur; b) indien nodig, een geureliminatieprogramma om de geuremissies op te sporen en te elimineren of verminderen; c) een protocol voor de registratie van geurincidenten en de bijbehorende adequate maatregelen en termijnen; d) een onderzoek naar historische geurincidenten, corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geurincidenten onder de betrokken partijen. Wanneer uit een evaluatie blijkt dat één of meer van de in de punten x) tot en met xvi) opgesomde elementen niet nodig zijn, wordt dat besluit, met inbegrip van de argument+D42atie, geregistreerd.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch verbrandt geen stinkede stoffen
Monitoring	2.	De BBT is om de netto elektrische efficiëntie en/of de netto totale brandstofbenutting en/of de netto mechanische energie-efficiëntie van de vergassings-, KV-STEG- en/of verbrandingseenheden te bepalen door overeenkomstig EN-normen een prestatieonderzoek bij volle belasting uit te voeren na de inbedrijfstelling van de eenheid en na elke wijziging die van significante invloed zou kunnen zijn op de netto elektrische efficiëntie en/of de netto totale brandstofbenutting en/of de netto mechanische energie-efficiëntie van de eenheid. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, EvoSwitch zal meten: - PUE - Elektriciteitsverbruik - Hoeveelheid waterinname - Hoeveelheid lozing - Twee keer per jaar monster lozingswater - Aantal draaiuren generatoren - Brandstofverbruik
	3.	De BBT is om de belangrijkste procesparameters die relevant zijn voor emissies naar lucht en water te monitoren, met inbegrip van de in de tabel vermelde parameters.	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	4.	De BBT is om de emissies naar lucht met ten minste de vermelde frequentie (zie tabel) en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch zal monitoren en rapporteren datgene dat minimaal geëist wordt vanuit wet- en regelgeving. EvoSwitch heeft geen andere emissie naar de lucht dan de uitlaatgassen van de generatoren. EvoSwitch houdt hierbij het volgende testregime aan voor idere afzonderlijke generator: - maandelijkse test: 35 minuten op 75% van het ESP vermogen - jaarlijkse test: uur, 100% vermogen - Stroomuitval, gemiddeld per jaar 10 minuten, alles hierboven is te benoemen als calamiteit.
	5.	De BBT is om de emissies naar water uit rookgasreiniging met ten minste de vermelde frequentie (zie tabel) en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.	Nee, geheel niet van toepassing	
Algemene milieu- en verbrandingsprestaties	6.	Om de algemene milieuprestaties van stookinstallaties te verbeteren en de emissies naar lucht van CO en onverbrande stoffen te verminderen, is de BBT om te zorgen voor geoptimaliseerde verbranding en een geschikte combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch zal de generatoren onderhouden en jaarlijks tijdens onderhoud emissiemeting doen.
	7.	Om de ammoniakemissies naar lucht als gevolg van gebruik van selectieve katalytische reductie (SCR) en/of selectieve niet-katalytische reductie (SNCR) voor de reductie van NOX-emissies te verminderen, is de BBT om de opzet en/of de werking van het SCR- en/of SNCR-systeem te optimaliseren (bv. geoptimaliseerde verhouding reagens/NOX, homogene verspreiding van het reagens en optimale grootte van de reagensdruppels).	Nee, geheel niet van toepassing	
Met de BBT geassocieerde emissieniveaus	8.	Om de emissies naar lucht tijdens normale bedrijfsomstandigheden te voorkomen of verminderen, is de BBT om door passend ontwerp, gebruik en onderhoud te waarborgen dat de emissiereductiesystemen zo worden	Nee, geheel niet van toepassing	

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		gebruikt dat hun capaciteit en beschikbaarheid optimaal worden benut		
	9.	Om de algemene milieuprestaties van verbrandings- en/of vergassingsinstallaties te verbeteren en de emissies naar lucht te verminderen, is de BBT om de volgende elementen op te nemen in de kwaliteitsborgings-/kwaliteitscontroleprogramma's voor alle gebruikte brandstoffen, als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1): i) initiële volledige karakterisering van de gebruikte brandstof, die ten minste de onderstaande parameters omvat en in overeenstemming is met de EN-normen. Nationale normen, ISO-normen, of andere internationale normen kunnen worden gebruikt, mits deze waarborgen dat gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden verstrekt; D51	Nee, geheel niet van toepassing	
		ii) regelmatige tests van de brandstofkwaliteit om na te gaan of deze overeenstemt met de initiële karakterisering en met de ontwerpspecificaties van de installatie. De frequentie van de tests en de (zie tabel) gekozen criteria zijn gebaseerd op de variabiliteit van de brandstof en op een beoordeling van de relevantie van de uitstoot van verontreinigende stoffen (bv. concentratie in brandstof, toegepaste rookgasreiniging); iii) Latere aanpassing van de instellingen van de installatie als en wanneer nodig en uitvoerbaar (bv. integratie van de brandstofkarakterisering en -controle in het geavanceerde regelsysteem (zie de beschrijving in punt 8.1)).	Nee, geheel niet van toepassing	

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	10.	Om de emissies naar lucht en/of water tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden (OTNOC) te verminderen, is de BBT om als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) een beheersplan op te stellen en uit te voeren, dat in verhouding staat tot de relevantie van de mogelijke uitstoot van verontreinigende stoffen en dat de volgende elementen omvat: — een geschikt ontwerp van de systemen die als relevant worden beschouwd voor het veroorzaken van OTNOC met mogelijke gevolgen voor de emissies in lucht, water en/of bodem (bv. op geringe belasting gerichte ontwerpideeën voor het verminderen van de voor een stabiele vermogensopwekking in gasturbines benodigde minimale belasting bij het opstarten en stilleggen); — opstelling en uitvoering van een specifiek programma voor preventief onderhoud van deze relevante systemen; — onderzoek naar en registratie van door OTNOC en daarmee verband houdende omstandigheden veroorzaakte emissies en waar nodig uitvoering van corrigerende maatregelen; —periodieke beoordeling van de totale emissies tijdens OTNOC (bv. frequentie van incidenten, duur, kwantificering/raming van de emissies) en waar nodig uitvoering van corrigerende maatregelen.	Nee, geheel niet van toepassing	
	11.	De BBT is een adequate monitoring van de emissies naar lucht en/of water tijdens OTNOC.	Nee, geheel niet van toepassing	
Energie-efficiëntie	12.	Om de energie-efficiëntie te verbeteren van verbrandings-, vergassings- en/of KV-STEG-eenheden die ≥ 1 500 h/jaar in bedrijf zijn, is de BBT om een geschikte combinatie van in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft geen verbrandings-, vergassings- en/of KV-STEG-eenheden die ≥ 1 500 h/jaar in bedrijf zijn
Waterverbruik en emissies naar het water	13.	Om het waterverbruik en de hoeveelheid geloosd verontreinigd afvalwater te verminderen, is de BBT om één of beide in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, EvoSwitch zoekt in haar bedrijfsvoering continu het optimum ter vermindering van elektriciteitsverbruik en waterverbruik. EvoSwitch meet en monitort continu:

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				meten: - PUE - Elektriciteitsverbruik - Hoeveelheid waterinname - Hoeveelheid lozing
	14.	Om verontreiniging van niet-verontreinigd afvalwater te voorkomen en de emissies naar water te beperken, is de BBT om afvalwaterstromen te scheiden en apart te behandelen, afhankelijk van het gehalte aan verontreinigende stoffen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	15.	Om de emissies naar water uit rookgasreiniging te verminderen, is de BBT om een geschikte combinatie van technieken (zie tabel) te gebruiken, en om secundaire technieken zo dicht mogelijk bij de bron te gebruiken om verdunning te voorkomen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Afvalbeheer	16.	Om de hoeveelheid ter verwijdering verzonden afval afkomstig van verbrandings- en/of vergassingsprocessen en reductietechnieken te verminderen, is de BBT om de werkzaamheden zo te organiseren dat, in volgorde van prioriteit en rekening houdend met het levenscyclusperspectief, wordt gezorgd voor maximalisering van: a) afvalpreventie, bv. het aandeel van residuen die als bijproducten ontstaan zo groot mogelijk te maken; b) voorbereiding van afvalstoffen voor hergebruik, bv. overeenkomstig de specifieke kwaliteitscriteria die worden verlangd; c) recycling van afvalstoffen; d) andere nuttige toepassing van afvalstoffen (bv. energieterugwinning), door toepassing van een geschikte combinatie van technieken (zie tabel);	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Geluidsemissies	17.	Om de geluidsemissies te beperken, is de BBT om één of een combinatie van in de tabel beschreven technieken te gebruiken	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, EvoSwitch houdt in ontwerp en selectie apparatuur rekening met de grenswaardes uit de akoestische

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				berekening. Tevens wordt hier in de operatie rekening mee gehouden. Dit betekent: - Apparatuur met passende lage geluidsuitstoot - Ventilatoren op laag toerental / ventilatieregeling
BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN VASTE BRANDSTOFFEN				
BBT-conclusies voor de verbranding van steen- en/of bruinkool				
	18.	Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verbeteren, is, in aanvulling op BBT 6, de BBT om de techniek beschreven in de tabel toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	19.	Om de energie-efficiëntie van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	20.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van steen- en/of bruinkool, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	21.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	22.	Om de stofemissies en deeltjes-gebonden metaalemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	23.	Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-conclusies voor de verbranding van vaste biomassa en/of turf				
	24.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van vaste biomassa en/of turf, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	25.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	26.	Om de stofemissies en deeltjes-gebonden metaalemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	27.	Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van vaste biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken. Het met de BBT geassocieerde emissieniveau (BBT-GEN) voor de kwikemissies naar lucht als gevolg van de verbranding van vaste biomassa en/of turf bedraagt < 1-5 µg/Nm3 als gemiddelde over de bemonsteringsperiode.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN VLOEIBARE BRANDSTOFFEN				

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Met zware stookolie en/of gasolie gestookte ketels	28.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	29.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	30.	Om de stofemissies en deeltjes-gebonden metaalemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Met zware stookolie en/of gasolie gestookte motoren	31.	Om de energie-efficiëntie van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	32.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	33.	Om de emissies van CO en vluchtige organische stoffen naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of beide in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	34.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	35.	Om de emissies van stof en deeltje-sgebonden metalen naar lucht afkomstig van de verbranding van zware stookolie en/of gasolie in zuigermotoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Met gasolie gestookte gasturbines				
	36.	Om de energie-efficiëntie van de verbranding van gasolie in gasturbines te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	37.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	38.	Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	39.	Om de SOX- en stofemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasolie in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om de techniek zoals vermeld in de tabel gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-CONCLUSIES VOOR DE VERBRANDING VAN AARDGAS				
BBT-conclusies voor de verbranding van aardgas				
	40.	Om de energie-efficiëntie van de verbranding van aardgas te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	41.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	42.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in gasturbines te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	43.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas in motoren te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	44.	Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van aardgas te voorkomen of te verminderen, is de BBT om te zorgen voor geoptimaliseerde verbranding en/of oxidatiekatalysatoren te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-conclusies voor de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie				
	46.	Om de energie-efficiëntie van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	47.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie in ketels te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	48.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie in STEG's te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	49.	Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	50.	Om de SOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te voorkomen of te verminderen, is de BBT om een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	51.	Om de stofemissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesgassen uit de ijzer- en staalproductie te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-conclusies voor de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshore-platforms				
	52.	Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshore-platforms te verbeteren, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	53.	Om de NOX-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen op offshore-platforms te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	54.	Om de CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van gasvormige en/of vloeibare brandstoffen in gasturbines op offshore-platforms te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-CONCLUSIES VOOR MET VERSCHILLENDE BRANDSTOFFEN GESTOOKTE INSTALLATIES				

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
BBT-conclusies voor de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie				
	55.	Om de algemene milieuprestaties van de verbranding van procesgassen uit de chemische industrie in ketels te verbeteren, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 6 en in de tabel beschreven technieken toe te passen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	56.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	57.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	58.	Om de emissies naar lucht van stof, deeltje-sgebonden metalen en spoorelementen afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	59.	Om de emissies naar lucht van vluchtige organische stoffen en polychloordibenzodioxinen en -furanen afkomstig van de verbranding van procesbrandstoffen uit de chemische industrie in ketels te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 6 en in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-CONCLUSIES VOOR DE MEEVERBRANDING VAN AFVAL				

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	60.	Om de algemene milieuprestaties van de mee-verbranding van afval in stookinstallaties te verbeteren, stabiele verbrandingsomstandigheden te waarborgen en de emissies naar lucht te verminderen, is de BBT om techniek BBT 60 a zoals beschreven in de tabel en een combinatie van de in BBT 6 beschreven technieken en/of de andere technieken beschreven in de tabel te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	61.	Om toename van de emissies afkomstig van de mee-verbranding van afval in stookinstallaties te voorkomen, is de BBT om passende maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat de uitstoot van verontreinigende stoffen in het deel van het rookgassen dat voortvloeit uit mee-verbranding van afval niet hoger is dan de uitstoot die voortvloeit uit de toepassing van de BBT-conclusies voor afvalverbranding.D110	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	62.	Om de effecten op de recycling van residuen als gevolg van de mee-verbranding van afval in stookinstallaties zo veel mogelijk te beperken, is de BBT om een goede kwaliteit van gips, slakken, as en andere residuen te blijven garanderen die overeenstemt met de eisen die aan de recycling ervan worden gesteld wanneer de installatie geen afval mee-verbrandt, door één of een combinatie van de in BBT 60 beschreven technieken te gebruiken en/of door de mee-verbranding te beperken tot afvalfracties met concentraties van verontreinigende stoffen die vergelijkbaar zijn met die van de andere brandstoffen die worden verbrand.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	63.	Om de energie-efficiëntie van de mee-verbranding van afval te vergroten, is de BBT om een geschikte combinatie van de in BBT 12 en BBT 19 beschreven technieken te gebruiken, afhankelijk van het gebruikte brandstoftype en de configuratie van de installatie. De met de beste beschikbare technieken geassocieerde energie-efficiëntieniveaus (BBT-GEEN's) zijn opgenomen in tabel 8 voor de mee-verbranding van afval met biomassa en/of turf, en in tabel 2 voor het mee-verbranden van afval met steen- en/of bruinkool.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	64.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies te beperken die afkomstig zijn van de mee-verbranding van afval met steen- en/of bruinkool, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 20 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	65.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen of te verminderen en tegelijkertijd de CO- en N2O- emissies te beperken die afkomstig zijn van de mee-verbranding van afval met biomassa en/of turf, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 24 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	66.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de mee-verbranding van afval met steen- en/of bruinkool te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 21 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	67.	Om de SOX-, HCl- en HF-emissies naar lucht afkomstig van de mee-verbranding van afval met biomassa en/of turf te voorkomen of te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 25 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	68.	Om de stofemissies en deeltjes-gebonden metaalemissies naar lucht afkomstig van de mee-verbranding van afval met steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 22 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	69.	Om de stofemissies en deeltjes-gebonden metaalemissies naar lucht afkomstig van de mee-verbranding van afval met biomassa en/of turf te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 26 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	70.	Om de kwikemissies naar lucht afkomstig van de mee-verbranding van afval met biomassa, turf, steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 23 en BBT 27 beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	71.	Om de emissies naar lucht van vluchtige organische stoffen en polychloordibenzodioxinen en -furanen afkomstig van de mee-verbranding van afval met biomassa, turf, steen- en/of bruinkool te verminderen, is de BBT om een combinatie van de in BBT 6, BBT 26 en in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
BBT-CONCLUSIES VOOR VERGASSING				
	72.	Om de energie-efficiëntie van KV-STEG- en vergassingseenheden te verbeteren, is de BBT om één of een combinatie van de in BBT 12 en de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	73.	Om de NOX-emissies naar lucht te voorkomen en/of te verminderen en tegelijkertijd de CO-emissies naar lucht te beperken die afkomstig zijn van KV-STEG-installaties, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	74.	Om de SOX-emissies naar lucht te verminderen die afkomstig zijn uit KV-STEG-installaties, is de BBT om de in de tabel beschreven techniek te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector /activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	75.	Ter voorkoming of beperking van de emissies van stof, deeltjes-gebonden metalen, ammoniak en halogenen naar lucht afkomstig van KV-STEG-installaties, is de BBT om één of een combinatie van de in de tabel beschreven technieken te gebruiken.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

5.2 IPPC-toets: BREF Koelsystemen

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Algemeen	CV es 3.4 3.5 annex III.1 annex III.3 annex XI.3 tabel 4.2 tabel 4.6 tabel 4.8 tabel 4.10	Deugdelijk ontwerp van de koelinstallatie	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter EvoSwitch is nieuwbouw en er is specifiek aandacht gegeven aan het type koelinstallatie, selectie componenten en de energie-efficiency hiervan.
Algemeen	CV es, 3.4, tabel 4.2, tabel 4.3	Optimalisatie van de werking	Ja, geheel of deels van toepassing	Gedurende de bedrijfsvoering wordt de koelinstallatie blijvend geoptimaliseerd om hiermee het beste werkpunt te krijgen qua elektriciteitsverbruik, waterverbruik, slijtage en luchttemperaturen.
Algemeen	CV es 3.4 3.7 annex III.1 annex VII annex XI.3 annex XI.7 tabel 4.7 tabel 4.10 tabel 4.11	Regelmatige controle	Ja, geheel of deels van toepassing	Een datacenter heeft als basis het leveren van betrouwbare systemen. De koeling zal enerzijds continu middels sensoren worden gemonitord, anderzijds zullen er op periodieke basis fysieke inspecties plaats vinden. Dit wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Algemeen	CV es, 3.4, 3.7, annex VI, tabel 4.2, tabel 4.10	Goed onderhoud	Ja, geheel of deels van toepassing	Een datacenter heeft als basis het leveren van betrouwbare systemen. Goed onderhoud is randvoorwaardelijk hiervoor. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteits-managementsysteem. Onderdeel van het onderhoud is het planmatig of periodiek vervangen van apparatuur.
Algemeen	CV es	Periodieke vervanging van de apparatuur	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Algemeen	CV es; 2.3.1; 2.3.2	Open koelsysteem nat koelsysteem (koeltoren)	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter wordt gekoeld middels een adiabatische koelsysteem waarbij door verdamping van water warmte uit het datacenter wordt onttrokken. In basis kan dit principe vergeleken worden met een open koeltoren al is het nadrukkelijk geen open koeltoren.
Beperking van emissies naar water	CV 3.4 annex V XI.3.3.1.1 XI.3.3.2 XII.7.3 tabel 4.7	Beperk de hoeveelheid additieven (tegen kalk- en vuilafzettingen corrosie en microbiologische groei)	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van geluid	CV 3.6, tabel 4.9	Beperk van vallend water aan de luchtinlaat	Nee, geheel niet van toepassing	De koeling kent geen vallend water.
Beperking van geluid	CV 3.6 tabel 4.9	Maak gebruik van een natuurlijke barrière of een geluidswal rondom de koeltoren	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van geluid	CV es, 3.6, tabel 4.9	Gebruik geluidsarme ventilatoren	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, de ventilatoren worden geselecteerd om qua geluid te passen binnen de akoestische berekening.
Beperking van geluid	CV 3.6 tabel 4.9	Gebruik van geluidsdempers	Onduidelijk	Waar mogelijk worden geluidsdempers vermeden omdat deze een negatief effect hebben op de energie-efficiëntie. Echter indien dit alsnog nodig is om te passen binnen de akoestische berekening worden deze toegepast.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7, tabel 4.11	Draag persoonlijke beschermingskledij bij betreden van het koelsysteem	Nee, geheel niet van toepassing	De koelsystemen van EvoSwitch zijn niet betreedbaar.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7	Voorkom legionellabesmetting door regelmatige reiniging en desinfectie	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV es, 3.7	Vermijd zones met stilstaand water	Ja, geheel of deels van toepassing	De werking van de koelsystemen wordt zo ingeregeld dat er geen stilstaand water is. ieder systeem dat uit staat wordt automatisch afgetapt.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7 tabel 4.2	Zorg voor een goed regelbaar systeem (frequentiegeregelde aandrijving)	Ja, geheel of deels van toepassing	Gedurende de bedrijfsvoering wordt de koelinstallatie blijvend geoptimaliseerd om hiermee het beste werkpunt te krijgen qua elektriciteitsverbruik, waterverbruik, slijtage en luchttemperaturen.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7, annex III.1, tabel 4.10	Werk binnen de systeemgrenzen	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, dit is ook nodig om als datacenter betrouwbare koeling te leveren.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV es 3.7 annex VI tabel 4.10	Onmiddellijk maatregelen treffen bij eventuele lekken	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, er is waterdetectie voor voegtijdige signalering van lekkages en wateropvang.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7, tabel 4.11	Beperk algengroei	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.7 tabel 4.11	Beperk biologische groei	Ja, geheel of deels van toepassing	
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter beperking van risico's voor de omgeving	CV 3.3, annex XII.3, tabel 4.5	Doordacht ontwerp van innamesysteem voor oppervlaktewater	Ja, geheel of deels van toepassing	Het innamesysteem van het oppervlakte-water is ontworpen conform laatste stand van de techniek, op basis van BBT.
Maatregelen inzake arbeidsveiligheid en ter	CV 3.3 tabel 4.5	Optimalisatie van de snelheid van het ingenomen water	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
beperking van risico's voor de omgeving				
Algemeen	CV es, 2.6, 3.2, 3.3, annex XI, tabel 4.1; tabel 4.2, tabel 4.4	Hybride koelsysteem	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Algemeen	CV es 3.2 3.3 annex XII.6 tabel 4.1 tabel 4.2 tabel 4.4	Droog koelsysteem	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Algemeen	CV es, 2.5	Gesloten koelsysteem nat of droog koelsysteem	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Algemeen	temperatuur te koelen medium <25°C CV es tabel 4.1	Nat koelsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter wordt gekoeld middels een adiabatische koelsysteem waarbij door verdamping van water warmte uit het datacenter wordt onttrokken. In basis kan dit principe vergeleken worden met een nat koelsysteem of doorstroomsysteem.
Algemeen	CV es; 2.3, 3.2, annex XI.3, tabel 4.2, tabel 4.3	Doorstroomsysteem met of zonder koeltoren direct of indirect koelsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	
Algemeen	CV es 2.3.1	Direct koelsysteem	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Algemeen	CV es; 2.3.3, annex VI, tabel 4.1	Indirect koelsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter wordt gekoeld middels een adiabatische koelsysteem waarbij door verdamping van water warmte uit het datacenter wordt onttrokken. In basis kan dit principe vergeleken worden met een indirect koelsysteem of recirculatiesysteem.
Beperking watergebruik	CV es 2.4 2.7 3.3 tabel 4.2 tabel 4 4	Recirculatiesystemen koeltoren met natuurlijke of geforceerde trek		
Beperking watergebruik	CV 3.3, annex XI, tabel 4.4	Optimalisatie van het aantal cycli en de concentratie aan o.a. zouten van het koelmiddel	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Beperking watergebruik	CV es 3.3 tabel 4.4	Vermijd gebruik van grondwater als koelmiddel	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van emissies naar water	CV 3.4, annex XII.5.1, tabel 4.6	Automatische reiniging	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Beperking van emissies naar water	CV es 3.4 annex IV.1 annex IV.2 annex XII.3 annex III.1 annex XII tabel 4.6	Gebruik corrosiebestendig materiaal	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Beperking van emissies naar water	CV es, 3.4, 3.7, annex IV.1, annex VI, tabel 4.6, tabel 4.10	Beperk fouling en corrosie	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Beperking van emissies naar water	CV 3.4	Optimaliseer de verblijftijd van koelwater in het koelsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Beperking van emissies naar water	CV es, 3.4	optimaliseer gebruik van koelwateradditieven	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV 3.4 XII.7 tabel 4.7	Gebruik minder agressieve additieven	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Beperking van emissies naar water	CV 3.4, annex XI, annex XII, tabel 4.7	Beperk de hoeveelheid hypochloriet	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es 3.8	Toepassen van geschikte vulling	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es, 3.4, annex XI.3, tabel 4.7	Beperk de hoeveelheid biocide	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es 3.4 tabel 4.7	Vermijd 'blowdown'	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Beperking van emissies naar water	CV 3.4, tabel 4.7	Beperk de hoeveelheid snel hydrolyserende biociden	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es 3.4 annex XII tabel 4.7	Gebruik puls-alternerende chlorering	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es, 3.4, annex XI.3, tabel 4.7	Gebruik ozon	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV es 3.4 tabel 4.3	optimalisatie van waterbehandelingsprogramma	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Beperking van emissies naar water	CV es, 3.4, annex XI.3, tabel 4.3, tabel 4.7	Biofiltratie van aftapstroom	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Beperking van emissies naar water	CV annex XII tabel 4.3	Circulatie van warmwaterpluim vermijden in rivieren en beperken in estuaria en zeegebieden	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van emissies naar lucht	CV 3.5, tabel 4.8	Vermijd dat de rookpluim de grond raakt	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van emissies naar lucht	CV 3.5 tabel 4.8	Vermijd pluimvorming	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van emissies naar lucht	CV 3.5, tabel 4.8	Vermijd luchtinlaat bovenaan de koeltoren	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van emissies naar lucht	CV es 3.5 annex XI.5 tabel 4.8	Beperk driftverliezen	Nee, geheel niet van toepassing	Er is niet ontworpen op drift.
Beperking van emissies naar lucht	CV 3.4, 3.8, tabel 4.6, tabel 4.8	Vermijd gebruik van asbest of geïmpregneerd hout	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Beperking van energieverbruik	CV es 3.2 tabel 4.3	Gebruik energiezuinige apparatuur	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Beperking van energieverbruik	CV es, 3.2, tabel 4.2, tabel 4.4	goed energiebeheersingsbeleid	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, geheel of deels van toepassing
Beperking van energieverbruik	CV es 3.2 tabel 4.2 tabel 4.4	geïntegreerde energiebesparingsprogramma's	Ja, geheel of deels van toepassing	
Beperking van energieverbruik	CV 3.2, tabel 4.3	Zorg voor een goed regelbaar systeem (frequentiegeregelde aandrijving)	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Beperking van energieverbruik	CV 3.2 tabel 4.2	Minimaliseer stromings- en warmteweerstanden (moduleer lucht en/of waterstromen)	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Beperking van energieverbruik	CV 3.2 tabel 4.2	Transportapparatuur (pompen ventilatoren) met hoog rendement en lage energievraag	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Reduction of energy consumption	4.3	It is BAT in the design phase of a cooling system to:		

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
General	4.3.1	Reduce resistance to water and airflow	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.3.1	Apply high efficiency/low energy equipment	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See Annex XI.8.1	4.3.1See Annex XI.8.1	reduce the amount of energy demanding equipment (Annex XII.8.1)		
	4.3.1	To apply optimised cooling water treatment in once-through systems and wet cooling towers to keep surfaces clean and avoid scaling, fouling and corrosion.	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Identified reduction techniques within the BAT-approach	4.3.2Identified reduction techniques within the BAT-approach	**Large cooling capacity**: select site for once-through option	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	4.3.2	**All systems:** overall energy efficiency: Apply option for variable operation (1.4)	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.3.2	**All systems:** variable operation: Modulation of air/ water flow	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.3.2	**All wet systems:** clean circuit/exchanger surfaces: Optimised water treatment and pipe surface treatment (3.4)	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
	4.3.2	**Once-through systems:** avoid recirculation of warm water plume in rivers and minimise it in estuaries and on marine sites	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
	4.3.2	**All cooling towers:** reduce specific energy consumption: Apply pumping heads and fans with reduced energy consumption	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
4.4	4.4	For NEW system the following statements can be made:		
Reduction of water requirements				
General	4.4.1	In the light of the overall energy balance, cooling with water is most efficient;	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter wordt gekoeld middels een adiabatische koelsysteem waarbij door verdamping van water warmte uit het datacenter wordt onttrokken.

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
	4.4.1	For new installations a site should be selected for the availability of sufficient quantities of (surface) water in the case of large cooling water demand;	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt ingenomen als oppervlaktewater uit de Hoge Vaart.
	4.4.1	The cooling demand should be reduced by optimising heat reuse;	Ja, geheel of deels van toepassing	Het datacenter is ruimtelijk voorbereid voor warmteuitwisseling. Echter aangezien het datacenter een lucht-lucht koelsysteem heeft is de uitwisseling naar watergedragen warmteuitwisseling mogelijk, maar niet inpasbaar zonder extra apparatuur.
	4.4.1	For new installations a site should be selected for the availability of an adequate receiving water, particularly in case of large cooling water discharges;	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt ingenomen als oppervlaktewater uit de Hoge Vaart.
	4.4.1	Where water availability is limited, a technology should be chosen that enables different modes of operation requiring less water for achieving the required cooling capacity at all times;	Nee, geheel niet van toepassing	
	4.4.1	In all cases recirculating cooling is an option, but this needs careful balancing with other factors, such as the required water conditioning and a lower overall energy efficiency.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Identified reduction techniques within the BAT-approach See section 1	4.4.2	**All wet cooling systems:** Reduction of need for cooling; Optimisation of heat reuse.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 2	4.4.2	**All wet cooling systems:** Reduction of use of limited sources; Use of groundwater is not BAT.	Ja, geheel of deels van toepassing	Het verdampingswater wordt ingenomen als oppervlaktewater uit de Hoge Vaart.
See sections 2 and 3.3	4.4.2	**All wet cooling systems:** Reduction of water use; Apply recirculating systems.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
See sections 2.6 and 3.3.1.2	4.4.2	**All wet cooling systems:** Where obligation for plume reduction and reduced tower height; Apply hybrid cooling system.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See sections 3.2, 3.3 and Annex XII.6	4.4.2	**All wet cooling systems:** Where water (make-up water) is not available during (part of) process period or very limited (drought-stricken areas); Apply dry cooling.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft een eigen waterbuffer in de kelders
See sections 3.2 and XI	4.4.2	**All recirculating wet and wet/dry cooling systems:** Reduction of water use; Optimization of cycles of concentration.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Reduction of entrainment of organisms	4.5	From the applied or tested fish protection or repulsive technologies, no particular techniques can yet be identified as BAT	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
General	4.5.1			
Identified reduction techniques within the BAT approach	4.5.2	BAT for reduction of entrainment is: Analysis of the biotope in surface water source Optimise water velocities in intake channels to limit sedimentation; watch for seasonal occurrence of macro-fouling	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Reduction of emissions to water. 4.6.1General BAT approach to reduce heat emissions. See Annex XII	4.6 en 4.6.1	Pre-cooling has been applied for large power plants where the specific situation requires this, e.g. to avoid raised temperature of the intake water. Discharges will have to be limited with reference to the constraints of the requirements of Directive 78/659/EEC for fresh water sources.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
General BAT approach to reduce chemical emissions to water.	4.6.2	Identify process conditions (pressure, T, corrosiveness of substance).	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.6.2	Identify chemical characteristics of cooling water source.	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
	4.6.2	Select the appropriate material for heat exchanger combining both process conditions and cooling water characteristics.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.6.2	Select the appropriate material for other parts of the cooling system.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
	4.6.2	Identify operational requirements of the cooling.	Ja, geheel of deels van toepassing	
See section 3.4.5, Annex VI and VII.	4.6.2 See section 3.4.5, Annex VI and VII.	Select feasible cooling water treatment (chemical composition) using less hazardous chemicals or chemicals that have lower potential for impact on the environment.	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
See section 3, figure 3.2	4.6.2 See section 3, figure 3.2	Apply the biocide selection scheme.	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
	4.6.2	Optimize dosage regime by monitoring of cooling water and systems conditions.	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
Identified reduction techniques within the BAT-approach	4.6.3	**All wet cooling systems:** Analysis of corrosiveness of process substance as well as of cooling water to select the right material.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Prevention by design and maintenance.See section 3.4				
See Annex XI.3.3.2.1	4.6.3.1	**All wet cooling systems:** Design cooling system to avoid stagnant zones.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See Annex III.1	4.6.3.1	**Shell&tube heat exchanger:** Cooling water flow inside tube and heavy fouling medium on tube side.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex II	4.6.3.1	**Condensers of power plants:** Application of Ti in condensers using seawater or brackish water.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex XII.5.1	4.6.3.1	**Condensers of power plants:** Application of low corrosion alloys (Stainless Steel with high pitting index or Copper Nickel)	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
See Annex XII.5.1	4.6.3.1	**Condensers of power plants:** Use of automated cleaning systems with foam balls or brushes.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex XII.5.1	4.6.3.1	**Condensers:** Water velocity > 1.8 m/s for new equipment and 1.5 m/s in case of tube bundle retrofit.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex XII.3.2	4.6.3.1	**Heat exchangers:** Water velocity > 0.8 m/s	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See Annex XII	4.6.3.1	**Heat exchangers:** Avoid clogging. Use debris filters to protect the heat exchangers where clogging is a risk.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See Annex IV.4	4.6.3.1	**Open wet cooling towers:** Apply fill that is open, low fouling, with high load support.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See section 3.4 and Annex IV.4	4.6.3.1	**Open wet cooling towers:** CCA treatment of wooden parts or TBTO containing paints is not BAT.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex XII.8.3	4.6.3.1	**Natural draught wet cooling towers:** Apply fill under consideration of local water quality (e.g. high solid content, scale)	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Control by optimised cooling water treatment See section 3.4 and Annex XI.7.3	4.6.3.2	**All wet systems:** Monitoring and control of cooling water chemistry.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
See section 3.4 and Annex VI	4.6.3.2	**All wet systems:** It is not BAT to use chromium compounds mercury compounds organometallic compounds (e.g. organotin compounds) mercaptobenzothiazoleshock treatment with biocidal substances other than chlorine, bromine, ozone and H_2O_2	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
See Annex XI.3.3.1.1	4.6.3.2	**Once-through cooling system and open wet cooling towers:** To monitor macrofouling for optimising biocide dosage.	Nee, geheel niet van toepassing	Het verdampingswater wordt gereinigd zonder gebruik van additieven of chemicaliën door middel van ultrafiltratie en reverse osmose.
See section 3.5.3	4.6.3.2	**wet cooling towers:** Avoid plume reaching ground level; Plume emission at sufficient height and with a minimum discharge air velocity at the tower outlet.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
See section 3.5.3	4.6.3.2	**wet cooling towers:** Avoid plume formation; Application of hybrid technique or other plume suppressing techniques such as reheating of air.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.8.3	4.6.3.2	**wet cooling towers:** Use of less hazardous material; Use of asbestos, or wood preserved with CCA (or similar) or TBTO is not BAT.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Reduction of emissions to air. See section 3.5	4.7	**wet cooling towers:** Avoid affecting indoor air quality; Design and positioning of tower outlet to avoid risk of air intake by air conditioning systems.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Identified reduction techniques within the BAT-approach See section 3.5 and Annex XI.5.1	4.7.2	**wet cooling towers:** Reduction of drift loss; Apply drift eliminators with a loss <0.01% of total recirculating flow.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.5.3	4.7.2	Plume emission at sufficient height and with a minimum discharge air velocity at the tower outlet.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.5.3	4.7.2	Application of hybrid technique or other plume suppressing techniques such as reheating of air.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.8.3	4.7.2	Use of asbestos, or wood preserved with CCA (or similar) or TBTO is not BAT.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.5	4.7.2	Design and positioning of tower outlet to avoid risk of air intake by air conditioning systems.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Reduction of noise emissions See section 3.6	4.8	**Natural draught cooling towers:** reduce noise of cascading water at air inlet: different techniques available.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Identified reduction techniques within the BAT-approach. See section 3.6	4.8.2	**Natural draught cooling towers:** reduce noise emissions around tower base: E.g application of earth barrier or noise attenuating wall.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See section 3.6	4.8.2	**Mechanical draught cooling towers:** reduction of fan noise; Apply low noise fan with characteristics, e.g.:- larger diameter fans;- Reduced tip speed (≤ 40 m/s).	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
See section 3.6	4.8.2	**Mechanical draught cooling towers:** Optimised diffuser design; Sufficient height or installation of sound attenuators.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
See section 3.6	4.8.2	**Mechanical draught cooling towers:** Noise reduction; Apply attenuation measures to inlet and outlet.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Reduction of risk of leakage 4.9.1 General approach	4.9	Select material for equipment of wet cooling systems according to the applied water quality; operate the system according to its design, if cooling water treatment is needed, select the right cooling water treatment programme, monitor leakage in cooling water discharge in recirculating wet cooling systems by analysing the blowdown.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
Identified reduction techniques within the BAT-approach.	4.9.2	**All heat exchangers:** Avoid small cracks: ΔT over heat exchanger of ≤50ºC (Annex III)	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex III.1	4.9.2	**Shell&tube heat exchanger:** monitor process operation.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex III.3	4.9.2	**Shell&tube heat exchanger:** apply welding technology.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
See Annex IV.1	4.9.2	**Equipment:** reduce corrosion: T of metal on cooling water side< 60º.		
	4.9.2	**Recirculating cooling systems:** cooling of dangerous substances: constant monitoring of blowdown.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Reduction of biological risk. See section 3.7.3	4.10	**All wet recirculating cooling systems:** reduce algae formation: reduce light energy reaching the cooling water.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
Identified reduction techniques within the BAT-approach.	4.10.2	**All wet recirculating cooling systems:** reduce biological growth: avoid stagnant zones (design) and apply optimized chemical treatment.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
See section 3.7.3	4.10.2	**All wet recirculating cooling systems:** cleaning after outbreak: a combination of mechanical and chemical cleaning.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
See section 3.7.3	4.10.2	**All wet recirculating cooling systems:** control of pathogens: periodic monitoring of pathogens in the cooling systems.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.
See section 3.7.3	4.10.2	**Open wet cooling towers:** reduce risk of infection: operators should wear nose and mouth protection (P3-mask) when entering a wet cooling tower.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het continu monitoren van het koelwater. Bij te hoge waardes wordt het vervangen. De methode en interval wordt vastgelegd in een procedure in het te behalen ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem.

5.3 IPPC-toets: BREF Energie efficiëntie

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
§ 4.2 HET BEREIKEN VAN ENERGIE EFFICIËNTIE OP INSTALLATIENIVEAU				
§ 4.2.1 Energie efficiëntie beheer	1	Invoeren van een energiemanagement systeem (ENEMS) met:	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit wordt onderdeel van het verdere ontwerp. Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagement-systeem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
		a. Commitment vanuit management niveau (inzet van het topmanagement van de installatie);	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagementsysteem en het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
		b. Beleid op het gebied van energie-efficiëntie uitwerken voor de installatie door het topmanagement	Ja, geheel of deels van toepassing	
		c. Het plannen en vaststellen van doelstellingen en streefcijfers	Ja, geheel of deels van toepassing	
		d. Het implementeren en uitvoeren van procedures (met aandacht voor: - bedrijfsorganisatie en de verantwoordelijkheid van het personeel; - opleiding, bewustmaking en bekwaamheid; - communicatie; - betrokkenheid van werknemers; - documentatie; - efficiënte procescontrole: - onderhoudsprogramma's; - rampenplan en bestrijding; - het waarborgen van de naleving van wetgeving en overeenkomsten/convenanten op het gebied van energie-efficiëntie.	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		e. Benchmarking - identificatie en beoordeling van energie-efficiëntie-indicatoren in de tijd en de systematische een regelmatige vergelijking met sectorale, nationale of regionale benchmarks voor energie-efficiëntie, waar de geverifieerde gegevens beschikbaar zijn	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet. EvoSwitch zorgt dat het datacenter voldoet aan vigerende wet- en regelgeving.
		f. Het controleren van prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen, met aandacht voor monitoring en meting, corrigerende en preventieve maatregelen, bijhouden van gegevens, interne (onafhankelijke) auditing.	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
		g. Evaluatie van het ENEMS door het topmanagement teneinde te waarborgen dat dit toepasselijk, adequaat en doeltreffend blijft.	Ja, geheel of deels van toepassing	
		h. Het opstellen en publiceren van een periodiek energie-efficiëntiebericht dat een jaarlijkse toetsing aan de vastgelegde doelstelling en streefcijfers mogelijk maakt. (zie § 2.1 h)	Ja, geheel of deels van toepassing	
		i. Het extern laten onderzoeken en valideren van het beheerssysteem en de auditprocedure (zie § 2.1 i)	Nee, geheel niet van toepassing	
		j. Bij het ontwerp van een nieuwe eenheid rekening houden met de milieugevolgen van de latere ontmanteling daarvan.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
		k. Het ontwikkelen van energie-efficiënte technologieën en het volgen van de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntietechnieken	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
		l. Het implementeren en naleven van een op vrijwilligheid gebaseerd systeem voor energie-efficiëntiebeheer dat nationaal of internationaal erkend is.	Ja, geheel of deels van toepassing	
		alle punten zoals opgenomen in § 4.2.1, § 2.1.- ENEMS, letters hierboven corresponderen met de letters in § 2.1.	Ja, geheel of deels van toepassing	
§ 4.2.2 Planning en realisatie van doelen en doelstellingen				

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
§ 4.2.2.1 Continue milieuverbetering	2	Het continu minimaliseren van de milieueffecten door het integraal plannen van acties, maatregelen en investeringen op een geïntegreerde basis voor de korte- en (middel-)lange termijn, rekening houdend met kosten-baten en de effecten op alle milieucompartimenten.	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.2.2 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing	3	Het uitvoeren van een audit voor het identificeren van aspecten van een installatie die de energie-efficiëntie beïnvloeden. De audit dient compatibel te zijn met de systeembenadering (BAT 7).	Ja, geheel of deels van toepassing	
§ 4.2.2.2 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing	4	Bij het uitvoeren van een audit (t.b.v. het identificeren van installatieaspecten die de energie-efficiëntie beïnvloeden) moeten de punten uit § 4.2.2.2. BAT 4 worden beschouwd.	Ja, geheel of deels van toepassing	
§ 4.2.2.2 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing	5	Het gebruiken van geschikte hulpmiddelen of methoden voor het identificeren en kwantificeren van energieoptimalisaties, zoals energiemodellen en –balansen.	Ja, geheel of deels van toepassing	
§ 4.2.2.2 Vaststelling van de energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden voor energiebesparing	6	Kansen identificeren om energieterugwinning binnen de installatie (BAT 7), tussen systemen binnen de installatie en/of met andere partijen (zoals beschreven in § 3.2, 3.3 en 3.4).	Ja, geheel of deels van toepassing	
§ 4.2.2.3 Een systeembenadering van energiebeheer	7	Het optimaliseren van energie-efficiëntie door het toepassen van een systeembenadering voor energiemanagement binnen de installatie. Systemen die kunnen worden bekeken zijn: verwarmings- en	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		koelsystemen, motoren en verlichting (zie voor systeemoverwegings-mogelijkheden § 4.2.2.3)		bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.2.4 Vaststellen en herziening van energie-efficiëntiedoelstellingen en –indicatoren	8	Het vaststellen van energie-efficiënte indicatoren door alle genoemde punten in 4.2.2.4 (BAT 8) uit te voeren.	Onduidelijk	
§ 4.2.2.5 Benchmarking	9	Het systematisch en regelmatig vergelijkingen maken met de sector, nationale en regionale benchmarks, waar gevalideerde gegevens beschikbaar zijn.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet. EvoSwitch zorgt dat het datacenter voldoet aan vigerende wet- en regelgeving.
§ 4.2.3 Energie-efficiënt design (EED)				
Algemeen - ENE 4.2.3	10	Het optimaliseren van energie-efficiëntie bij het plannen/ontwerpen van een nieuwe installatie, unit of systeem of een belangrijke verbetering door het overwegen van alle punten genoemd in § 4.2.3 BAT 10.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.2.4 Versterkte procesintegratie				
Algemeen - ENE 4.2.4	11	Het optimaliseren van het energieverbruik bij meer dan één proces of systeem, binnen de installatie of met een derde partij.	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.5 Behoud van de impuls van initiatieven op het gebied van energie-efficiëntie				
Algemeen - ENE 4.2.5	12	Het energie-efficiëntie programma blijven stimuleren en onderhouden van de impuls van het programma door verschillende technieken te gebruiken, zie BAT 12, § 4.2.5.	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
				vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.6 Behoud van deskundigheid				
Algemeen - ENE 4.2.6	13	Het onderhouden van kennis, ervaring en expertise in energie-efficiënte en energie gebruikssystemen door het gebruik van technieken zoals opgenomen in BAT 13, § 4.2.6.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit wordt onderdeel van het verdere ontwerp. Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.7 Doeltreffende procescontrole				
Algemeen - ENE 4.2.7	14	Een effectieve controle van processen is geïmplementeerd door technieken zoals opgenomen in BAT 14, § 4.2.7.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit wordt onderdeel van het verdere ontwerp. Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.8 Onderhoud				
Algemeen - ENE 4.2.8	15	Het uitvoeren van onderhoud aan installatie om energie efficiëntie te optimaliseren door het implementeren van de punten genoemd in BAT 15, § 4.2.8.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit wordt onderdeel van het verdere ontwerp. Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.2.9 Monitoring en meting				

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Algemeen - ENE 4.2.9	16	Het vaststellen en onderhouden van gedocumenteerde procedures voor het monitoren en meten (op regelmatige basis) van belangrijke karakteristieken van werkzaamheden en activiteiten die een significant effect energie-efficiëntie kunnen hebben. Voorbeelden van technieken zijn opgenomen in § 2.10.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit wordt onderdeel van het verdere ontwerp. Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
§ 4.3.1 Verbrandingssystemen				
Verbranding - ENE 4.3.1	17	Het optimaliseren van energie-efficiëntie van verbranding bij relevante technieken zoals die gegeven voor specifieke sectoren in verticale BREFs en die in tabel 4.1 § 4.3.1.	Onduidelijk	EvoSwitch draagt zorg dat de emissie van de stookinstallaties voldoen aan de eisen door jaarlijks onderhoud en emissiemeting.
§ 4.3.2 Stoomsystemen				
Stoomsystemen - ENE 4.3.2	18	Voor stoomsystemen het optimaliseren van energie-efficiëntie door bijvoorbeeld goed onderhoud en schoonhouden, andere voorbeelden van technieken zijn opgenomen in tabel 4.2, BAT 18, § 4.3.2.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
§ 4.3.3 Warmteterugwinning				
Warmteterugwinning - ENE 4.3.3	19	Voor warmteterugwinning het onderhouden van de efficiëntie van warmtewisselaars door het monitoren van de efficiëntie op gezette tijden en het voorkomen en verwijderen van verontreinigingen/vervuiling.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet. Wel zijn in het ontwerp voorzieningen meegenomen om dit in de toekomst te implementeren.
§ 4.3.4 Warmtekrachtkoppeling				
Warmtekrachtkoppeling - ENE 4.3.4	20	Het zoeken naar mogelijkheden voor warmtekrachtkoppeling binnen en buiten de installatie (met een derde).	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
§ 4.3.5 Stroom-/ Elektrische voorziening				
Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5	21	De elektrische vermogens verhogen (volgens de eisen van de lokale elektriciteitsdistributeur door technieken te gebruiken uit tabel 4.3, BAT 21, § 4.5.3.	Onduidelijk	Daar waar mogelijk is dit al in het ontwerpproces voorzien. In de

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5	22	Het controleren van de stroomvoorziening op hoge voltages (harmonische) en het toepassen van filters wanneer noodzakelijk, zoals bij gelijkrichters, boogovens, lasmaterieel, computers, etc. Zie § 3.5.2.	Onduidelijk	operationele fase is hier geen aan[passing meer op mogelijk.
Stroom-/Elektrische voorziening - ENE 4.3.5	23	Optimaliseren van de efficiëntie van de stroomvoorziening door gebruik van technieken als opgenomen in tabel 4.4 BAT 23, § 4.3.5.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.3.6 Elektromotor gedreven subsystemen				
Elektromotorgedreven subsystemen - ENE 4.3.6	24	Het optimaliseren van elektrische motoren, in volgorde zoals opgenomen in tabel 4.5 BAT 24 § 4.3.6.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.3.7 Persluchtsystemen				
Persluchtsystemen - ENE 4.3.7	25	Optimaliseren van persluchtsystemen, door bijvoorbeeld: het toepassen van onder andere koeling, filtering, regelbare compressoren, gebruik van restwarmte, gebruik van externe koellucht als inname, buffertanks bij plaatsen waar veel fluctuatie in de vraag is en voorkom lekkages. Meer voorbeelden in tabel 4.6 BAT 25 § 4.3.7.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
§ 4.3.8 Pompsystemen				
Pompsystemen - ENE 4.3.8	26	Optimaliseren van pompsystemen door bijvoorbeeld: het voorkomen van over-dimensionering, gebruik van regelbare pompen, tijdig onderhoud, minimaliseren van kleppen en afsluiters, minimaliseer het aantal bochten in leidingwerk en voorkom een te kleine diameter van de leiding. Meer voorbeelden in tabel 4.7 BAT 26 § 4.3.8.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.3.9 Verwarming, ventilatie- en klimaatregelingsystemen				
Verwarming, ventilatie- en klimaatregeling-systemen - ENE 4.3.9	27	Het optimaliseren van verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen door het toepassen van technieken zoals optimalisatie ventilatie op de inname zijde, gebruik ventilatoren met hoge efficiency, gebruik technieken uit tabel 4.8.	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.3.10 Verlichting				

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Verlichting - ENE 4.3.10	28	Het optimaliseren van kunstmatige verlichting / lichtsystemen door onder andere onderzoeken van de lichtvraag, afstemmen van de lampen op de lichtvraag, gebruik .....(gebruik technieken als opgenomen tabel 4.9)	Ja, geheel of deels van toepassing	Dit is onderdeel van het ontwerpproces.
§ 4.3.11 Drogings-, concentratie- en scheidingsprocedés				
Drogings-, concentratie- en scheidingsproces - ENE 4.3.11	29	Voor droog-, scheidings- en concentratieprocessen door onder andere het gebruik van restwarmte, directe droging en warmteterugwinning door gebruik van technieken zoals in tabel 4.10 en het zoeken naar kansen voor het gebruik van mechanische afscheiding in samenhang met thermische processen.	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

5.4 IPPC-toets: BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		Transparante hiërarchie van personeelsverantwoordelijkheid	Ja, geheel of deels van toepassing	EvoSwitch is verantwoordelijk
		Jaarlijks opstellen en publiceren MJV	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt jaarlijks ingevuld (online)
		Vaststellen van interne(locatie specifieke)milieudoelen, die regelmatig worden herzien en in het jaarverslag worden opgenomen.	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze processen en procedures worden vastgelegd in het ISO-14001 milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
		Periodiek controleren op naleving milieuzorgsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Geregelde bewaking van de prestatie en de voortgang wat betreft de realisering van het beleid gesteld in het milieuzorgsysteem	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Periodiek uitvoeren van een risicobeoordeling om gevaren op te sporen	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Periodiek uitvoeren van ' benchmarking' en het bijstellen van processen als het gaat om water- en energieverbruik, de afvalproductie en cross-media-effecten ervan	Ja, geheel of deels van toepassing	
		De uitvoering van een passend opleidingsprogramma voor het personeel en instructies voor aannemers die op de locatie werken, op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu en noodsituaties	Ja, geheel of deels van toepassing	
		De toepassing van juiste procesvoering (Good Housekeeping)	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Locatie- en processtroominventarisatie	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Controleren en opsporen van de meest relevante emissiebronnen voor elk medium en deze rangschikken naar verontreinigingsbelasting	Ja, geheel of deels van toepassing	
		Controleren van de ontvangende media (lucht en water) en de mate waarin zij de emissies verdragen en op grond van de bevindingen daaromtrent bepalen en hoeverre strengere behandelingseisen nodig zijn of vaststellen of de emissies ook maar enigszins aanvaardbaar zijn	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		Beoordeling van de toxiteit, persistentie en mogelijke bio-accumulatie van het water te lozen afvalwater en beperken van de resultaten met de bevoegde autoriteiten	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt maandelijks over gerapporteerd / Wordt jaarlijks gerapporteerd aan het waterschap
		Controleren en opsporen van relevante water verbruikende procecessen en deze rangschikken naar waterverbruik	Ja, geheel of deels van toepassing	Continu monitoring
		Nastreven van opties ter verbetering waarbij men zich richt op stromen met hogere concentraties en belastingen, de mogelijke gevaren ervan en het effect ervan op het ontvangende water	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt maandelijks over gerapporteerd / Wordt jaarlijks gerapporteerd aan het waterschap
		Beoordelen van de meest effectieve opties door vergelijking van het totale verwijderingsrendement en economische haalbaarheid.	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt jaarlijks beoordeeld, opgenomen in ISO14000 milieumanagementsysteem
		Beoordeling van het milieueffect en van de uitwerking op behandelingsinstallaties wanneer er een nieuwe activiteit of wijziging op de bestaande activiteit is gepland	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.
		Uitstootbeperking aan de bron	Ja, geheel of deels van toepassing	Continu monitoring
		Koppeling van de product gegevens met de gegevens over emissiebelasting om daadwerkelijke en berekende uitstoot met elkaar te vergelijken	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt jaarlijks beoordeeld, opgenomen in ISO14000 milieumanagementsysteem
		Behandeling van verontreinigende afvalstromen aan de bron in plaats van dispersie en de daaropvolgende centrale behandeling, tenzij er goede redenen zijn om dat niet te doen	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.
		Gebruik van kwaliteitsmethoden om de behandelings- en/of productieprocessen te beoordelen en/of te voorkomen dat deze onbeheersbaar worden	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt maandelijks over gerapporteerd
		Toepassen van fabricagepraktijk voor het reinigen van apparatuur om de uitstoot te water en lucht terug te dringen	Ja, geheel of deels van toepassing	Jaarlijks reinigen van de adiabatische koelers

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
		Gebruik van installaties/ procedures om tijdig een afwijking te kunnen opsporen die de latere behandelingsinstallaties nadelig kan beïnvloeden om zo te voorkomen dat deze behandelingsinstallaties ontregeld worden	Ja, geheel of deels van toepassing	Continu monitoring
		Installatie van een doeltreffend centraal waarschuwingssysteem dat aan alle betrokkenen storingen en defecten meldt	Ja, geheel of deels van toepassing	Continu monitoring
		Uitvoering van een controleprogramma in alle afvalbehandelingsinstallaties om na te gaan of zij correct functioneren.	Ja, geheel of deels van toepassing	Continu monitoring
		Uitvoeren van strategieën in verband met bluswater en morsen	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.
		Uitvoering van een actieplan verontreinigingen	Ja, geheel of deels van toepassing	Ja, wordt opgenomen in ISO14000 milieumanagementsysteem
		Toewijzing van de kosten van de afvalwater- en rookgasbehandeling die met de productie gepaard gaat	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt jaarlijks beoordeeld, opgenomen in ISO14000 milieumanagementsysteem
		Beoordeling van bestaande productie-installaties op mogelijkheden om proces geïntegreerde maatregelen te vernieuwen en deze uit te voeren wanneer dat haalbaar is of uiterlijk wanneer de installatie belangrijke wijzigingen ondergaat	Ja, geheel of deels van toepassing	Wordt jaarlijks beoordeeld, opgenomen in ISO14000 milieumanagementsysteem
		Regenwater	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t., wordt geloosd via HWA
		Olie en of koolwaterstoffen	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
		Zware metalen	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
		Anorganisch zout (en/ of zuur)	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
		Voor biologische behandeling ongeschikte verontreinigende stoffen	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
		Biologisch afbreekbaar afvalwater	Ja, geheel of deels van toepassing	Betreft retourwater adiabatische koeling en waterbehandeling
		slibbehandeling	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
		Rookgasverzamelsysteem, bronnen van een hoge temperatuur	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet

5.5 IPPC-toets: BREF Monitoring

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Overwegingen	2.1	Waarom: Metingen dienen voor beoordeling processen, milieuheffingen, wettelijke verplichtingen, deelname aan convenanten, ondernemingsbeleid t.a.v. maatschappelijke verantwoordelijkheid	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem en het ISO140001 Milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
Overwegingen	2.2	Wie: Metingen worden uitgevoerd door bedrijf met ondersteuning van externe adviseurs	Ja, geheel of deels van toepassing	
Overwegingen	2.3	Wat: Zie meet- en registratietabel	Ja, geheel of deels van toepassing	
Overwegingen	2.4	Eenheden: Conform vergunningen, jaarvrachten in MJV op basis (periodieke) metingen	Ja, geheel of deels van toepassing	
Overwegingen	2.5	Hoe: Frequentie gebaseerd op vergunningen en wettelijke eisen	Ja, geheel of deels van toepassing	
Overwegingen	2.6	Onzekerheden worden gedekt door voldoende frequentie en meethistorie	Ja, geheel of deels van toepassing	
Overwegingen	2.7	Vergunningseisen worden in ontwerpbeschikking afgestemd met bevoegd gezag	Ja, geheel of deels van toepassing	
Totale emissie	3.1	Diffuse emissies zijn in de zuivelindustrie niet relevant	Nee, geheel niet van toepassing	EvoSwitch heeft deze systemen niet
Totale emissie	3.2	Incidentele emissies die relevant zijn worden opgenomen in het MJV	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem en het ISO140001 Milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
Totale emissie	3.3	Waarden lager dan detectiegrens worden gerapporteerd in overleg met bevoegd gezag	Ja, geheel of deels van toepassing	
Totale emissie	3.4	Onverklaarbare afwijkingen worden buiten beschouwing gelaten of heronderzocht	Ja, geheel of deels van toepassing	
Data verwerking	4.1	Betrouwbaarheid: metingen worden uitgevoerd onder representatieve bedrijfssituatie	Ja, geheel of deels van toepassing	
Data verwerking	4.2	Van meten naar rapporteren: Zie meet- en registratietabel	Ja, geheel of deels van toepassing	
Data verwerking	4.2	CO2- en NOx-handel conform monitoringsprotocool		
Data verwerking	4.3	Emissies lucht, water en afval Zie meet- en registratietabel	Ja, geheel of deels van toepassing	

Subsector / activiteit	# in de BREF	Maatregel	Is de maatregel van toepassing?	Hoe wordt er invulling gegeven aan de maatregel?
Meetmethoden	5.1 t/m 5.5	Als meetmethoden worden directe metingen, afgeleide metingen, massabalansen, berekeningen en emissiefactoren gebruikt Zie meet- en registratietabel	Ja, geheel of deels van toepassing	
Naleving vergunning	6	Overschrijdingen van vergunningsvoorschriften worden gemeld aan het bevoegd gezag, rapportage is onderdeel van het MJV	Ja, geheel of deels van toepassing	Al deze procedures worden vastgelegd in het ISO-9001 kwaliteitsmanagement-systeem en het ISO140001 Milieumanagementsysteem dat EvoSwitch gaat behalen tijdens de bouwfase van het datacenter. Borging vindt plaats door het systeem van interne- en externe audits.
Rapportage	7.1 t/m 7.6	Jaarlijks wordt aan het bevoegd gezag gerapporteerd in een milieujaarverslag dat conform de convenantafspraken is gebaseerd op het wettelijk format en nationale rapportageverplichtingen	Ja, geheel of deels van toepassing	
Rapportage	7.4	De bedrijfsrapportage wordt gebruikt voor het openbare concernmilieuverslag	Ja, geheel of deels van toepassing	
Kosten	8	Kosten van monitoring zijn in overeenstemming met het betrokken belang (kosteneffectiviteit)	Ja, geheel of deels van toepassing	

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-803-1.0
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	4-5-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere

Onderwerp
Motivering afwijken parkeernorm

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Hier wordt uiteraard ook gezorgd voor een parkeergelegenheid. Het personeel en de andere bezoekers van het datacenter zullen zich moeten melden bij de ontvangstpoort/toegangssluis alwaar na autorisatie toegang wordt verleend tot het terrein en de auto kan worden geparkeerd.

Een overzicht van de te realiseren parkeerplaatsen en van de rijbanen binnen de inrichting wordt gegeven in de bijgevoegde situatietekening.

Deze notitie betreft een beschouwing van de parkeerbehoefte en de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de realisatie van het datacenter.

Parkeren

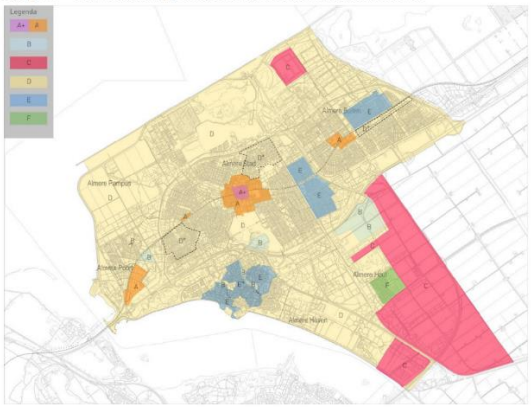
De nota parkeernormen 2020 van de gemeente Almere geeft parkeernormen voor het volledig parkeren op eigen erf. De parkeernormen in deze lijst zijn gebaseerd op de parkeerkengetallen volgens de uitgave ‘Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom’ (ASVV) uit 2012 van het CROW. Bij de aanvraag moet worden aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto’s en fietsen, waarbij wordt verwezen naar de Nota Parkeernormen 2020. In deze nota wordt echter geen specifieke norm voor datacenters genoemd. Dit is een belangrijk argument om van de in het bestemmingsplan opgenomen norm af te wijken. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

Aantal parkeerplaatsen conform parkeernormen Almere

In de nota parkeernormen Almere 2020 worden de normen weergegeven uitgedrukt in het aantal parkeerplaatsen per brutovloeroppervlak (bvo). Er wordt geen aparte categorie voor datacenters genoemd, maar voor de laagste categorie waar ook een datacenter onder valt, te weten een arbeids- en bezoekersextensief bedrijf, moet nog steeds worden uitgegaan van een parkeernorm van 0,7 per 100 m^2 bvo.

Conform bijlage 3 (pagina 26) kan worden afgeleid dat het project zich bevindt in zone D, hiervoor geldt een parkeernorm bezoekersextensief van 0,7 per 100 m2 bvo. Voor deze categorie wordt geen aparte fietsparkeernorm genoemd.

Bijlage 3 Gebiedsindeling & auto- en fietsparkeernormen Almere



Parkeernormen Almere			Zone D/D*
Werken	Functie	Eenheid	Parkeernorm totaal
	Kantoor zonder baliefunctie	100 m2 bvo	1,8
	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m2 bvo	2,4
	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	2,3
	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	0,7
	Bedrijfsverzamelgebouw	100 m2 bvo	3,0

Met het toepassen van deze normen resulteert dit in de volgende aantallen, gebaseerd op de uitgangspunten per gebouw / kavel, uitgaande van een tweetal identieke gebouwen.

Datacenter:
- 1x 5.940m2 = 5.904m2
- (5904/100) x 0,7 = 41 parkeerplaatsen

Kantoor BVO:
- 4 bouwlagen á 817m2 = 3.268m2
- (3268/100) x 1,8 = 59 stuks parkeerplaatsen

Totaal = 41 + 59 = 100 parkeerplaatsen per datacenter-gebouw / kavel.

Voor een datacenter betekent deze norm een substantieel overschot aan onnodige parkeerplekken, wat niet bijdraagt aan het beeld en optimaal gebruik van het gebied.

Afwijking parkeernormen datacenter: parkeerbehoefte auto en fiets

Uit onze ervaring met eerdere projecten is gebleken dat de parkeerbehoefte van datacenters aanzienlijk afwijkt van de parkeerbehoefte van doorsnee arbeids- en bezoekersextensieve bedrijven. Een datacenter heeft relatief veel onbemande vierkante meters vanwege onder meer de datahallen die gerealiseerd gaan worden. In deze datahallen draaien IT-servers maar werken nagenoeg geen mensen. Hierdoor is de parkeerbehoefte van een datacenter, afgezet tegen het bruto-vloeroppervlak, een stuk lager.

Eerder ervaring van EvoSwitch

Op basis van de ervaring van EvoSwitch van het beheren van operationele datacenters (Haarlem) heeft men de kengetallen vertaald naar dit project. Ook hieruit volgt dat een norm van 0,5 parkeerplaatsen / 100 m^2 bvo ruimschoots voldoende is.

Parkeerbehoefte op basis van landelijk onderzoek

Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, houden in hun beleid al rekening met de lagere parkeerbehoefte van een datacenter. Hiervoor wordt bijvoorbeeld het 'Handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer 2018' gebruikt. In deze beleidsregel wordt aangegeven, dat landelijk onderzoek heeft uitgewezen dat er bij een datacenter gemiddeld één werknemer per 220 m^2 in dienst is. Bovendien is er bij een aantal datacenters die onlangs in Haarlemmermeer gerealiseerd zijn maatwerk toegepast voor de parkeernormen.

Wij pleiten ervoor om dat bij dit project in de gemeente Almere ook te doen. Indien iedere werknemer conform dit beleid per de auto komt resulteert dit in een norm van 0,45 parkeerplaatsen / 100m2 BVO.

Normcorrectie dubbel gebruik

EvoSwitch realiseert twee identieke datacenters. Voor het benodigd aantal parkeerplaatsen realiseert EvoSwitch al meer parkeerplaatsen dan we met een aangepaste norm (op basis van de referentie) nodig hebben. Wat van belang is: de kans dat beide gebouwen tegelijkertijd een piekbelasting hebben qua parkeren is onwaarschijnlijk, hetgeen betekent dat het ene gebouw altijd kan volstaan als "overstroom" voor het andere gebouw. Daarbij zijn met name de "eigen medewerkers van EvoSwitch" werkzaam in beide gebouwen.

Door deze factoren is er feitelijk spraken van het dubbele aantal parkeerplaatsen dan wat in de praktijk nodig is.

Normcorrectie fietsen – openbaar vervoer

Evoswitch realiseert fietsenstallingen, zodat medewerkers en klanten die uit de buurt komen, of met een OV-fiets, de mogelijkheid hebben om het datacenter met de fiets te bezoeken. Hoewel er geen norm is opgenomen in de nota parkeernormen Almere 2020 voor deze categorie bedrijven, realiseert Evoswitch hierbij totaal tien fietsparkeerplaatsen voor beide kavels / gebouwen.

Conclusie - voorstel

Zowel in de nota parkeernormen Almere 2020 als in het CROW opgenomen parkeernormen wordt er geen rekening gehouden met het specifieke karakter en de specifieke parkeerbehoefte van een datacenter. Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, hebben hun beleid hier al op aangepast, waarbij alternatieve normen worden gehanteerd die aansluiten bij de behoeften van een datacenter. Tevens zijn er een aantal argument aan te voeren om de parkeernorm op basis van maatwerk bij te stellen.

Resultaten tabel				
Normen	Parkeernorm Almere 2020	CROW	Landelijk onderzoek	Voorstel EvoSwitch (per gebouw / kavel)
Parkeren kantoor Kantoor	1,8	1,6	0,45	
Parkeren datacenter	0,7	-	0,45	
Parkeerplaatsen kantoor	59	53	15	
Parkeerplaatsen datacenter	41	-	27	
Totaal parkeerplaatsen	100	53	42	50
Fiets-parkeren	-	-	-	5

Evoswitch is van plan om 50 parkeerplaatsen te realiseren per kavel / datacenter, aangevuld met 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen. Ons inziens wordt met dit aantal, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte.

Bureau Bouwkunde

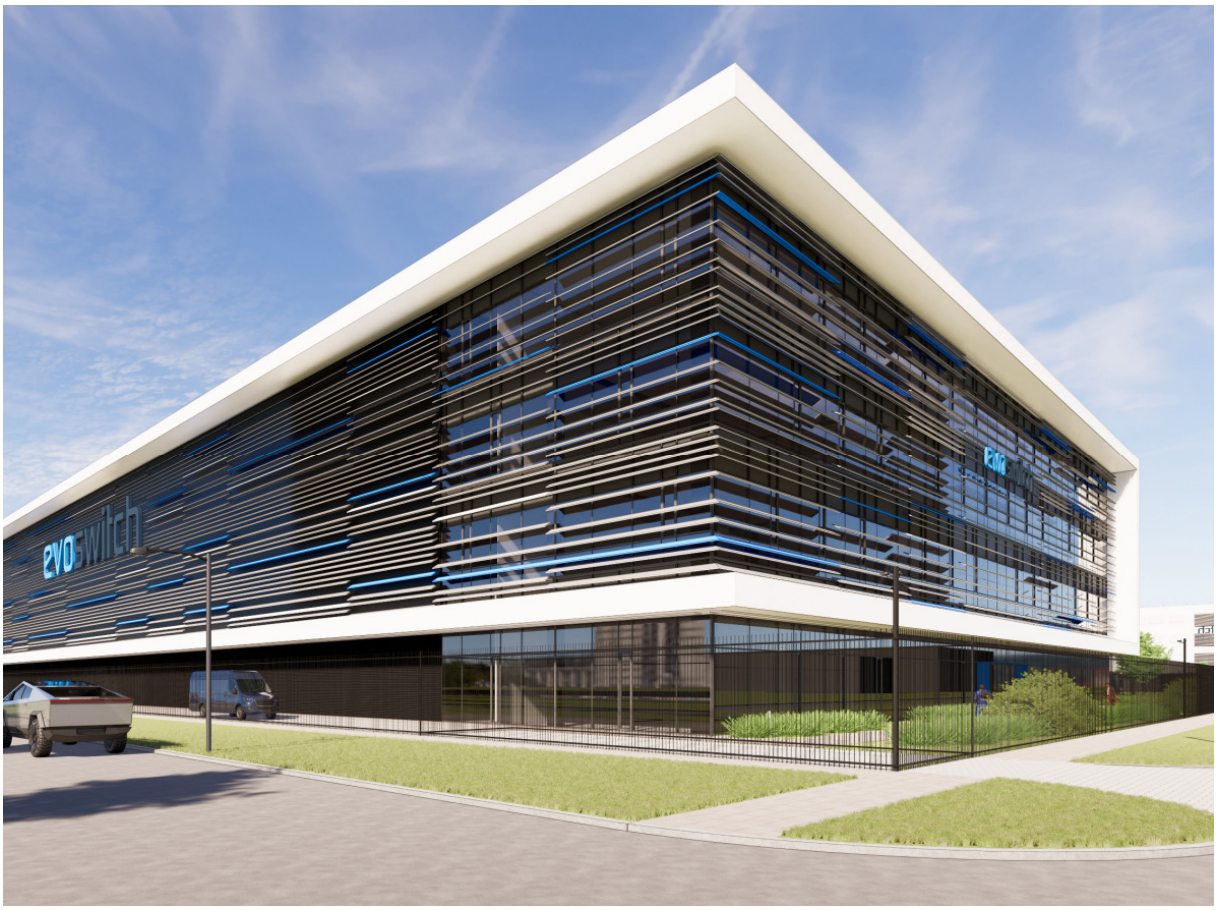
Verstand van bouwen

Document 78 - art 5.1.2.e Woo

ALMERE-datacentrum Evoswitch

Rapport: Bouwbesluittoets daglicht en ventilatie

werk : 2446
datum : 08-06-2023
fase : DO
versie : A
opdrachtgever : Evoswitch
ontwerp : Bureau Bouwkunde - DVT



Bureau Bouwkunde BV
Groenendaal 25b
3011 SK Rotterdam

Telefoon +31 10 [redacted]
E-mail info@bureaubouwkunde.nl
Internet www.bureaubouwkunde.nl

KvK 56449429
IBAN [redacted]
BTW

Inhoudsopgave

1. Inleiding **3**

2. Uitgangspunten **3**

2.1 Gehanteerde bescheiden 3
2.2 Gehanteerde rekenmethoden & software 3
2.3 Situatie en bouwbesluitfunctie 3

3. Eisen **4**

3.1 Luchtverversing 4
3.2 Daglichttoetreding 4

4. Conclusie **5**

Bijlage 1: Berekening daglichttoetreding **6**

- Kantoorfunctie 6

Bijlage 2: Berekening luchtverversing **38**

- Industriefunctie 38
- Kantoorfunctie 38
- Overige gebruiksfunctie 43

Bijlage 3: plattegronden, aanzichten, doorsneden **47**

1. Inleiding

In opdracht van EvoSwitch is een onderzoek verricht naar de daglichttoetreding en de ventilatiebalans van het ontwerp van project Evoswitch, Dutch Cloud Campus aan de Rondebeltweg, te Almere.

Doel van het onderzoek is na te gaan of het ontwerp voldoet aan de voorschriften die in het Bouwbesluit 2012, afdeling 3.11 (nieuwbouw) worden gesteld ten aanzien van de toetreding van daglicht & ventilatie.

De resultaten van dit onderzoek worden in deze rapportage weergegeven.

2. Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde bescheiden

Bij deze beoordeling is gebruikt van de volgende bescheiden en bijgevoegd als 'Bijlage 3' d.d. 02-06-2023:

- HV21382-TB-202-1.0-DCC Kavel 4-Plattegrond Begane grond
- HV21382-TB-203-1.0-DCC Kavel 4-Plattegrond Eerste verdieping
- HV21382-TB-204-1.0-DCC Kavel 4-Plattegrond Tweede verdieping
- HV21382-TB-206-1.0-DCC Kavel 4-Plattegrond Dakaanzicht
- HV21382-TB-310-1.0-DCC Kavel 4-Gevelaanzichten dwars kleur
- HV21382-TB-311-1.0-DCC Kavel 4-Gevelaanzichten langs kleur
- HV21382-TB-400-1.0-DCC Kavel 4-Doorsneden A-B
- HV21382-TB-401-1.0-DCC Kavel 4-Doorsneden C-D
- HV21382-TB-402-1.0-DCC Kavel 4-Doorsneden E-F

2.2 Gehanteerde rekenmethoden & software

De luchtverversing in overeenstemming met NEN 1087:2001 'Ventilatie van gebouwen' te bepalen en te toetsen aan de voorschriften in het Bouwbesluit. De luchtverversing is bepaald door 'BOUWBESLUIT-toetshulp' van BIMpact in Revit. Deze software is gevalideerd door Nieman d.d. 02-05-2022.

De equivalente daglichttoetreding in overeenstemming met NEN 2057:2011+C1:2011 'Daglichtopeningen van gebouwen' is bepaald en getoetst aan de voorschriften in het Bouwbesluit. De equivalente daglichttoetreding is bepaald door 'BOUWBESLUIT-toetshulp' van BIMpact in Revit. Deze software is gevalideerd door Nieman Raadgevende Ingenieurs d.d. 08-09-2020.

2.3 Situatie en bouwbesluitfunctie

Het plan betreft een nieuw datacenter inclusief kantoren aan de Rondebeltweg, te Almere. Het gebouw bestaat uit 3 bouwlagen.

Het gebouw zal bestaan uit verschillende datazalen (industriefunctie) en overige gebruiksfuncties ten dienste van deze datazalen. Naast deze functie zijn er ook diverse kantoorruimten in het gebouw geprojecteerd. De kantoorruimtes hebben de gebruiksfunctie kantoorfunctie.

3. Eisen

3.1 Luchtverversing

Ten aanzien van luchtverversing zijn in afdeling 3.6 'luchtverversing' van het Bouwbesluit 2012 voorschriften opgenomen. Om te zorgen dat de luchtverversing in een nieuw te bouwen bouwwerk in voldoende mate kan toetreden zijn in artikel 3.28 de aansturingsartikel omschreven en in artikel 3.29 worden de grenswaarden gesteld aan de minimale equivalente daglichtoppervlakte.

Artikel 3.28 'Aansturingsartikel' luidt als volgt:
Lid 1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Artikel 3.29 'Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte' luidt als volgt:
Lid 3. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.
Lid 4. Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.
Lid 6. Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.
Lid 7. Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

Artikel 3.30. 'Thermisch comfort' luidt als volgt:
De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

Voor een kantoor- en industriefunctie bedraagt het in lid 1 genoemde grenswaarde voor de capaciteit per persoon van 6,5 dm³/s per persoon. Voor overige gebruiksfuncties zijn geen grenswaarden genoemd.

Voor het project Evoswitch betekent dit dat alleen de ruimten met een kantoorfunctie getoetst moeten worden ten aanzien van de luchtverversing. Voor de datazalen (industriefunctie) is voor dit project de aanwezigheid van personen ondergeschikt en niet permanent.

3.2 Daglichttoetreding

Ten aanzien van daglicht zijn in afdeling 3.11 'daglicht' van het Bouwbesluit 2012 voorschriften opgenomen. Om te zorgen dat daglicht in een nieuw te bouwen bouwwerk in voldoende mate kan toetreden zijn in artikel 3.74 de aansturingsartikel omschreven en in artikel 3.75 worden de grenswaarden gesteld aan de minimale equivalente daglichtoppervlakte.

Artikel 3.74 'Aansturingsartikel' luidt als volgt:
Lid 1.Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
Lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.74 geen voorschrift is aangewezen.

Artikel 3.75 luidt als volgt:
Lid 1. Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.
Lid 2. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.
Lid 3. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:
a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing,
b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het

projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057, voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20º.
Lid 4. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.

Voor een kantoorfunctie bedraagt het in lid 1 genoemde deel van het vloeroppervlak 2,5% en het in lid 2 bedoelde equivalente daglichtoppervlakte 0,5 m 2 . Voor de industriefunctie en overige gebruiksfunctie zijn geen eisen gesteld m.b.t. daglicht.

Voor het project Evoswitch betekent dit dat alleen de ruimten met een kantoorfunctie getoetst moeten worden ten aanzien van daglichttoetreding. Voor de overige ruimten gelden vanuit het Bouwbesluit 2012 geen grenswaarden voor daglichttoetreding.

4. Conclusie

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat het bouwplan, voor de aanwezige gebruiksfuncties, op alle punten voldoet aan de grenswaarden die het Bouwbesluit 2012, afdeling 3.11 (nieuwbouw) stelt aan luchtverversing en daglicht.

	Hoofdstuk	**Resultaat**
3.6	Luchtverversing	Voldoet ✓
3.11	Daglicht	Voldoet ✓

Bijlage 1: Berekening daglichttoetreding

Kantoorfunctie

3.75 Daglichtoppervlakte

Lid 1 Voldoet ✓

Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m2 waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m2 van dat verblijfsgebied.

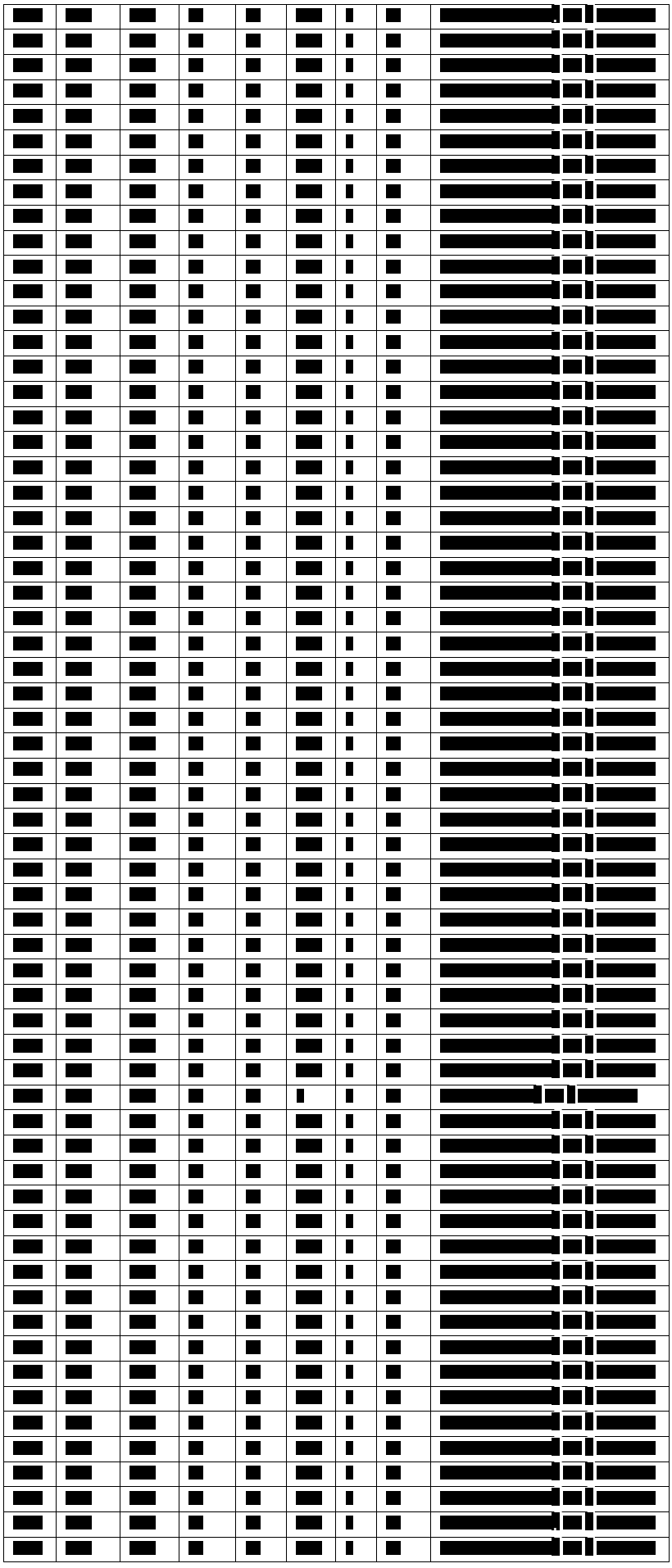
00_begane grond

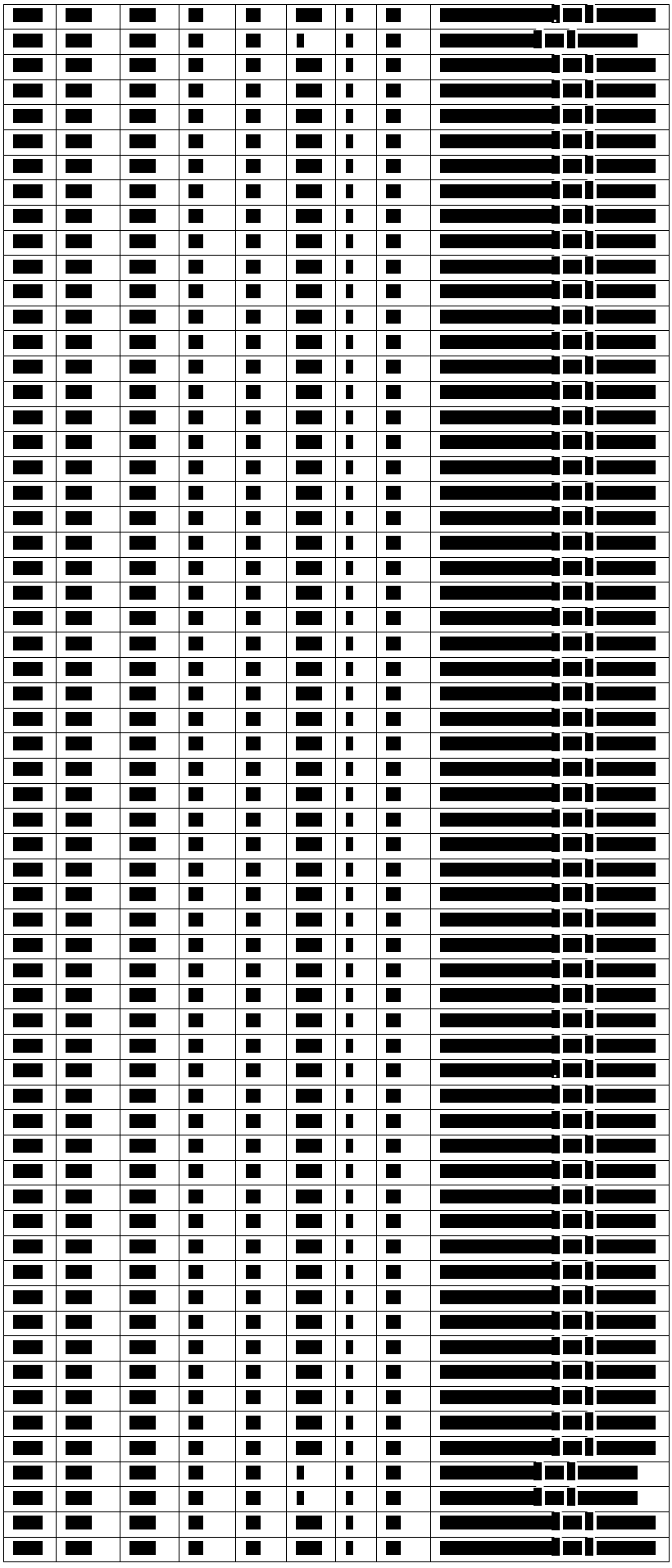
VG

ⓘ [redacted]
ⓘ [redacted]
ⓘ [redacted]

00.01 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								





	114,99							

00.02 verkeersruimte

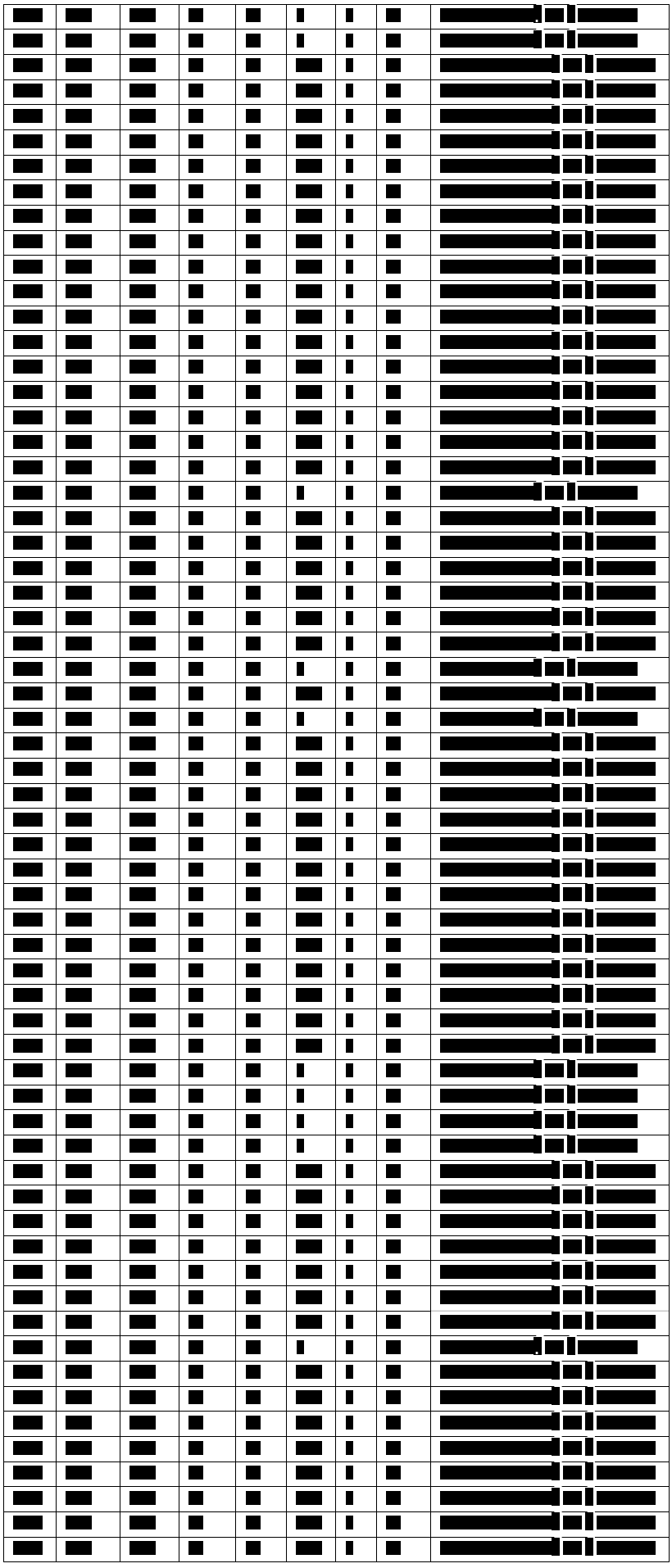
Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening

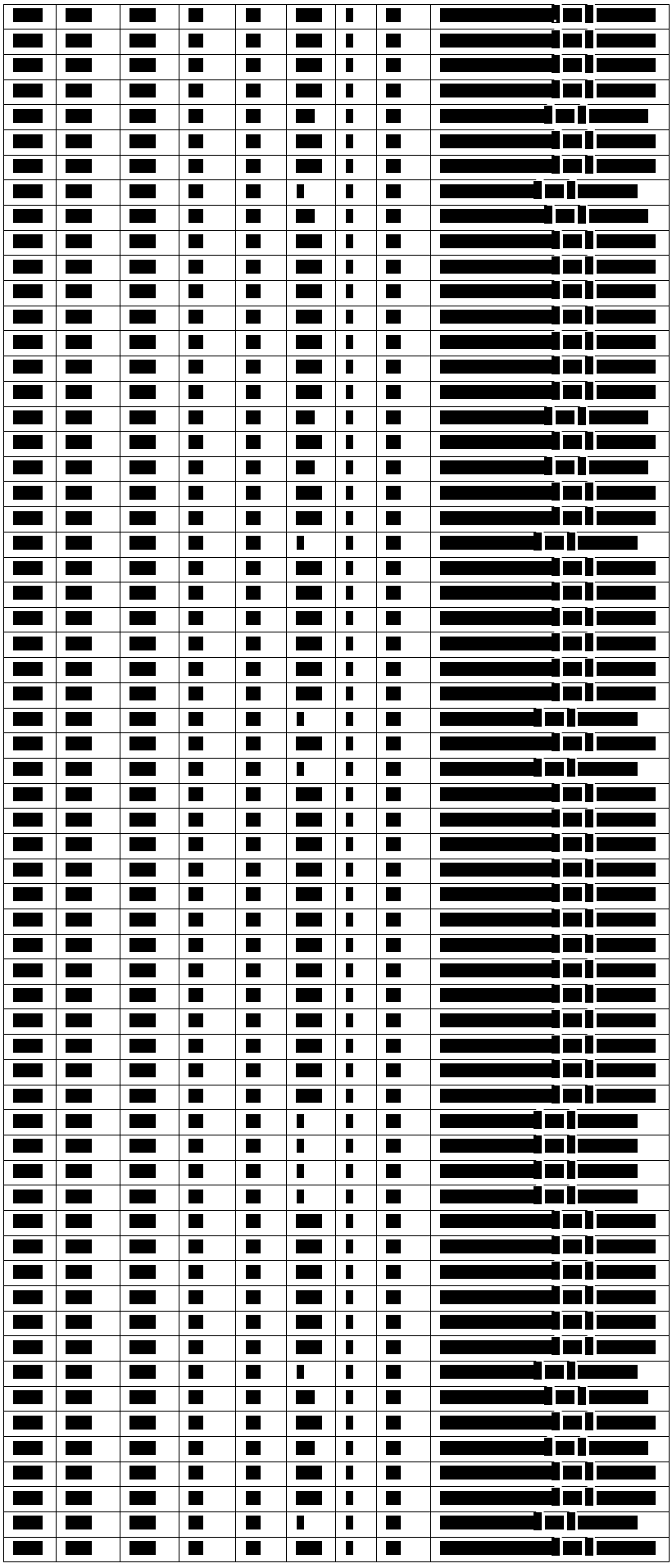
01_eerste verdieping

VG

01.01 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening





[redacted]								

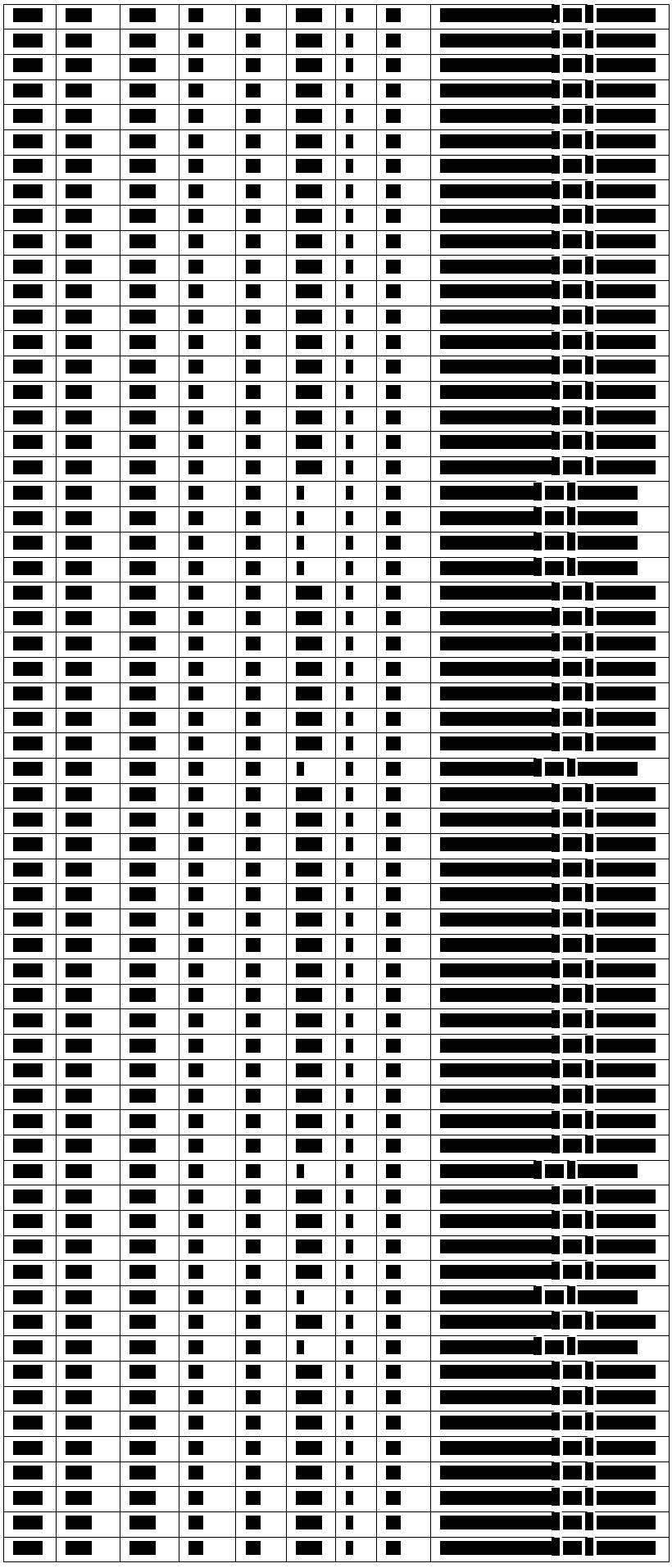
02_tweede verdieping

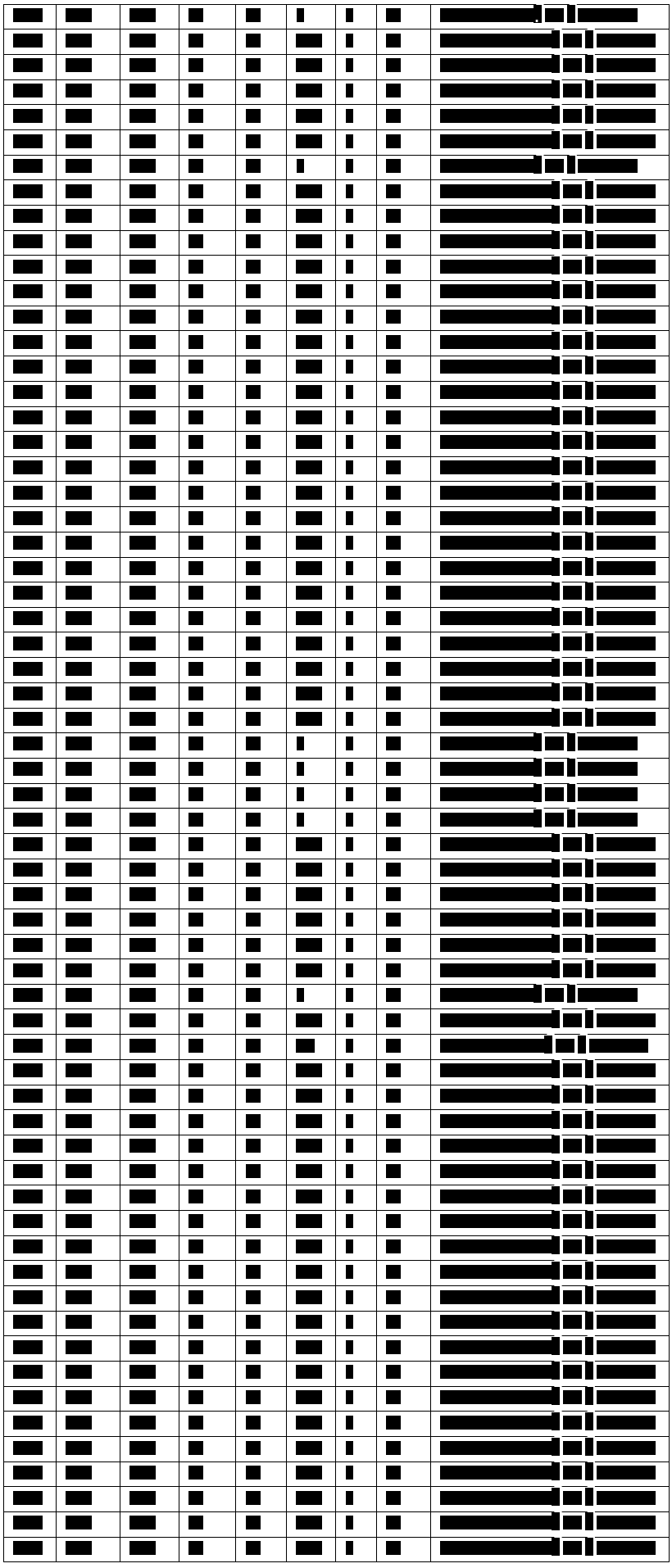
VG

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

02.01 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								





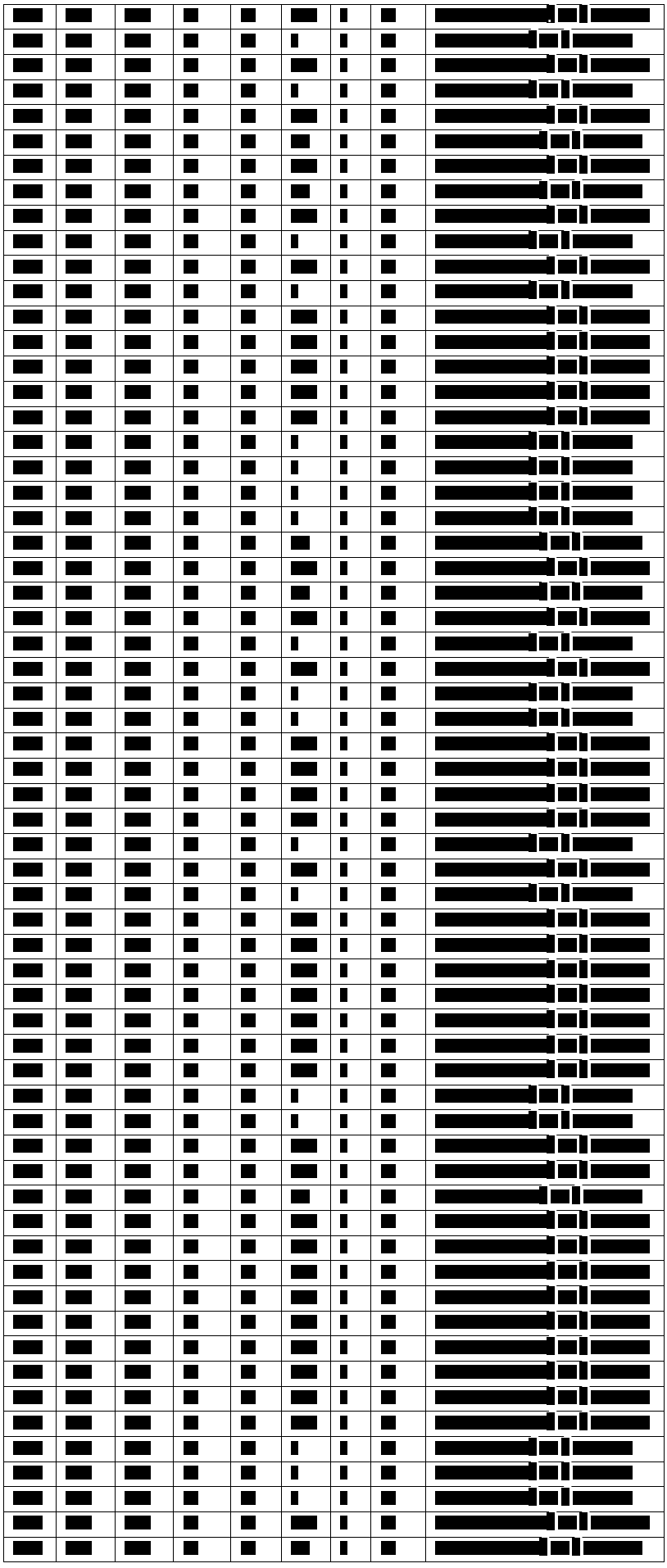
03_derde verdieping

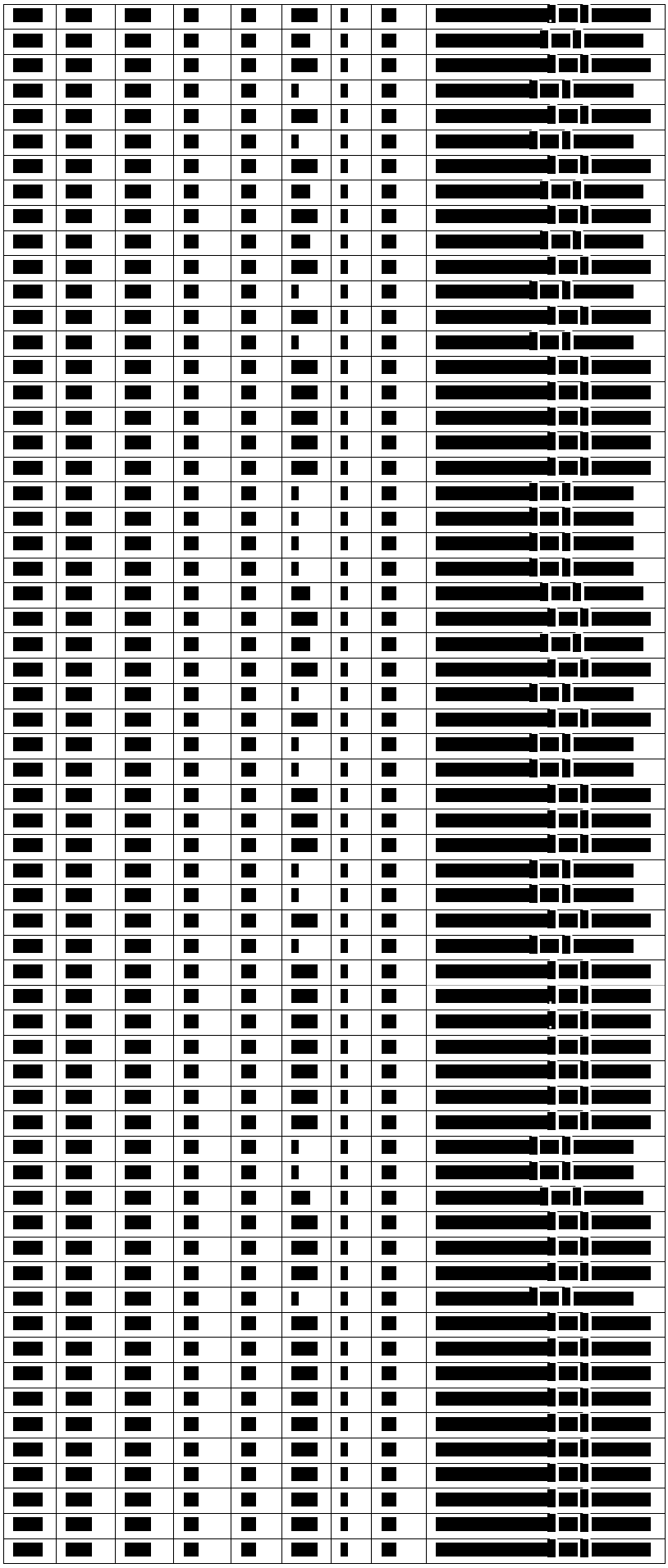
VG

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

03.01 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening



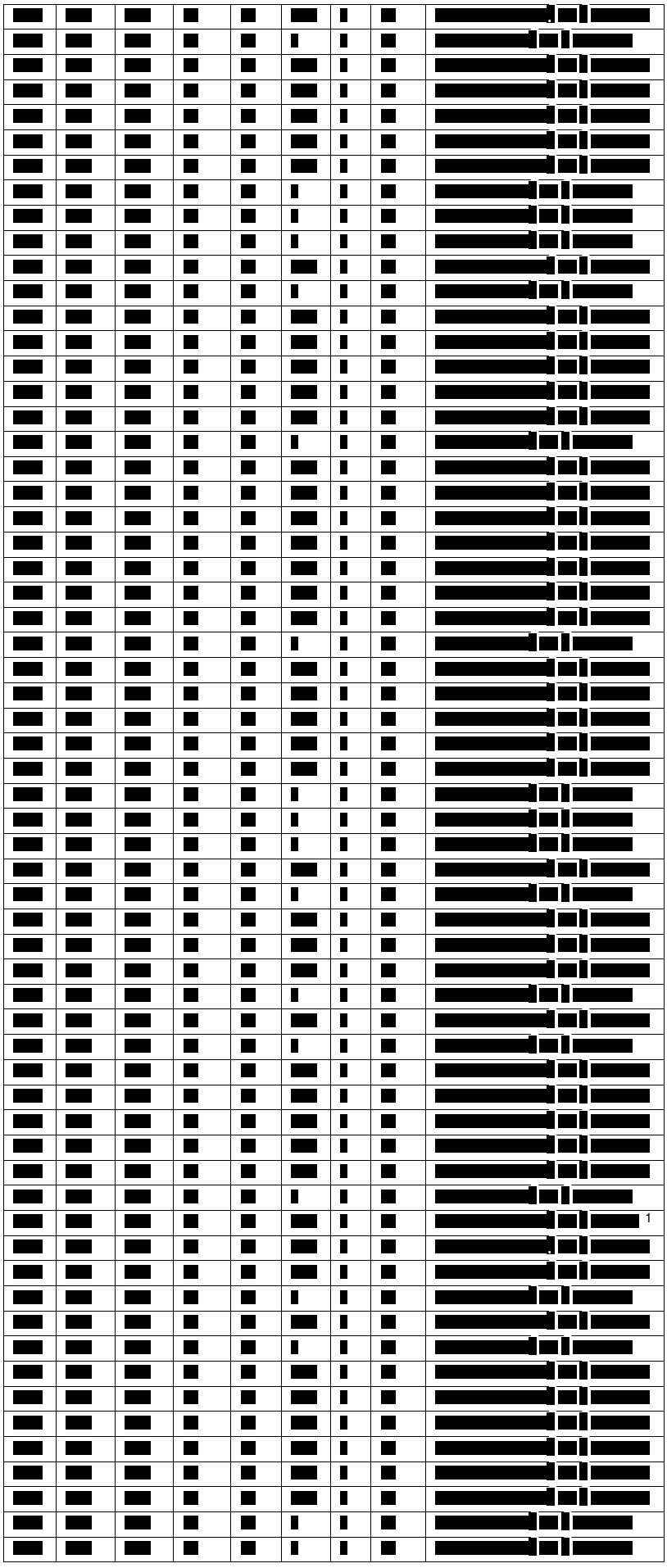


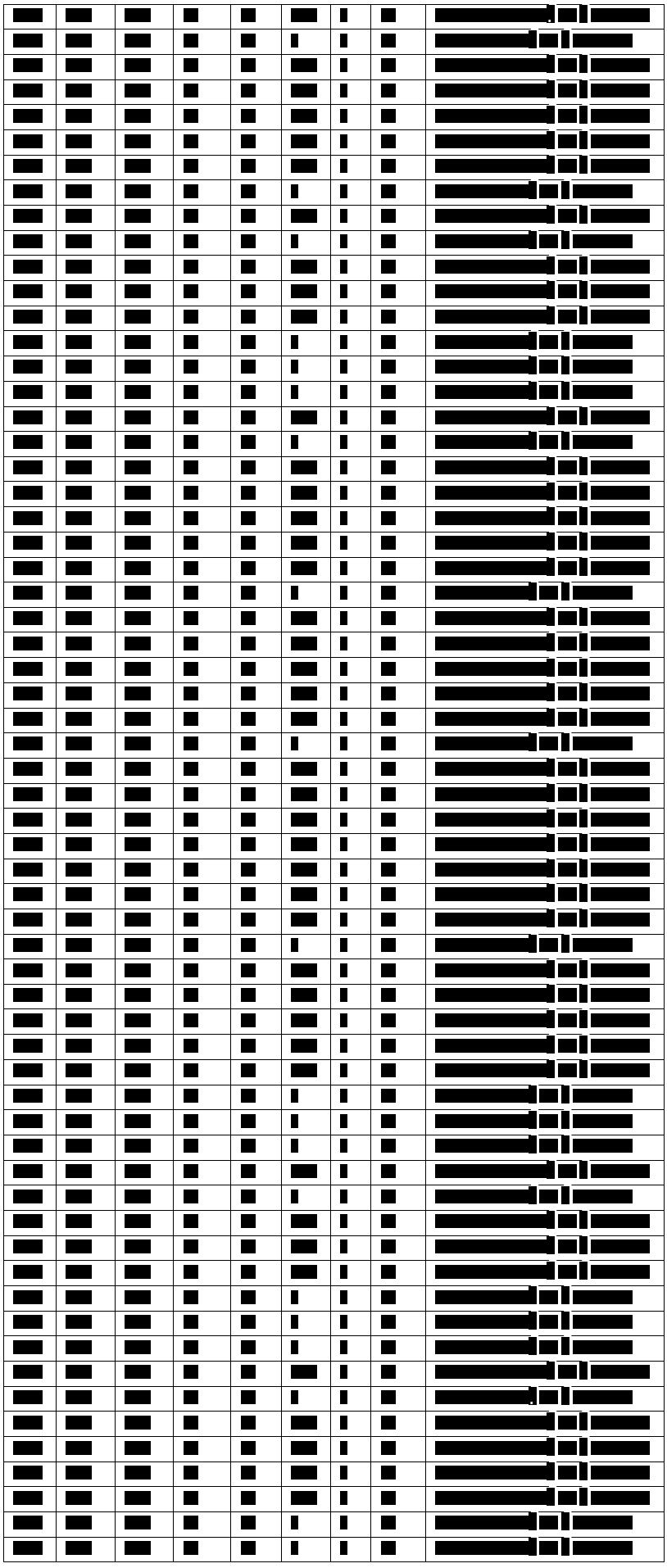
VG

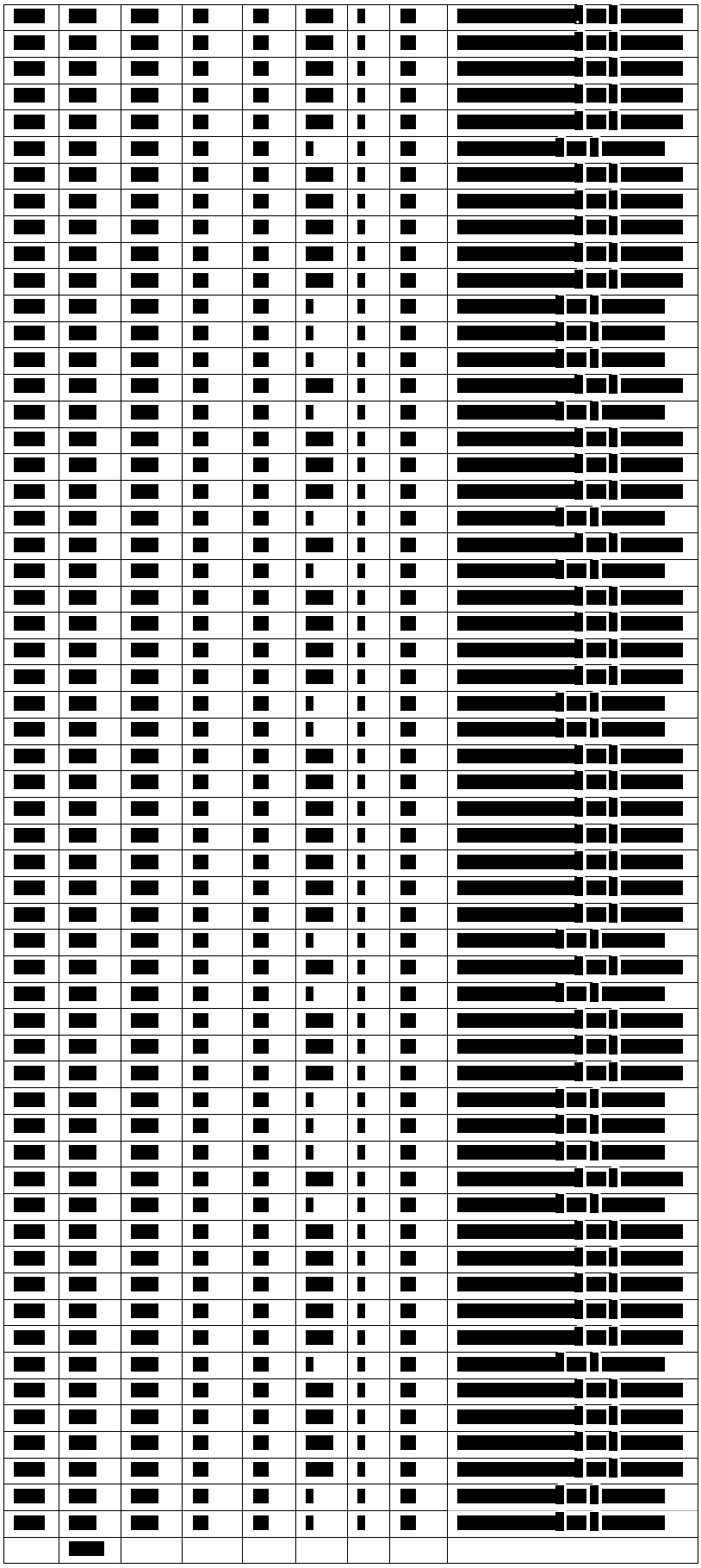
ⓘ .
ⓘ
ⓘ .

03.03 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening







Lid 2 Voldoet ✓

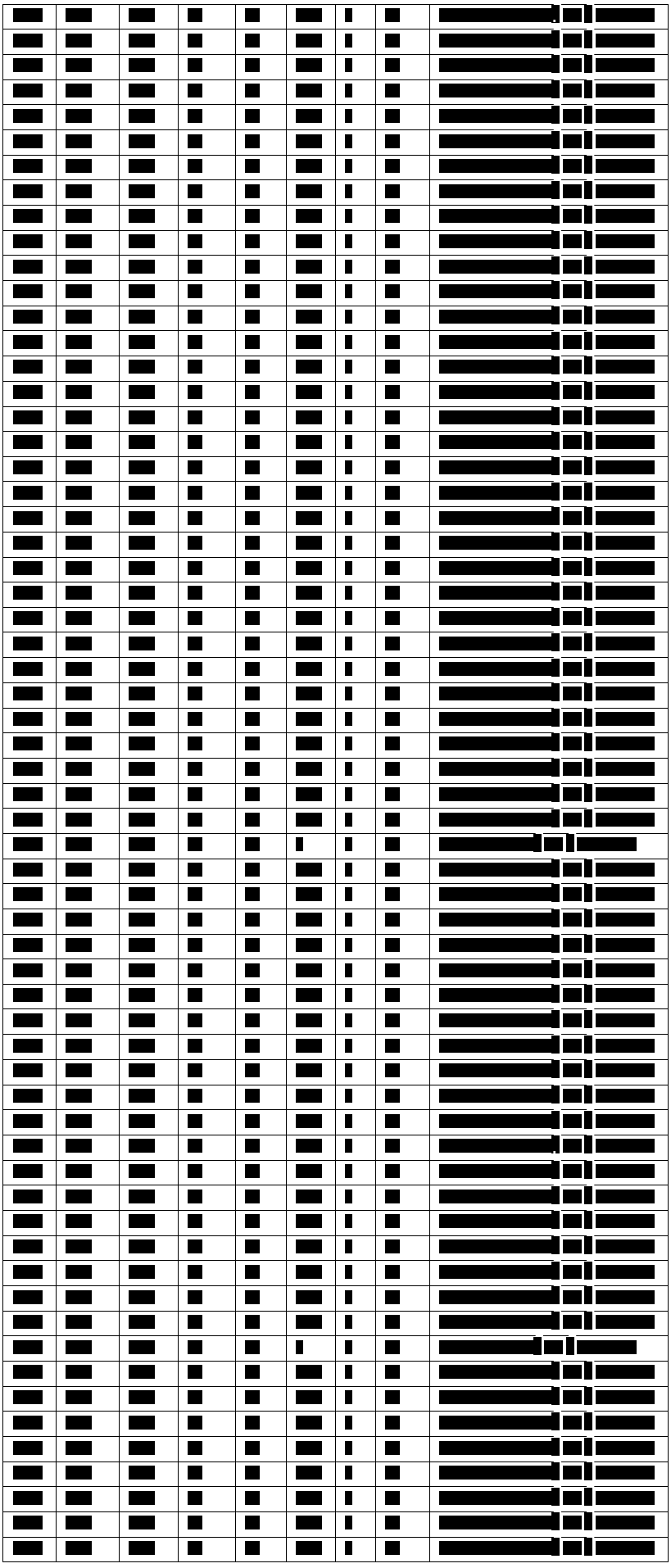
[redacted]

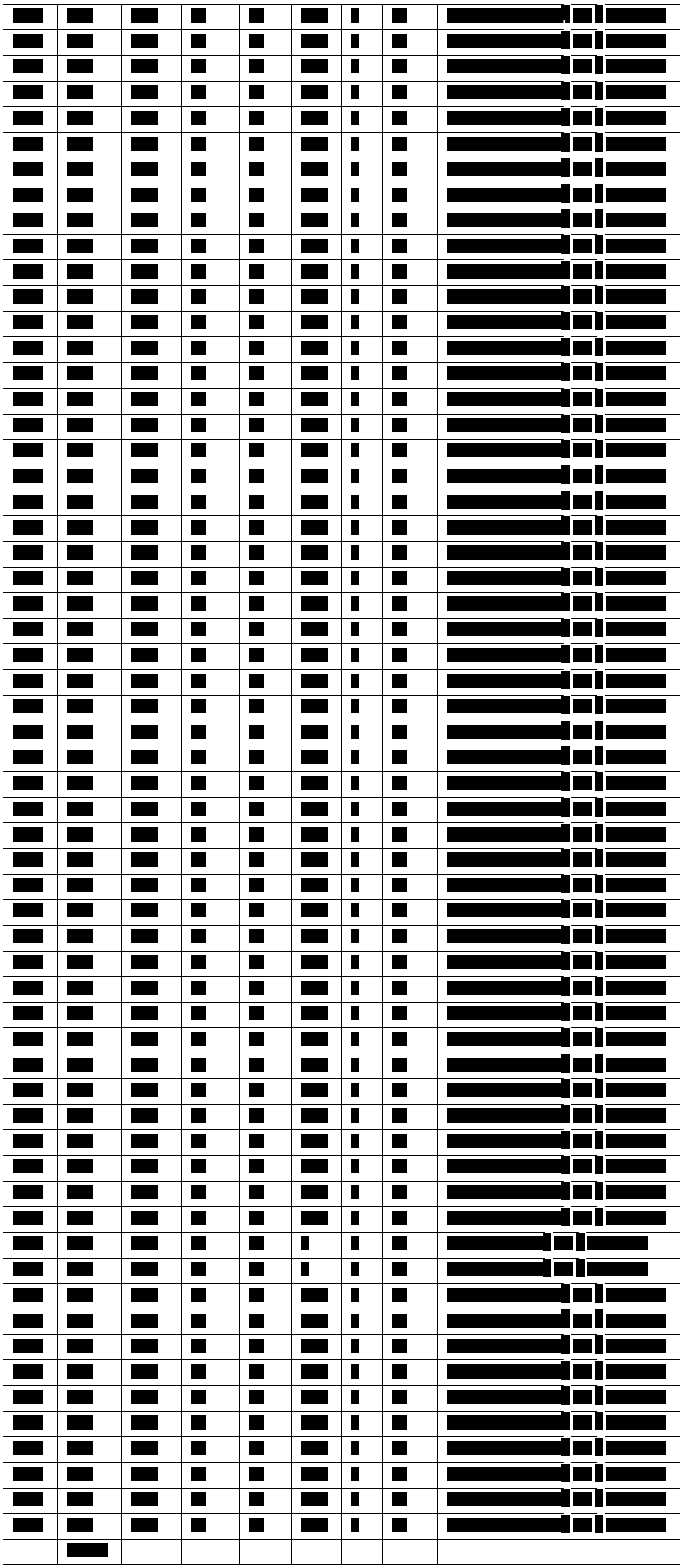
00_begane grond

00.01 verblijfsruimte

[redacted]

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								





00.02 verkeersruimte

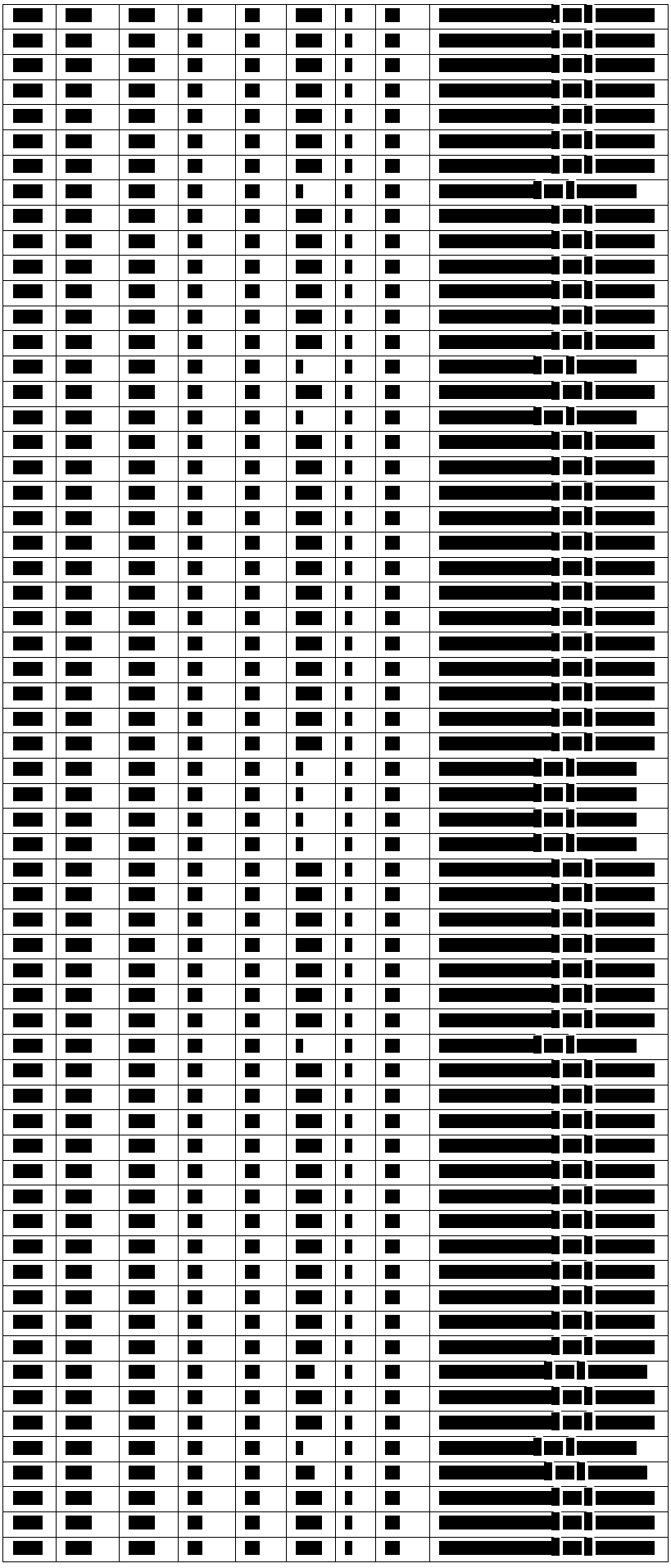
Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								

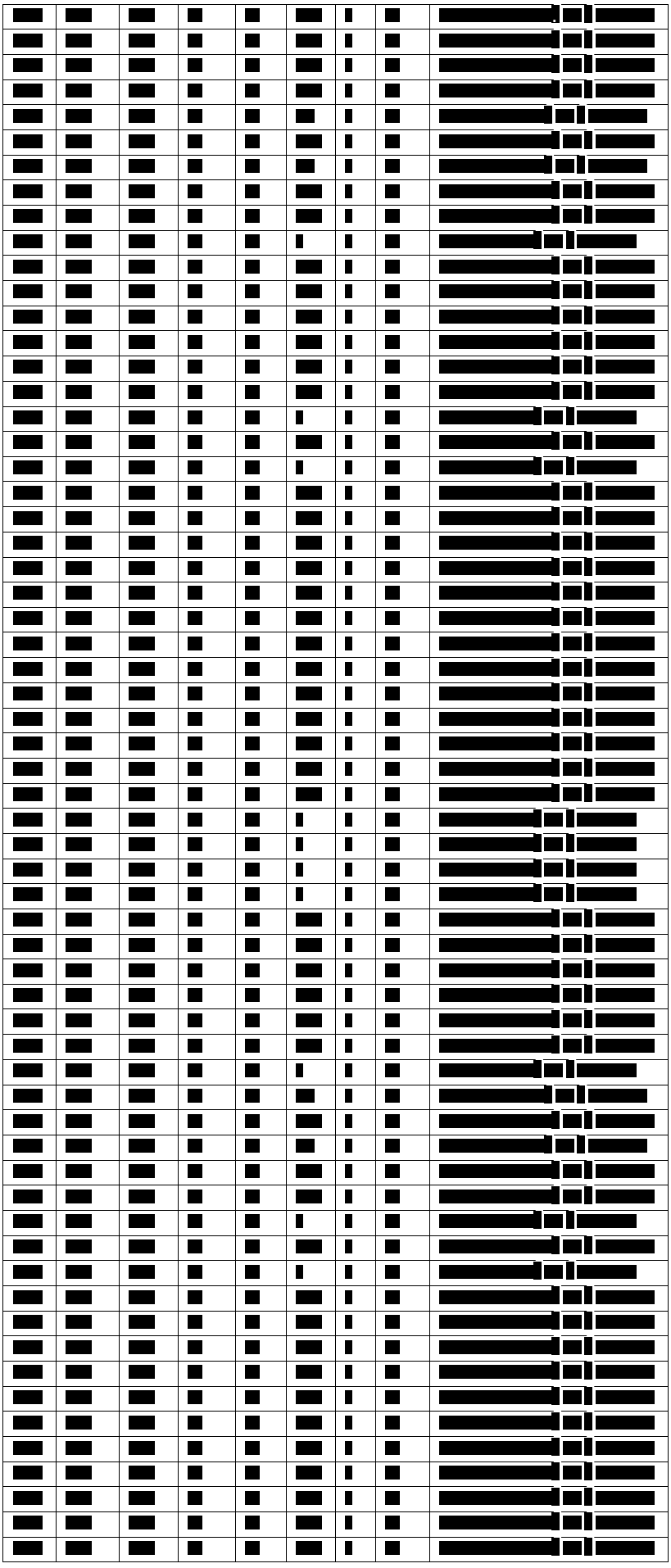
01_eerste verdieping

01.01 verblijfsruimte

[redacted]

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								





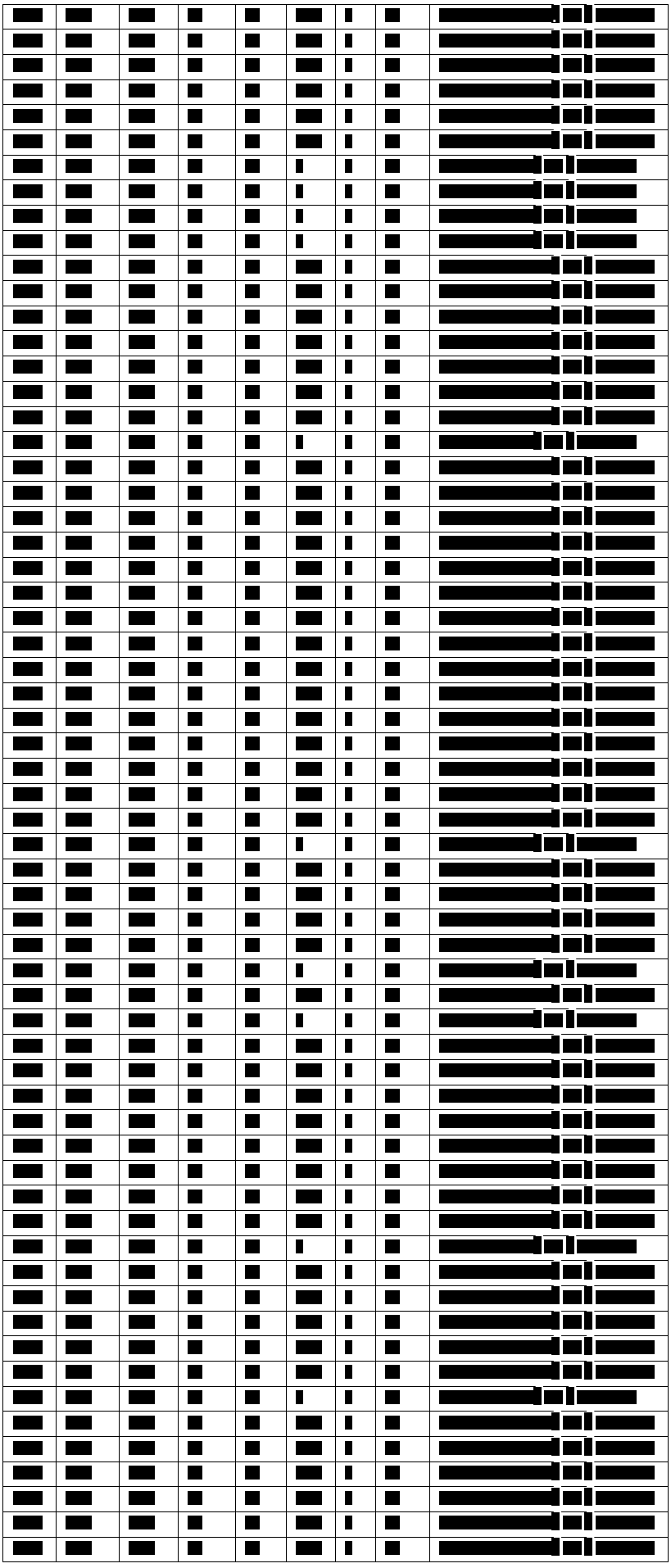
	115,51							

02_tweede verdieping

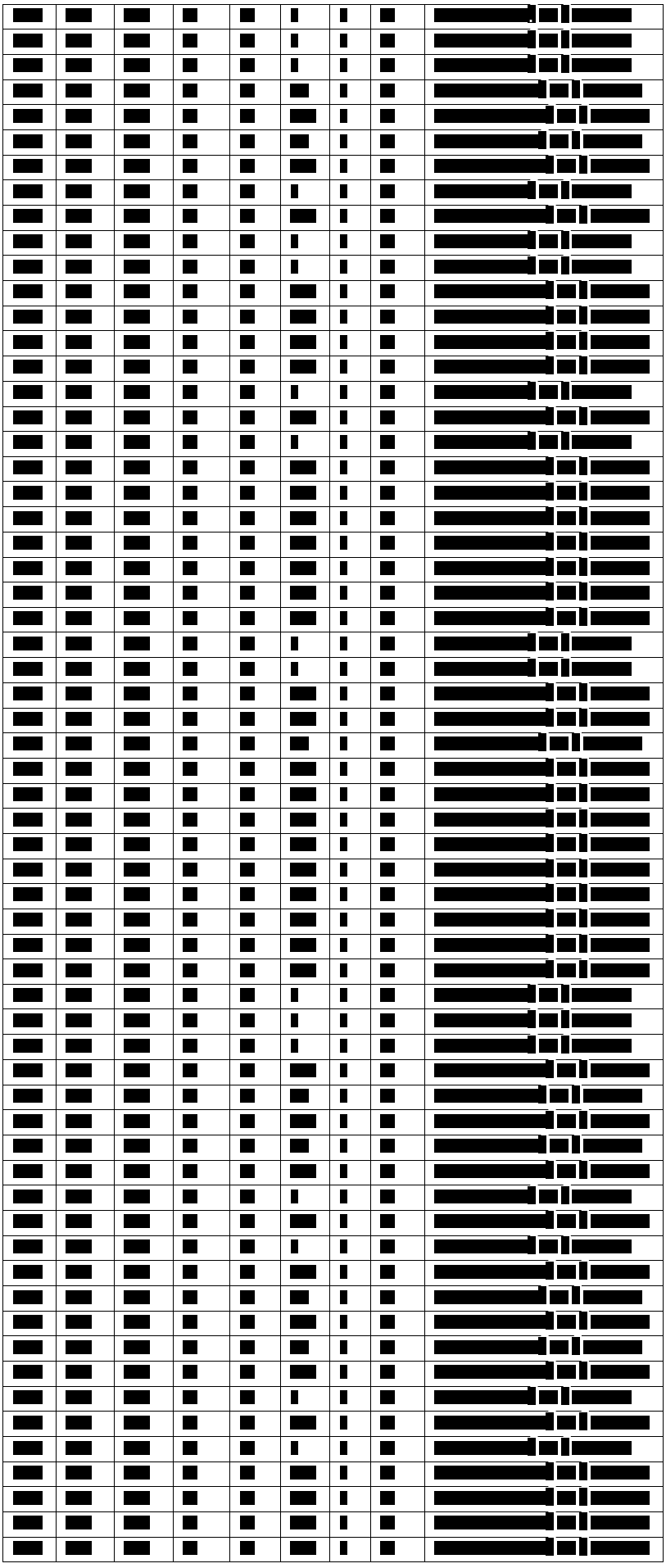
02.01 verblijfsruimte

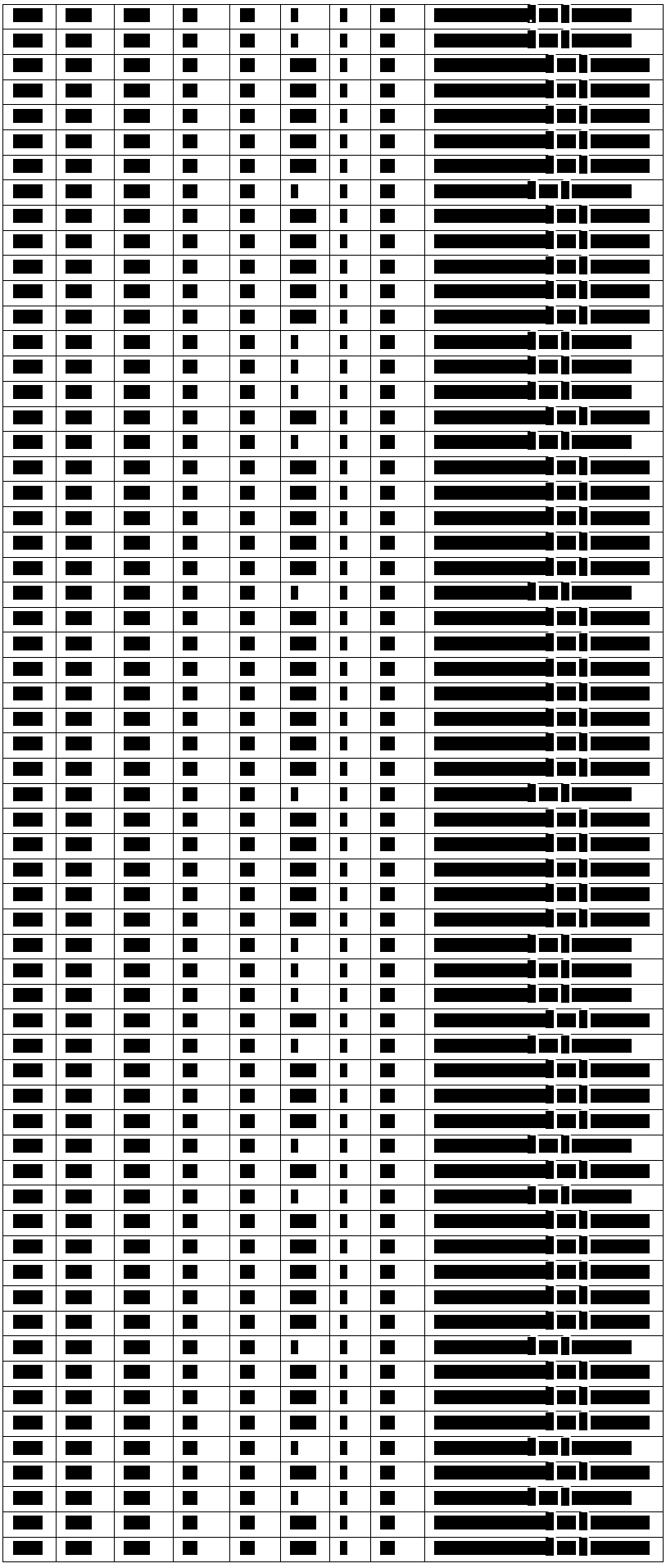
[redacted]

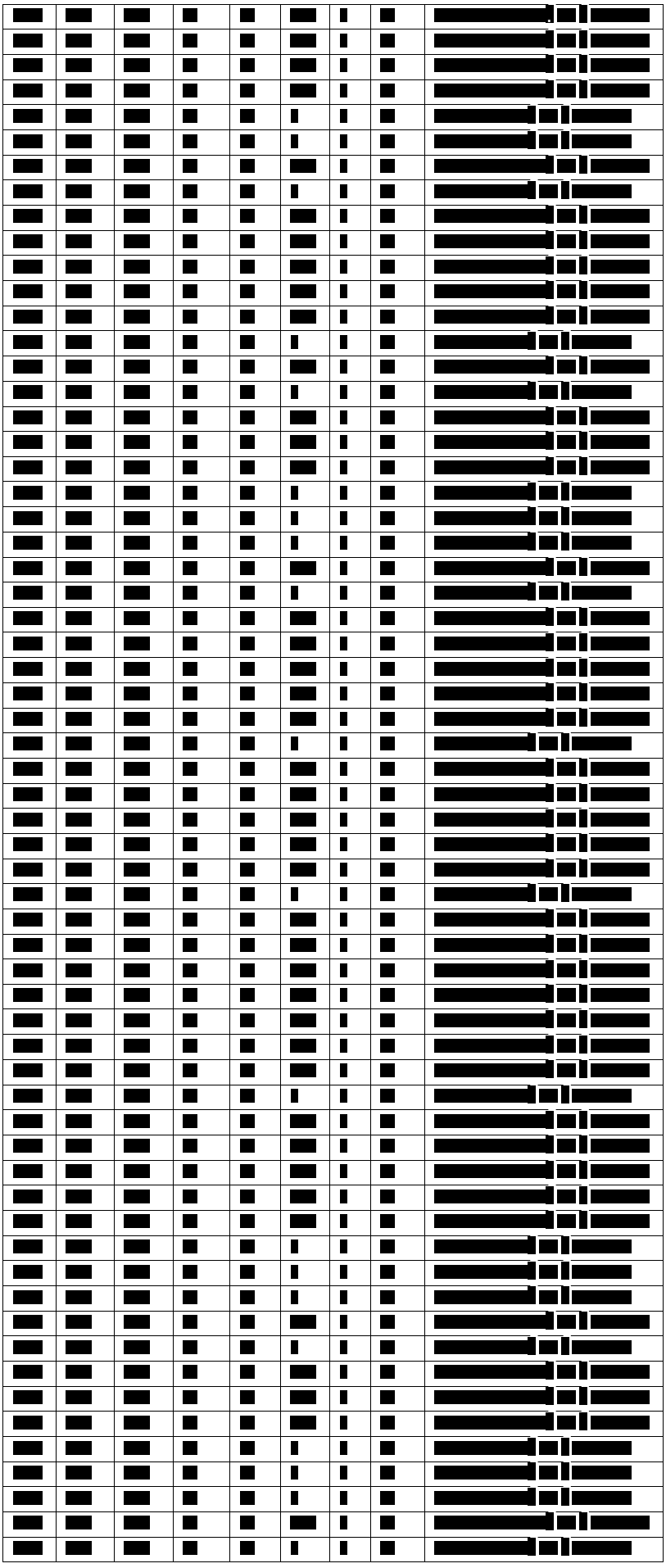
Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								

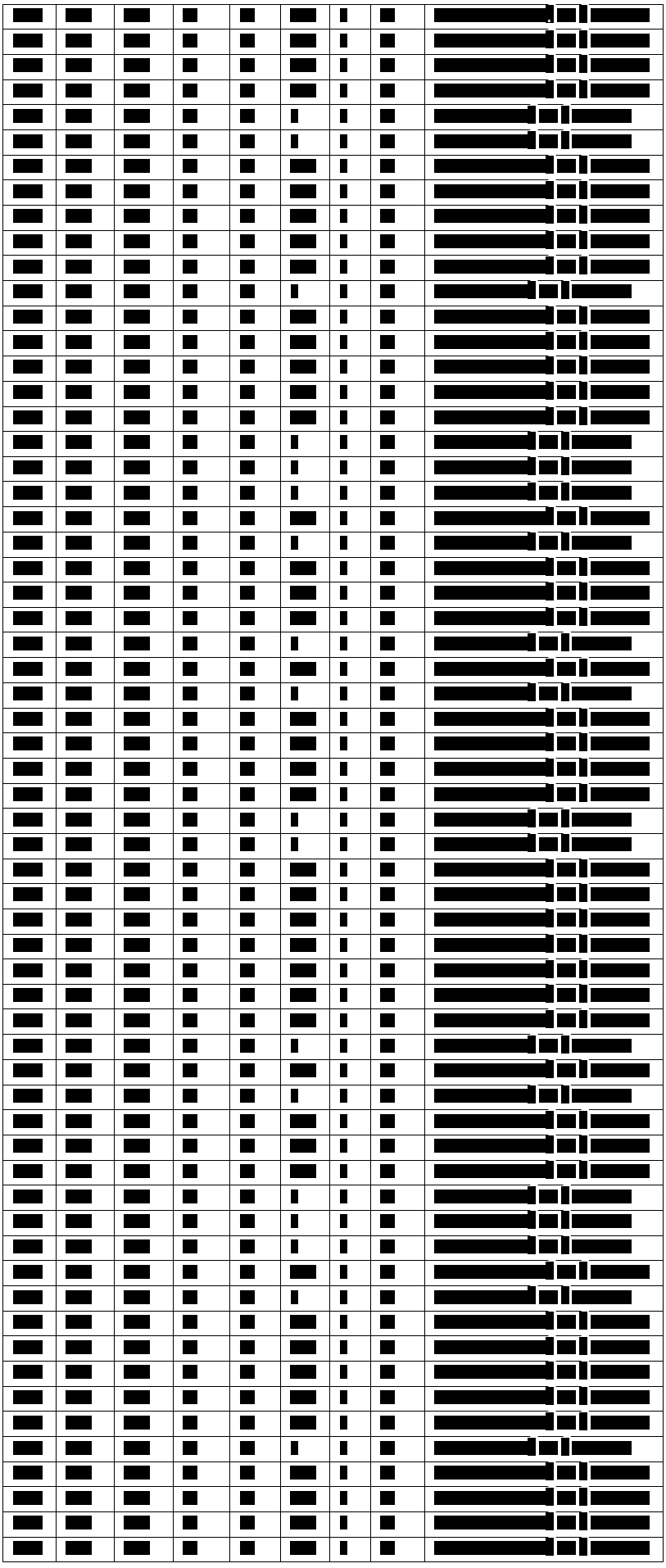


Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening
[redacted]								









03.03 verblijfsruimte

Merk	Ae m²	Ad m²	Alpha	Beta	Cb	Cu	Hoek	Berekening

Bijlage 2: Berekening luchtverversing

Industriefunctie

3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Lid 3 Voldoet ✓

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.

Lid 4 Voldoet ✓

Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm3/s.

Lid 6 Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

Lid 7 Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

3.34 Luchtkwaliteit

Lid 7 Voldoet ✓

Ten minste 21 dm3/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Lid 8 Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

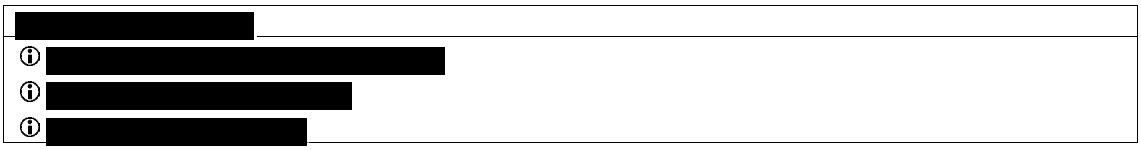


[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

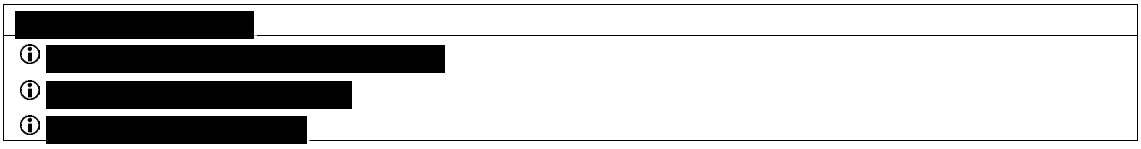
[redacted]



[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		



[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		



[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted] Voldoet ✓

Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm3/s.

Lid 6 Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

[redacted]



7	-7		

Lid 7 Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

3.34 Luchtkwaliteit

Lid 7 Voldoet ✓

Ten minste 21 dm3/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Lid 8 Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

00_begane grond

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]			
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

Overige gebruiksfunctie

3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Lid 6 Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]

Lid 7 Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

3.34 Luchtkwaliteit

Lid 7 Voldoet ✓

Ten minste 21 dm3/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Lid 8 Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

00_

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

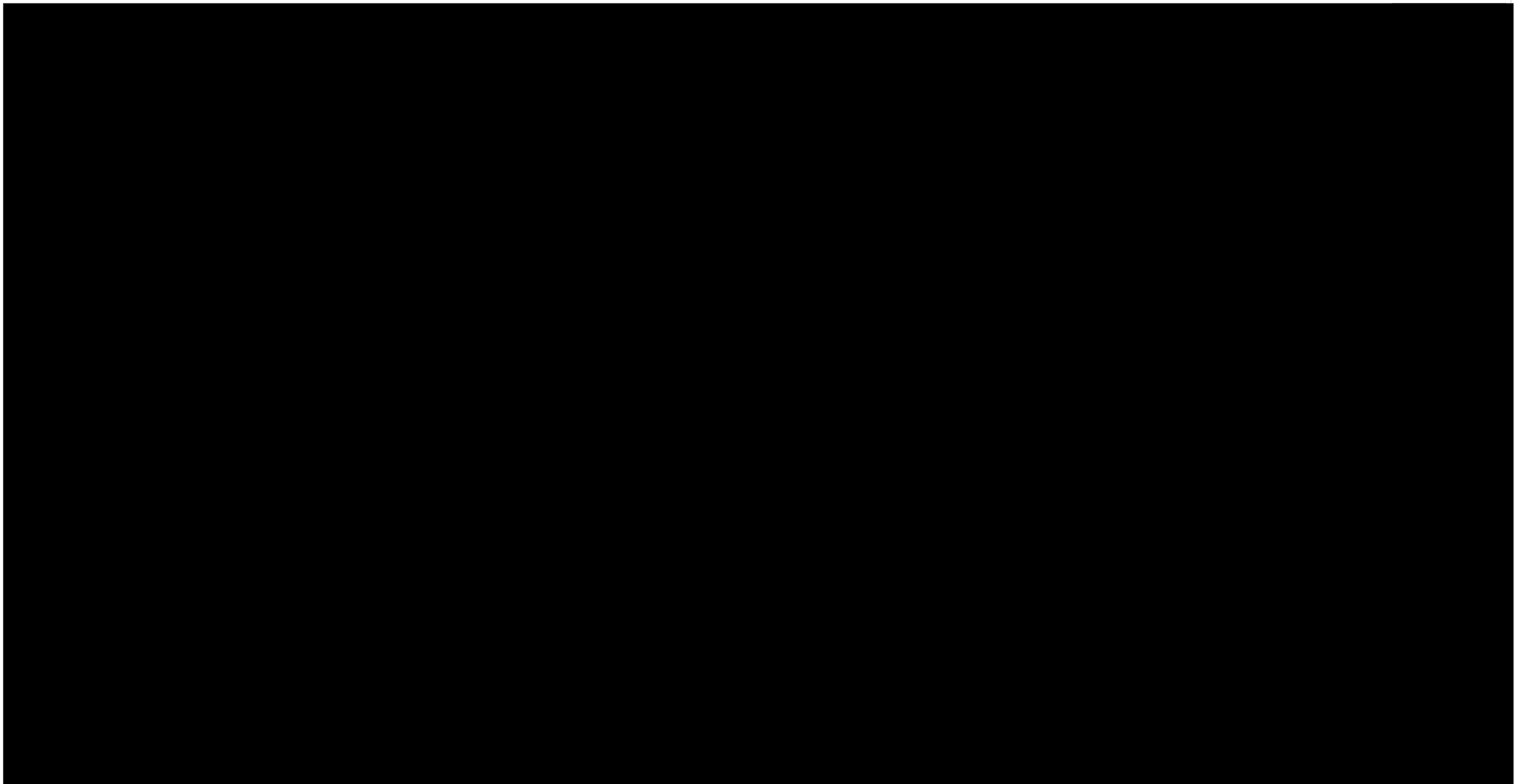
[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		

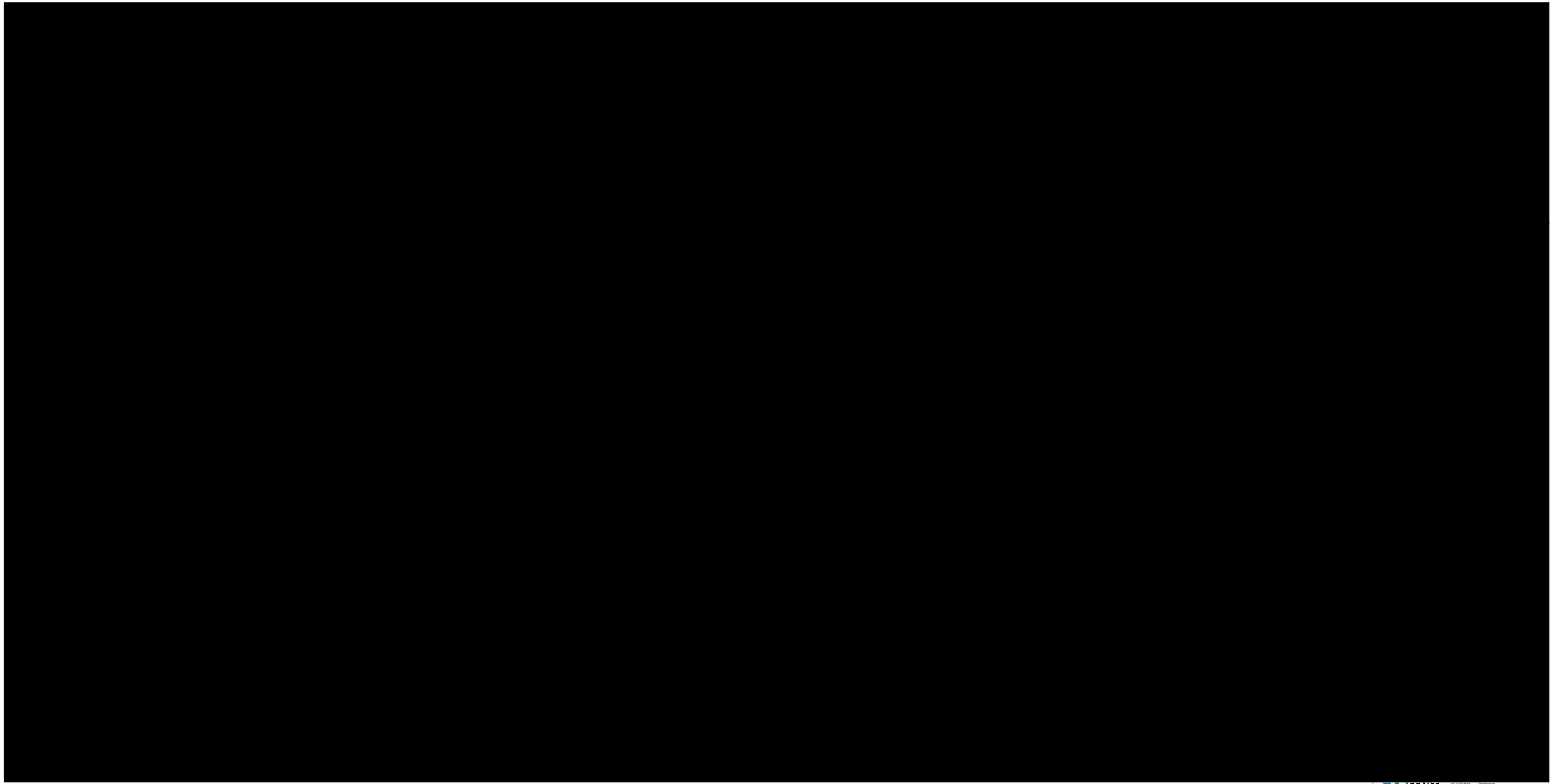
Bijlage 3: plattegronden, aanzichten, doorsneden



[redacted]



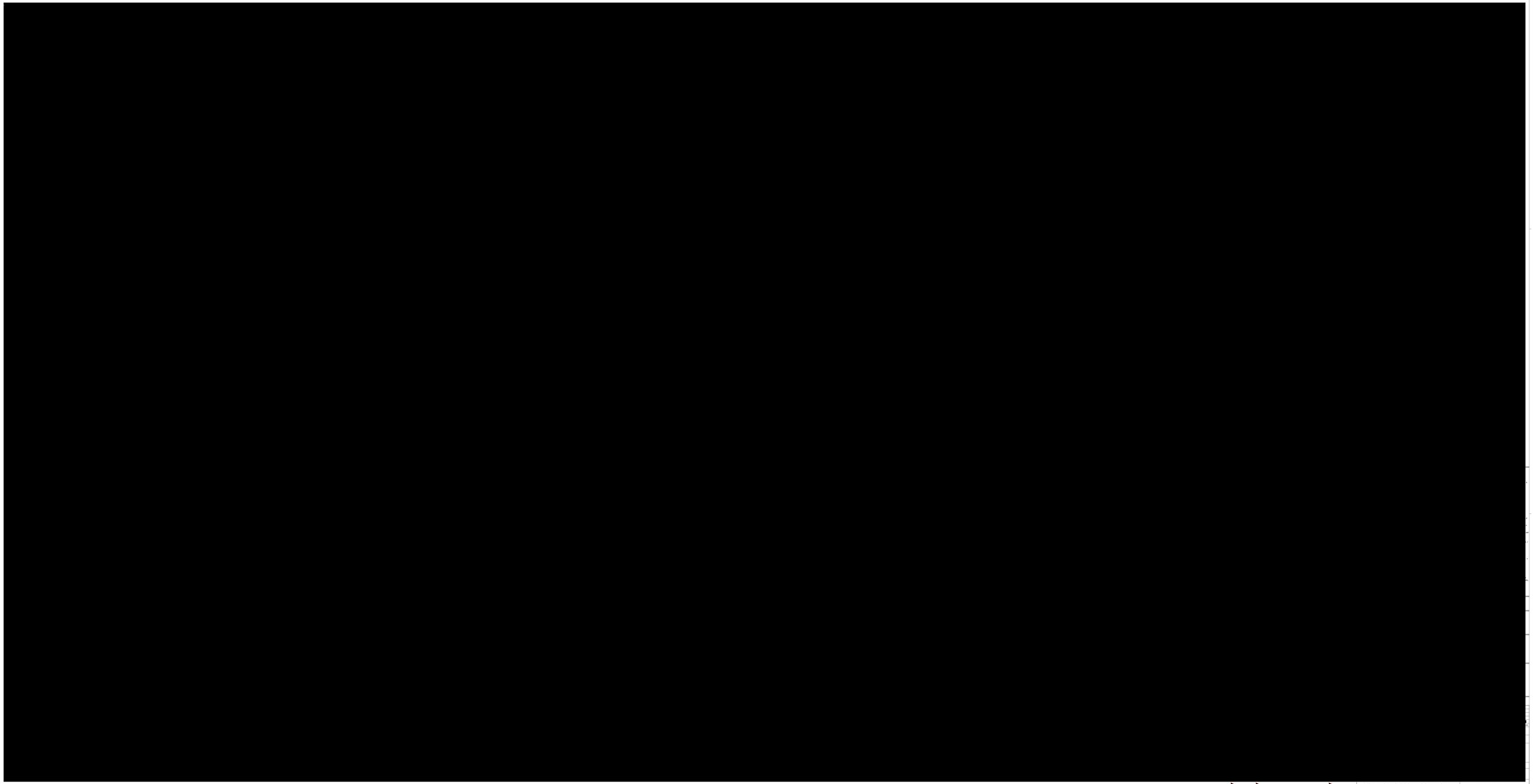
[redacted]



[redacted]

Bedrijfshuisvesting | Bouwbedrijfzaal | Kantoorruimte | Bouwmaterialen | Inspectiebureau
HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382 | HV 1382
Uitslagnummer
HV21382-TB-311





[redacted]

Bestellnummerung | Bestellgebiet | Datenstelle | Dauerzeichen | Inspektion
BS 1000 | BS 1000 | BS 1700 | PDF | NN 4200 | NN 4200 | NN 4200 | NN 4200 | NN 4200

HV21382-TB-401

[redacted]

Bureau Bouwkunde

Verstand van bouwen

Document 79- art 5.1.2.e Woo

ALMERE-opleidingscentrum Evoswitch

Rapport: Bouwbesluittoets daglicht en ventilatie

werk : 2446
datum : 26-06-2023
fase : DO
versie : A
opdrachtgever : Evoswitch
ontwerp : Bureau Bouwkunde - DVT



Bureau Bouwkunde BV
Groenendaal 25b
3011 SK Rotterdam

Telefoon +31 10 [redacted]
E-mail info@bureaubouwkunde.nl
Internet www.bureaubouwkunde.nl

KvK 56449429
IBAN [redacted]
BTW

Inhoudsopgave

1. Inleiding **3**

2. Uitgangspunten **3**

2.1 Gehanteerde bescheiden 3
2.2 Gehanteerde rekenmethoden & software 3
2.3 Situatie en bouwbesluitfunctie 3

3. Eisen **4**

3.1 Luchtverversing 4
3.2 Daglichttoetreding 4

4. Conclusie **5**

Bijlage 1: Berekening luchtverversing **6**

- Bijeenkomstfunctie 6

Bijlage 2: plattegronden, aanzichten, doorsneden **11**

1. Inleiding

In opdracht van EvoSwitch is een onderzoek verricht naar de daglichttoetreding en de ventilatiebalans van het ontwerp van project Evoswitch, Opleidingscentrum aan de Rondebeltweg, te Almere.

Doel van het onderzoek is na te gaan of het ontwerp voldoet aan de voorschriften die in het Bouwbesluit 2012, afdeling 3.11 (nieuwbouw) worden gesteld ten aanzien van de toetreding van daglicht & ventilatie.

De resultaten van dit onderzoek worden in deze rapportage weergegeven.

2. Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde bescheiden

Bij deze beoordeling is gebruikt van de volgende bescheiden en bijgevoegd als ‘Bijlage 2’ d.d. 21-06-2023:

- HV21382-TB3200-1-Pav-Plgr-Bg
- HV21382-TB3201-1-Pav-Plgr-Dak
- HV21382-TB3300-1-Pav-Gvl
- HV21382-TB3400-1-Pav-Drsn

2.2 Gehanteerde rekenmethoden & software

De luchtverversing in overeenstemming met NEN 1087:2001 ‘Ventilatie van gebouwen’ te bepalen en te toetsen aan de voorschriften in het Bouwbesluit. De luchtverversing is bepaald door ‘BOUWBESLUIT-toetshulp’ van BIMpact in Revit. Deze software is gevalideerd door Nieman d.d. 02-05-2022.

De equivalente daglichttoetreding in overeenstemming met NEN 2057:2011+C1:2011 ‘Daglichtopeningen van gebouwen’ is bepaald en getoetst aan de voorschriften in het Bouwbesluit. De equivalente daglichttoetreding is bepaald door ‘BOUWBESLUIT-toetshulp’ van BIMpact in Revit. Deze software is gevalideerd door Nieman Raadgevende Ingenieurs d.d. 08-09-2020.

2.3 Situatie en bouwbesluitfunctie

Het plan betreft een nieuw opleidingscentrum aan de Rondebeltweg, te Almere. Het gebouw bestaat uit 1 bouwlaag.

Het gebouw zal bestaan uit verschillende leslokalen (bijeenkomstfunctie) met daarbij een kantine (bijeenkomstfunctie) Overige ruimtes die in het gebouw zijn hebben de gebruiksfunctie bijeenkomstfunctie

3. Eisen

3.1 Luchtverversing

Ten aanzien van luchtverversing zijn in afdeling 3.6 'luchtverversing' van het Bouwbesluit 2012 voorschriften opgenomen. Om te zorgen dat de luchtverversing in een nieuw te bouwen bouwwerk in voldoende mate kan toetreden zijn in artikel 3.28 de aansturingsartikel omschreven en in artikel 3.29 worden de grenswaarden gesteld aan de minimale equivalente daglichtoppervlakte.

Artikel 3.28 'Aansturingsartikel' luidt als volgt:
Lid 1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Artikel 3.29 'Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte' luidt als volgt:
Lid 1. Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.
Lid 2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.
Lid 3. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.
Lid 4. Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.
Lid 6. Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.
Lid 7. Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

Artikel 3.30. 'Thermisch comfort' luidt als volgt:
De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

Voor het project Opleidingscentrum Evoswitch betekent dit dat alle ruimten met een bijeenkomstfunctie getoetst moeten worden ten aanzien van de luchtverversing.

3.2 Daglichttoetreding

Ten aanzien van daglicht zijn in afdeling 3.11 'daglicht' van het Bouwbesluit 2012 voorschriften opgenomen. Om te zorgen dat daglicht in een nieuw te bouwen bouwwerk in voldoende mate kan toetreden zijn in artikel 3.74 de aansturingsartikel omschreven en in artikel 3.75 worden de grenswaarden gesteld aan de minimale equivalente daglichtoppervlakte.

Artikel 3.74 'Aansturingsartikel' luidt als volgt:
Lid 1.Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
Lid 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
Lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.74 geen voorschrift is aangewezen.

Artikel 3.75 luidt als volgt:
Lid 1. Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.
Lid 2. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.
Lid 3. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:
a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing,
b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens

liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057, voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.
Lid 4. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.

Voor de bijeenkomstfunctie zijn geen eisen gesteld m.b.t. daglicht.

Voor het project Opleidingscentrum Evoswitch betekent dit dat er geen daglichteis is voor bijeenkomstfunctie. Vanuit het Bouwbesluit 2012 zijn er geen grenswaarden voor daglichttoetreding, waardoor er niet getoetst wordt op daglichttoetreding.

4. Conclusie

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat het bouwplan, voor de aanwezige gebruiksfuncties, op alle punten voldoet aan de grenswaarden die het Bouwbesluit 2012, afdeling 3.11 (nieuwbouw) stelt aan luchtverversing en daglicht.

	Hoofdstuk	**Resultaat**
3.6	Luchtverversing	Voldoet ✓
3.11	Daglicht	Voldoet ✓

Bijlage 1: Berekening luchtverversing

Bijeenkomstfunctie

3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Lid 3 Voldoet ✓

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.

00 [redacted]

0.03 verblijfsruimte

ⓘ [redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.04 verblijfsruimte

ⓘ [redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.05 verblijfsruimte

ⓘ [redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.06 verblijfsruimte

ⓘ [redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.07 verblijfsruimte

[redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

Lid 4 Voldoet ✓

Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm3/s.

Lid 6 Voldoet ✓

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

00_begane grond

0.08 toiletruimte

[redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.09 toiletruimte

[redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.10 toiletruimte

[redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.11 toiletruimte

[redacted]

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.12 toiletruimte
ⓘ [redacted]
ⓘ

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.13 toiletruimte
ⓘ Minimumeis 7,00 dm³/s
ⓘ Behaald 7,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.14 toiletruimte
ⓘ Minimumeis 7,00 dm³/s
ⓘ Behaald 7,00 dm³/s

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.15 toiletruimte
ⓘ [redacted]
ⓘ

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.16 toiletruimte
ⓘ [redacted]
ⓘ

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

Lid 7 Voldoet ✓

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm3/s, bepaald volgens NEN 1087.

00 begane grond

VG
ⓘ [redacted]
ⓘ

0.03 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.04 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.05 verblijfsruimte

ⓘ [redacted]
ⓘ

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.06 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.07 verblijfsruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

Lid 8 Voldoet ✓

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

00_begane grond

0.08 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.09 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.10 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.11 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.12 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.13 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.14 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

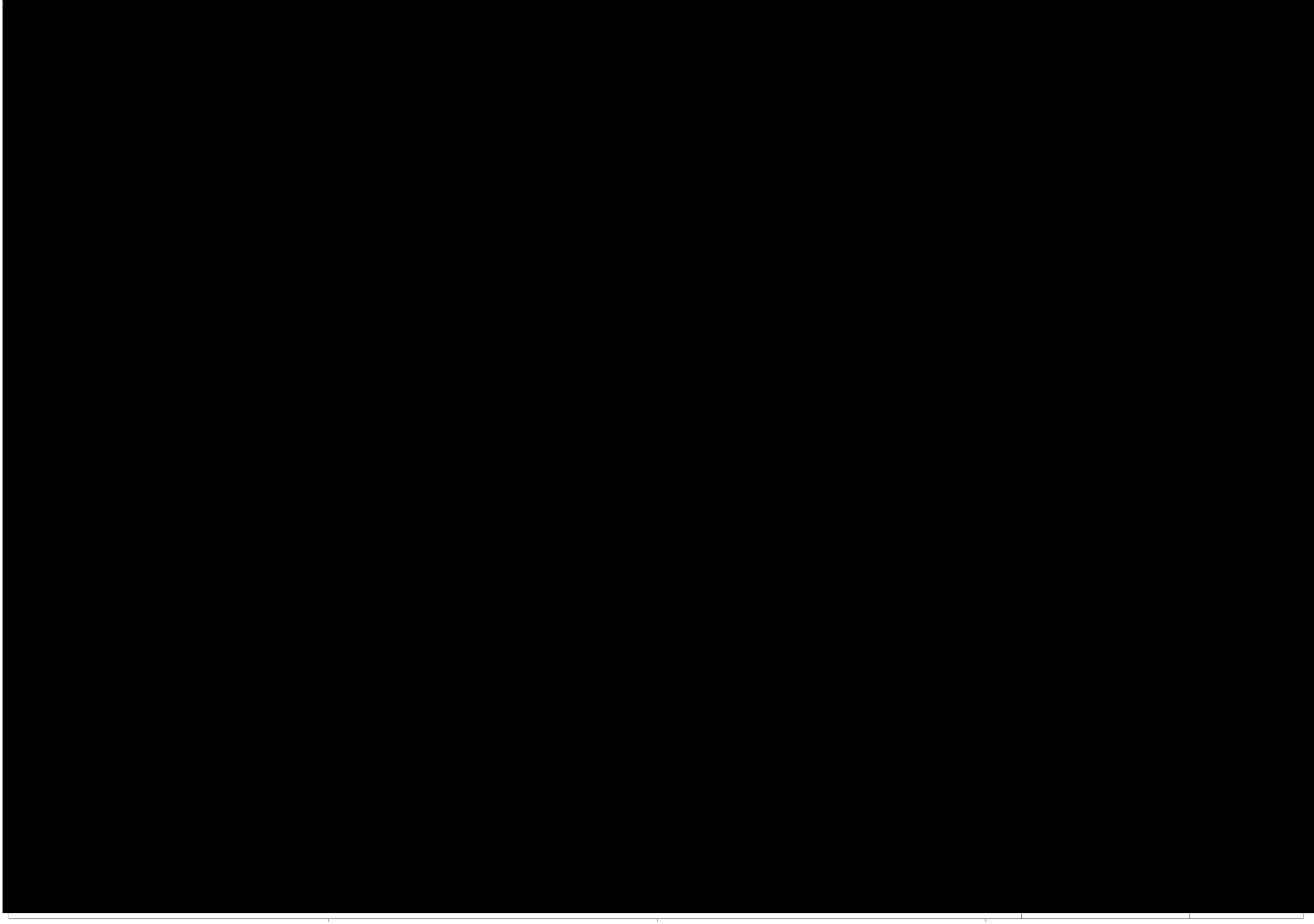
0.15 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

0.16 toiletruimte

Capaciteit in	Capaciteit uit	Wijze	Bron / doel
[redacted]			

Bijlage 2: plattegronden, aanzichten, doorsneden









Energielabel utiliteitsbouw

Registratienummer	Datum registratie	Geldig tot	Status
691081426	27-06-2023	Tot oplevering	Voorlopig

Dit gebouw heeft energielabel A+++



Isolatie

Gevels	++
Gevelpanelen	+/-
Daken	++
Vloeren	++
Ramen	++
Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem	Verbetering aanbevolen?
Verwarming	Warmtepom	nee / ja
Warm water	Elektr e boiler	nee / ja
Ventilatie	Balan ntilatiesysteem	nee / ja
Koeling	Bodemk g koudeo g of vrijekoeling	nee / ja
Verlichting	8,0 W/m² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	nee / ja
Zonnepanelen	6.825 Wp	nee / ja

Dit gebouw wordt niet verw md via e aardgasaansluiting

Aandeel hernieuwbare energie 64,1 %

Over dit gebouw

Objectomschri
BENG berek g
Dutch Cloud mpus Almere - iljoen

Bouw r
-

Detailaanduiding

acth
2,39

Gebruiksfunctie
100% Bijeenkomst

Gebruiksoppervlakte
428 m²

Opnamedetails

Naam
[redacted]

Examennummer
8275.8979.6799

Certificaathouder
EP Certificatie B.V.

Inschrijfnummer
EPG2020-54

KvK-nummer
87870258

Soort opname
Detailopname

Certificerende instelling
EPG-Certificering

U kunt de geldigheid van dit energielabel verifiëren op www.ep-online.nl.

VOORLOPIG

Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw gebouw is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van uw gebouw en de installaties voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting.

Hoe minder fossiele energie uw gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Dit gebouw gebruikt 54,88 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 12,87 kg CO_2/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw gebouw, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.
Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig uw gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op uw energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Aandeel hernieuwbare energie	Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 64,1%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.
Energiebehoefte	De energiebehoefte is de hoeveelheid energie uw gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichten van kieren verlagen deze energiebehoefte. De energiebehoefte van dit gebouw is 103,68 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energiedeskundige.

Op basis van de energetische kenmerken van uw gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw gebouw. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de deskundige u om maatregelen te laten passen in uw meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van uw gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op uw energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in uw gebouw. Uw gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is uw gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van uw gebouw verbetert.

Geïsoleerde gevelpanelen	Gevelpanelen zijn dichte ondoorzichtige vlakken die in een kozijn zitten. Gevelpanelen zitten bijvoorbeeld onder ramen. Gevelpanelen worden ook wel vulpanelen genoemd. In dit gebouw is (een deel van) de gevelpanelen nog niet geïsoleerd. Door goed geïsoleerde gevelpanelen verliezen gebouwen minder warmte, zeker als er een radiator voor het gevelpaneel staat. Ook verhoogt een goed geïsoleerd gevelpaneel het comfort in uw gebouw. Als u de gevelpanelen vervangt, is het verstandig om te kiezen voor goed geïsoleerde panelen.

LET OP!	**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een gebouw** Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw gebouw niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van uw gebouw in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden in uw gebouw. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/ of panelen is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer uw gebouw in. Dat voorkomt tocht. Maar uw gebouw moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een deskundige.

Installaties

Naast het isoleren van uw gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt uw gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO_2 uit. Als er op dit punt nog verbetering in uw gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van uw gebouw kunt verbeteren.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl.
De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Document 81

Energielabel utiliteitsbouw

Registratienummer	Datum registratie	Geldig tot	Status
847380051	28-06-2023	Tot oplevering	Voorlopig

Dit gebouw heeft energielabel A++++



Isolatie

Gevels	++
Gevelpanelen	+/-
Daken	++
Vloeren	++
Ramen	+
Buitendeuren	n.v.t.

Installaties

	Hoofdsysteem	erbetering aanbevolen?
Verwarming	Warmtepom	nee
Warm water	Elektr e boiler	nee
Ventilatie	Balan ntilatiesysteem	nee
Koeling	Geen ko	nee
Verlichting	8,0 W/m² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	nee
Zonnepanelen	32.148 Wp	nee

Dit gebouw wordt niet verw md via e aardgasaansluiting

Aandeel hernieuwbare energie 48,9 %

Over dit gebouw

Objectomschri
DCC Almere
DCC 1

Bouw r
-

Detailaanduiding

acth
0,98

Gebruiksfunctie
100% Kantoor

Gebruiksoppervlakte
4072 m²

Opnamedetails

Naam
[redacted]

Examennummer
8275.8979.6799

Certificaathouder
EP Certificatie B.V.

Inschrijfnummer
EPG2020-54

KvK-nummer
87870258

Soort opname
Detailopname

Certificerende instelling
EPG-Certificering

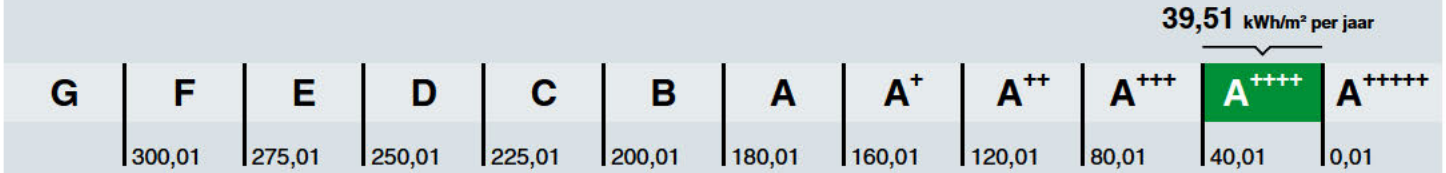
U kunt de geldigheid van dit energielabel verifiëren op www.ep-online.nl.

VOORLOPIG

Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw gebouw is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van uw gebouw en de installaties voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting.

Hoe minder fossiele energie uw gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Dit gebouw gebruikt 39,51 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 9,26 kg CO_2/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw gebouw, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.
Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig uw gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op uw energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Aandeel hernieuwbare energie	Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 48,9%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.
Energiebehoefte	De energiebehoefte is de hoeveelheid energie uw gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichten van kieren verlagen deze energiebehoefte. De energiebehoefte van dit gebouw is 75,92 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energiedeskundige.

Op basis van de energetische kenmerken van uw gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw gebouw. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de deskundige u om maatregelen te laten passen in uw meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van uw gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op uw energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in uw gebouw. Uw gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is uw gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van uw gebouw verbetert.

Geïsoleerde gevelpanelen	Gevelpanelen zijn dichte ondoorzichtige vlakken die in een kozijn zitten. Gevelpanelen zitten bijvoorbeeld onder ramen. Gevelpanelen worden ook wel vulpanelen genoemd. In dit gebouw is (een deel van) de gevelpanelen nog niet geïsoleerd. Door goed geïsoleerde gevelpanelen verliezen gebouwen minder warmte, zeker als er een radiator voor het gevelpaneel staat. Ook verhoogt een goed geïsoleerd gevelpaneel het comfort in uw gebouw. Als u de gevelpanelen vervangt, is het verstandig om te kiezen voor goed geïsoleerde panelen.

LET OP!	**Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een gebouw** Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw gebouw niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van uw gebouw in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden in uw gebouw. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/ of panelen is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer uw gebouw in. Dat voorkomt tocht. Maar uw gebouw moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een deskundige.

Installaties

Naast het isoleren van uw gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt uw gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO_2 uit. Als er op dit punt nog verbetering in uw gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van uw gebouw kunt verbeteren.

Op basis van de opname zijn geen maatregelen ter verbetering van de energieprestatie naar voren gekomen.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl.
De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Rapportage NTA8800

DCC ALMERE - DATACENTRA

Opdrachtgever	
Adviseur	Energielabel Oost

Objectgegevens

Informatief

Naam object	DCC ALMERE	
Objecttype	Utiliteit	
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opnameniveau	Detailopname	
Uitgebreide methode	Nee	
Subsidieaanvraag o.b.v.	Nee	

Classificatie

Gebouwtype	Meerlaags gebouw	
Subtype	Kop- eind- of hoekligging	
Ligging	Geheel gebouw (meerdere bouwlagen)	
Gebouwhoogte	19,75	m

Adresgegevens

Straat	Rondebeltweg
Huisnummer	
Huisletter - huisnummertoevoeging	
Detailaanduiding	
Postcode	1329BG
Woonplaats	Almere
BAG Pand id	
BAG Object id	
Eenheid	
Complex	
Buurt	
Wijk	
Gemeente	
Vestiging	
Technisch Complex	
Financieel Complex	

Registratiegegevens invoer		
Projectnaam	DCC ALMERE	
ProvisionalID	A62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553	
Opnamedatum (bezoekdatum)	2023-06-28	
Bezoekende EP adviseur anders dan registrerende adviseur	Nee	
Invoerdatum	2023-06-28	
Invoerende EP adviseur		
Certificaathouder		
Gebruiker		
Status	Geregistreerd	

Registratiegegevens EP-Online		
Bouwfase	Aanvraag omgevingsvergunning (nieuwbouw)	
Opname	Detailopname	
ProvisionalID	A62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553	
Opnamedatum (bezoekdatum)	28-06-2023	DD-MM-YYYY
Registratienummer	847380051	
Registratiedatum	28-06-2023	DD-MM-YYYY
EP2 [kWh/m2]	39,51	
EI [-]	0,00	
EI EMG [-]		
Energielabel	A++++	
pdfBestandId (energielabel)	17d18e4e-dd56-4bb9-ac86-5bee5afafecc	
Rekenkern versie	1,3	
Straat	Rondebeltweg	
Huisnummer		
Huisletter - huisnummertoevoeging		
Detailaanduiding		
Postcode	1329BG	
Plaats	Almere	
Gebruiksoppervlak	4072	
ep1	75,92	
ep3	48,9	
toJuliMax	-1,00	
nettoWarmteBehoefte	30,00	
standaard	43	
compactheid	0,98	
Deelpost qPrimair		
Deelpost elektra		
Deelpost gas		
Deelpost warmte		
Registratie op basis van referentie	Nee	

Energieprestatie

Waarde	Resultaat	Eenheid
Energielabel	A++++	
EP 1: Energiebehoefte	75,92	kWh/m²
Nieuwbouweis: BENG-1 Energiebehoefte	90,00	kWh/m²
EP 2: Primair fossiel energieverbruik	39,51	kWh/m²
Nieuwbouweis: BENG-2: Primair fossiel energieverbruik	40,00	kWh/m²
EP3: Hernieuwbare energie	48,9	%
Nieuwbouweis: BENG-3: Hernieuwbare energie	30,0	%
Nieuwbouweis: TO juli max		-
CO2 uitstoot	37717	kg
Warmtebehoefte	30	kWh/m²
Bestaande bouw: Standaard	kWh/m²	
Ag: Gebruiksoppervlakte	4071,55	m²
Als: Verliesoppervlakte	4001,48	m²
Als/Ag: Geometrieverhouding	0,98	-

Maatwerkadvies

Waarde	Resultaat	Eenheid
Gasverbruik		m³
Elektriciteitsverbruik	267378	kWh
Elektriciteitsopwekking (omvormer)	27115	kWh
Totaal elektriciteit (netto)	240264	kWh
Warmteverbruik		GJ
CO2 uitstoot	81690	kg

Samenvatting invoer

Rekenzone 1		
Bouwjaar	2022	
Installatie	Installatie	
Gebruiksoppervlakte	4071,55	m²

Installatie | Installatie		
Ventilatie	Subsysteem	D5a Centrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer
Verwarming	Systeem	Individueel
Opwekker verwarming 1	Warmtepomp elektrisch	
Distributie		
Distributiemedium	Water	
Wateraanvoertemperatuur	35/30 °C	
Type distributie	Tweepijpssysteem	
Waterzijdig ingeregeld	Ja	
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Dynamisch gebalanceerd	
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee	
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend	
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend	
Isolatiejaar	Vanaf 1995	
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja	
Onverwarmde leidingen door ruimte	Nee	
Tapwater 1	Type installatie	Individueel
Opwekker tapwater 1	Type opwekker	Compleet toestel
Koeling		

Vloer		
Locatie	Vloeren	
Oppervlakte	513,22	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	513,22	m²
Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Grenst aan	Kruipruimte	

Dak plat		
Locatie	Daken	
Oppervlakte	1288,29	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	1288,29	m²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Gevel (Zuid)		
Locatie	Voorgevel	
Oppervlakte	799,28	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12,96	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Paneel in kozijn (Zuid)	
Oppervlakte	200,13	m²
Constructie	Paneel in kozijn (U = 1.65)	
Naam	Raam (Zuid)	
Oppervlakte	141,61	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Screens (buiten)	
Naam	Raam (Zuid)	
Oppervlakte	305,70	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Screens (buiten)	
Naam	Raam (Zuid)	
Oppervlakte	138,88	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Screens (buiten)	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Zuid	

Gevel (West)		
Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	131,54	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	8,93	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Paneel in kozijn (West)	
Oppervlakte	32,94	m²
Constructie	Paneel in kozijn (U = 1.65)	
Naam	Raam (West)	
Oppervlakte	43,50	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (West)	
Oppervlakte	23,31	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (West)	
Oppervlakte	22,86	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	West	

Gevel (Oost)		
Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	131,54	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	21,40	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Oost)	
Oppervlakte	69,08	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Naam	Raam (Oost)	
Oppervlakte	41,06	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Oost	

Gevel (West)		
Locatie	Linkergevel	
Oppervlakte	258,23	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	162,59	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Oost)	
Oppervlakte	95,64	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	West	

Gevel (Oost)		
Locatie	Rechtergevel	
Oppervlakte	258,28	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	162,62	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (West)	
Oppervlakte	95,66	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering	Geen zonwering	
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Oost	

Dak plat		
Locatie	Daken	
Oppervlakte	775,07	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	775,07	m²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Dak plat		
Locatie	Daken	
Oppervlakte	116,60	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	116,60	m²
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Grenst aan	Buitenlucht	

Gevel (Noord)		
Locatie	Achtergevel	
Oppervlakte	53,19	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	33,49	m²
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Naam	Raam (Noord)	
Oppervlakte	19,70	m²
Constructie	[redacted]	
Zonwering		
Grenst aan	Buitenlucht	
Oriëntatie	Noord	

Constructies

Constructie 1

Naam	Gevel (Rc = 4.70)
Auto	Ja
Type constructie	Gevel
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 2

Naam	Dak plat (Rc = 6.30)
Auto	Ja
Type constructie	Dak plat
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 3

Naam	Vloer (Rc = 3.70)
Auto	Ja
Type constructie	Vloer
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012

Constructie 4

Naam	Paneel in kozijn (U = 1.65)
Auto	Ja
Type constructie	Paneel in kozijn
Invoer	Minimale eisen Bouwbesluit 2012
Oppervlakte per constructie	Nee

Constructie 5

Naam	[redacted]
Auto	[redacted]
Type constructie	[redacted]
Invoer	[redacted]
Oppervlakte per constructie	[redacted]
Kozijn	[redacted]
Glas	[redacted]

Installatie 1 | Installatie | Ventilatie

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Ventilatiesysteem	D Mechanische balansventilatie

Ventilatie | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Subsysteem	D5a Centrale WTW. CO2-metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer
Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling	Nee
Debiet bekend	Nee
Recirculatie	Geen recirculatie aanwezig

LBK en WTW | Systeem 1

Luchtbehandelingskast (LBK) aanwezig	Ja
LBK staat binnen de thermische zone	Nee
Verwarming aangesloten op LBK	Ja
Koeling aangesloten op LBK	Ja
Type WTW	Langzaam roterende of intermitterende warmtewisselaar (warmtewiel)
Volumeregeling	Constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW gelijk)
Bypass	Bypass onbekend
Fabricagejaar	=> 2010
Isolatie kanaal buitenaansluiting	Geïsoleerd (eigenschappen onbekend)
Lengte kanaal buitenaansluiting	Onbekend

Distributie | Systeem 1

Luchtdichtheidsklasse	LUKA A, B of C
Toevoerkanalen buiten verwarmde zone	Ja
Lengte kanalen	Lengte <= 20 m
Isolatiewaarde kanalen	Geïsoleerd (Rc >= 1,0 m²·K/W); dikte >= 40 mm

Ventilatoren | Systeem 1

Ventilatoren	Onbekend
Type ventilator	Gelijkstroom
Fabricagejaar	>2006

Installatie 1 | Installatie | Verwarming

Algemeen

Systeem	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Aantal warmteopwekkers	Eén

Opwekker verwarming 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type opwekker	Warmtepomp elektrisch
Type warmtepomp	Water / water
Bron warmtepomp	Oppervlaktewater
Kwaliteitsverklaring warmteopwekker	Nee
Hulpenergie	Fabricagejaar
Fabricagejaar toestel	>= 2015
Kwaliteitsverklaring standby	Nee

Distributie

Distributiemedium	Water
Wateraanvoertemperatuur	35/30 °C
Type distributie	Tweepijpssysteem
Waterzijdig ingeregeld	Ja
Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)	Dynamisch gebalanceerd
Aanvullende circulatiepompen aanwezig	Nee
Leidinglengte distributieleidingen	Onbekend
Leidingen geïsoleerd	Ja, detailinvoer onbekend
Isolatiejaar	Vanaf 1995
Appendages en beugels geïsoleerd	Ja
Onverwarmde leidingen door ruimte	Nee

Afgiftesysteem

Hoogte ruimte grootste oppervlak	h <= 4m
Afgiftesysteem	Vloerverwarming
Type afgifte	Natsysteem
Isolatie eisen	Voldoet aan eis A
Regeling	Regeling gecertificeerd volgens EN215/EN15500

Installatie 1 | Installatie | Tapwater

Algemeen

AantalWarmtapwatersystemen	Eén

Installatie | Systeem 1

Type installatie	Individueel
Aantal identieke systemen	1
Auto	Ja
Sport-/zwemzaal aanwezig	Nee
Type opwekker	Compleet toestel
Aantal opwekkers	Eén

Opwekker tapwater 1 | Systeem 1

Merk	
Type	
Installatiejaar	
Type toestel	Elektrische boiler
Kwaliteitsverklaring	Nee

Voorraadvaten | Systeem 1

Aantal voorraadvaten	Twee	
Aantal	1	l
Volume	10	l
Aansluitwijze elektrische boiler	Leidingisolatie	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Energielabel voorraadvat	A+	
Aantal	1	l
Volume	10	l
Aansluitwijze elektrische boiler	Leidingisolatie	
Kwaliteitsverklaring	Nee	
Energielabel voorraadvat	A+	

DWTW | Systeem 1

DWTW aanwezig	Nee

Afgiftesysteem | Systeem 1

Leidinglengte	<= 3 meter

Circulatieleiding | Systeem 1

Circulatieleiding aanwezig	Nee

Installatie 1 | Installatie | Koeling

Algemeen

Koeling aanwezig	Nee
Opwekkers	

Installatie 1 | Installatie | Be- en ontvochtiging (Utiliteit)

Algemeen

Bevochting aanwezig	Nee	

Installatie 1 | Installatie | Zonne-Energie |

Zonne-energiesysteem

Merk		
Type		
Installatiejaar		
Zonne-energiesysteem	PV-panelen	
Oppervlak per paneel of collector	1,67	
Aantal	110	
Hellingshoek	15	
Oriëntatie	Zuid	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

PV-panelen

Piekvermogen PV-panelen	Monokristallijn	
Fabricagejaar	Vanaf 2018	
Bouwintegratie	Sterk geventileerd: open draagconstructie	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Algemeen

Algemeen

Bouwjaar	2022	
Renovatiejaar	0	
Qv10 gemeten	Nee	
Gebouwmassa	Meer dan 750 kg/m² bv: Dragend metselwerk met massieve betonnen vloeren(VINEX)	
Kwaliteitsverklaring (PCM)	Nee	
Type plafond	Gesloten/verlaagd plafond	

Verdiepingen en gebruiksoppervlak

Gebruiksoppervlakte	Totaal oppervlakte	
Gebruiksoppervlakte	4071,55	m²

Gebruiksfuncties (Utiliteit)

Hoofdfunctie	Kantoorfunctie	
Deelfunctie	Ja	
Oppervlakte	0	m²
Functie	Bijeenkomstfunctie	

Leidingdoorvoeren verticale leiding thermische schil	
Leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA	Niet aanwezig

Rekenzones | Naam rekenzone Rekenzone 1 | Installatie

Algemeen	
Installatie	Installatie

Rekenzones | Rekenzone 1 | Verlichting | LEDD (Utiliteit)

Verlichting		
Merk		
Type		
Installatiejaar		
Invoer	Armatuurvermogen [W/m²]	
Vermogen	8,00	W/m²
Percentage oppervlakte	100	%
Werkelijk parasitair vermogen bekend	Nee	
Regeling afhankelijk van personen	Ja	
Kantoordeel met schakelzones groter dan 30 m² (kantoortuin)	Nee	
Regeling	Automatisch aan/uit	
Nieuwwaarde-compensatie	Zonder nieuwwaarde-compensatie	
Afzuiging van armatuur >= 70%	Nee	

Daglichtregeling	
Daglichtregeling aanwezig	Nee

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Vloer

Algemeen	
Locatie	Vloeren
Bouwdeel is inactief	Nee

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Vloer (Rc = 3.70)	
Oppervlakte	513,22	m²
Oppervlakte	513,22	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	513,22	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Kruipruimte	
Perimeter	79,06	m
Auto	Nee	
Bodemisolatie kruipruimte	Geïsoleerd	
Aanwezigheid ventilatie kruipruimte	Onbekend	
Vloer op/boven maaiveld	Ja	

Hoogte bovenkant vloer - maaiveld	3,70	m

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Dak plat

Algemeen

Locatie	Daken	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	1288,29	m²
Oppervlakte	1288,29	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	1288,29	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (Zuid)

Algemeen

Locatie	Voorgevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	799,28	m²
Oppervlakte	799,28	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	12,96	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Paneel in kozijn (Zuid)	
Constructie	Paneel in kozijn (U = 1.65)	
Oppervlakte	200,13	m²
Oppervlakte	200,13	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Zuid)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	141,61	m²
Oppervlakte	141,61	m²
Breedte	0,00	m

Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Screens (buiten)	
Bediening	Automatisch	
Kleur	Wit	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1,50	m
Afstand	2,00	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3

Naam	Raam (Zuid)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	305,70	m²
Oppervlakte	305,70	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Screens (buiten)	
Bediening	Automatisch	
Kleur	Wit	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4

Naam	Raam (Zuid)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	138,88	m²
Oppervlakte	138,88	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	Zuid	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Screens (buiten)	
Bediening	Automatisch	
Kleur	Wit	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	

Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	0,15	m
Afstand	0,35	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (West)

Algemeen

Locatie	Linkergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	131,54	m²
Oppervlakte	131,54	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	8,93	m²
Breedte	15,12	m
Hoogte of lengte	8,70	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Paneel in kozijn (West)	
Constructie	Paneel in kozijn (U = 1.65)	
Oppervlakte	32,94	m²
Oppervlakte	32,94	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (West)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	43,50	m²
Oppervlakte	43,50	m²
Breedte	5,00	m
Hoogte of lengte	8,70	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1,50	m
Afstand	2,00	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 3		
Naam	Raam (West)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	23,31	m²
Oppervlakte	23,31	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 4		
Naam	Raam (West)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	22,86	m²
Oppervlakte	22,86	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	0,15	m
Afstand	0,35	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (Oost)

Algemeen

Locatie	Rechtergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	131,54	m²
Oppervlakte	131,54	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	21,40	m²
Breedte	8,70	m
Hoogte of lengte	15,12	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	69,08	m²
Oppervlakte	69,08	m²
Breedte	7,94	m
Hoogte of lengte	8,70	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	0,07	m
Afstand	0,17	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 2

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	41,06	m²
Oppervlakte	41,06	m²
Breedte	4,72	m
Hoogte of lengte	8,70	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (West)

Algemeen

Locatie	Linkergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	258,23	m²
Oppervlakte	258,23	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	162,59	m²
Breedte	95,64	m
Hoogte of lengte	2,70	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1

Naam	Raam (Oost)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	95,64	m²
Oppervlakte	95,64	m²
Breedte	95,64	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Oost	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Ja	
Hoogteverschil	1,00	m
Afstand	2,00	m
<= 80% van zichtveld	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (Oost)

Algemeen

Locatie	Rechtergevel	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel

Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	258,28	m²
Oppervlakte	258,28	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	162,62	m²
Breedte	95,66	m
Hoogte of lengte	2,70	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1		
Naam	Raam (West)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	95,66	m²
Oppervlakte	95,66	m²
Breedte	95,66	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	West	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering	Geen zonwering	
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Dak plat

Algemeen		
Locatie	Daken	
Bouwdeel is inactief	Nee	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	775,07	m²
Oppervlakte	775,07	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	775,07	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Dak plat

Algemeen		
Locatie	Daken	
Bouwdeel is inactief	Ja	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Dak plat (Rc = 6.30)	
Oppervlakte	116,60	m²
Oppervlakte	116,60	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	116,60	m²
Breedte	0,00	m
Hoogte of lengte	0,00	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Geometrie | Gevel (Noord)

Algemeen		
Locatie	Achtergevel	
Bouwdeel is inactief	Ja	

Hoofdbouwdeel		
Constructie	Gevel (Rc = 4.70)	
Oppervlakte	53,19	m²
Oppervlakte	53,19	m²
Hoofdbouwdeel - deelvlakken	33,49	m²
Breedte	19,70	m
Hoogte of lengte	2,70	m
Grenst aan	Buitenlucht	

Deelvlak in hoofdbouwdeel 1		
Naam	Raam (Noord)	
Constructie	[redacted]	
Oppervlakte	19,70	m²
Oppervlakte	19,70	m²
Breedte	19,70	m
Hoogte of lengte	1,00	m
Oriëntatie	Noord	
Hellingshoek	90°	
Invoer beschaduwing	Automatisch	
Zonwering		
Belemmering	Nee	
Zijbelemmering links	Nee	
Zijbelemmering rechts	Nee	
Overstek	Nee	

Rekenzones | Rekenzone 1 | Maatwerk

Datatype	Invoer	Eenheid
Gebruikersprofiel / Bewonersprofiel	Standaard	
Invoermethode warm tapwatergebruik	NTA8800	
Invoermethode gebruikers	NTA8800	
Invoermethode apparatuur	NTA8800	
Invoermethode verlichting	NTA8800	
Verwarming aanpassen	Nee	
Koeling aanpassen	Nee	
Correctiefactor ventilatiehoeveelheid volgens vrije invoer	Nee	

Algemene gegevens

omschr jv ng	Dutch C oud Campus A mere - Pav joen
p aats	A mere
type gebouw	ut te tsgebouw
soort bouw	n euwbouw
bouwjaar	2024
e gendom	koop
opname	deta opname
datum bereken ng	04-04-2023

Registratie

Deze bereken ng s gereg streerd n de ande jke database van de R jksoverhe d (EP-On ne) op **27 juni 2023** met de vo gende reg strat enummers:

omschr jv ng	un eke omschr jv ng	prov s ona ID	reg strat enummer	opnamedatum
BG	Dutch C oud Campus A mere - Pav joen	4DEE6A6C0D894D3BB18B460A1783ABC6	691081426	28-3-2023

B j woongebouwen moet zowe de bereken ng van het gehe e woongebouw a s van de nd v due e appartementen nged end worden voor de omgev ngsvergunn ng. Deze bereken ngen moeten a emaa gereg streerd worden b j EP-On ne.

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

d chte construct e	v ak	method ek	R_C [m²K/W]
Geve	geve	vr je nvoer	4,70
Dak	dak	vr je nvoer	6,30
V oer	v oer	vr je nvoer	3,70

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante construct e	type	method ek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{g;n}$

[redacted]

Definieer lineaire thermische bruggen (aansluitingen)

nea re construct e	pos t e	method ek	omschr jv ng	Ψ [W/mK]
Per meter - fundat e-geve	funder ng	NTA 8800 b j age l	03. funder ng - dragende geve - voorwaarden tabe l.1	0,600
geve -p at dak	dak	NTA 8800 b j age l	68. p at dak - n et dragende geve (dakrand) - voorwaarden tabe l.2	0,160
hoekaans u t ng kozjn	v oerongebonden	NTA 8800 b j age l	06. geve - zjst j kozjn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabe l.1	0,090

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschr jv ng	bouww jze	type p afond	$n_{bouw aag}$
rekenzone	Rekenzone 1	hsb, sfb of staa ske etbouw met staa beton of n et-mass eve betonnen v oeren	ges oten of ver aagd p afond	1

Definieer utiliteitsgebouw

omschr jv ng	type gebouw	rekenzone	gebru ksfunct e	A_g [m²]
BG	enke aags ut te tsgebouw, vr jstaand, p at dak	Rekenzone 1	b jeenkomstfunct e over g	428,00

Constructies

Geometrie dichte constructie - BG - Rekenzone 1

d chte construct e	opmerk ng	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
VG - buitenlucht, ZO - 47,94 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				1,37
AG - buitenlucht, NW - 73,29 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				2,08
LZG - buitenlucht, ZW - 85,89 m² - 90°				
Geve $_c$ 4,70				,45
RZG schuin - buitenlucht, NO - 89,54 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				2,54
Dak - buitenlucht; HOR - 428,00 m²				

Geometrie dichte constructie - BG - Rekenzone 1

d chte construct e	opmerk ng	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
Dak - R_c 6,30				428,00
Vloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 428,00 m²				
V oer - R_c 3,70				428,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - BG - Rekenzone 1

transparante construct e	opmerk ng	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	zomernachtvent at e
VG - buitenlucht, ZO - 47,94 m² - 90°					
[redacted]					
Constante overstek					
afstand 1,02 m					
hoogte 0,66 m					
overstekhoek 33 °					
Panee n kozjn - U 1,6 / $g_{gl;n}$ 0,00	Panee n kozjn	5,58		geen zonwer ng	n et aanwez g
[redacted]					
Constante overstek					
afstand 1,02 m					
hoogte 0,66 m					
overstekhoek 33 °					
Panee n kozjn - U 1,6 / $g_{gl;n}$ 0,00	Panee n kozjn	8,54		geen zonwer ng	n et aanwez g
LZG - buitenlucht, ZW - 85,89 m² - 90°					
[redacted]					
Constante overstek					
afstand 1,02 m					
hoogte 0,66 m					
overstekhoek 33 °					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - BG - Rekenzone 1

transparante construct e	opmerk ng	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	zomernachtvent at e
Panee n kozjn - U 1,6 / $g_{gl;n}$ 0,00	Panee n kozjn	10,00		geen zonwer ng	n et aanwez g

RZG schuin - buitenlucht, NO - 89,54 m² - 90°

[redacted]

Constante overstek

afstand	1,02 m
hoogte	0,66 m
overstekhoek	33 °

[redacted]

Geometrie lineaire constructie - BG - Rekenzone 1

nea re construct e	opmerk ng	engte [m]
VG - buitenlucht, ZO - 47,94 m² - 90°		
geve -p at dak - Ψ 0,160		13,62
hoekaans u t ng kozjn - Ψ 0,090		7,04
AG - buitenlucht, NW - 73,29 m² - 90°		
geve -p at dak - Ψ 0,160		20,82
hoekaans u t ng kozjn - Ψ 0,090		7,04
LZG - buitenlucht, ZW - 85,89 m² - 90°		
geve -p at dak - Ψ 0,160		24,40
RZG schuin - buitenlucht, NO - 89,54 m² - 90°		
geve -p at dak - Ψ 0,160		25,44
Vloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 428,00 m²		
Per meter - fundat e-geve - Ψ 0,600		84,28

Kenmerken vloerconstructie- BG - Rekenzone 1 - Vloer

hoogte bovenkant v oer tov maa ve d (h)	0,00 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

bu tenwerkse gebouwhoogte	3,92 m
nvoer nf trat e	geen meetwaarde voor nf trat e

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;ea;ref}$ [dm³/s per m² gebru ksopperv ak]
gebouw	0,69

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

nvoer vert ca e e d ngen n d recte verb nd ng met bu ten ucht	vert ca e e d ngen door therm sche sch onbekend
aanta n et boven e kaar ge egen to etgroepen	1 to etgroepen

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - e ektr sch
nvoer opwekker	forfa ta r
funct e(s) van opwekker	verwarm ng
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	n et-gemeenschappe jke nsta at e
bron warmtepomp	opperv aktewater
toeste / warmte ever ngssysteem	warmtepomp - e ektr sch
warmtebehoefte verwarm ngssysteem	33760 kWh
door opwekker ge everde warmte (per toeste)	33760 kWh
COP	3,70
energ efract e	1,000
hu penerg e per toeste	617 kWh

Distributie

type d str but esysteem	tweep jpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterz jd ge nrege ng	nrege ng onbekend

Binnen verwarmde zone

nvoer e d ngen	e d ng engte onbekend - e d nggegevens onbekend
tota e e d ng engte	273,92 m
so at e e d ngen	geïso eerd
so at e k eppen en beuge s	k eppen en beuge s - geïso eerd

Buiten verwarmde zone

nvoer e d ngen	geen e d ngen bu ten verwarmde zone

aanvu ende d str but epomp	aanvu ende d str but epomp aanwez g
d str but epomp - nvoer	aanvu ende pompvermogen onbekend, EEI onbekend

aanvullende distributiepompen

omschr jv ng	vermogen [W]	EEI
pomp 1	90	0,23

aanta bouw agen van het verwarm ngssysteem	1 bouw agen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afg ftesysteem	opperv akteverwarm ng
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type opperv akteverwarm ng	v oerverwarm ng nat- of droogbouwsysteem
so at e opperv akteverwarm ng	onbekend so at e
ru mtetemperatuur rege ng	forfa ta r
type ru mtetemperatuur rege ng	autom. temperatuurrege ng per ru mte
temperatuurcorrect e type rege ng ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrect e automat sche rege ng ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-0,5 K

Ventilatoren voor afgifte

nvoer vent ator
geen vent atoren aanwez g

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

BG:Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	bo er - e ektr sch
nvoer opwekker	forfa ta r
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	n et-gemeenschappe jke nsta at e
warmtebehoefte tapwatersysteem	1484 kWh
COP	1,00
energ efract e	1,000
hu penerg e per toeste	0 kWh

Voorraadvaten

Voorraadvat 1

nvoer warmtever ezen voorraadvat(en)	forfa ta r
vo ume voorraadvat(en)	10 ter
fabr cagejaar bo ervat	fabr cagejaar bo ervat 2018 en n euwer
energ e abe bo ervat	energ e abe bo ervat A
warme aans u t ngen op voorraadvat(en)	warme aans u t ng ongeïso eerd
aanta voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

c rcu at e e d ng	geen c rcu at e e d ng aanwez g

Afgifte

gem dde de engte u ttap e d ngen	engte u ttap e d ngen ≤ 3 meter

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Type ventilatiesysteem

vent at esysteem	Dc. mechan sche toe- en afvoer - centraa
nvoer vent at esysteem	forfa ta r
uchtbehande ngskast	uchtbehande ngskast aanwez g
systeemvar ant	D.5a centra e WTW, COI-met ngen n VR en stur ng op toe- of afvoer

f_{ctrl}	0,67
pass eve koe ng	automat sche pass eve koe rege ng

Warmteterugwinning

type warmteterugw nn ng	angzaam roterende of nterm tterende warmtew sse aar
rendement warmteterugw nn ng	0,700
bypass	100% bypass
bypassaandee	1,00
toevoerkanaa van bu ten naar WTW - engte en/of so at e	toevoerkanaa geïso eerd - type so at e onbekend - engte onbekend

Ventilatoren

nvoer vent ator vermogen	forfa ta r vent ator vermogen
vo umerege ng vent atoren WTW	met constant-vo umerege ng

Ventilatiedebieten

werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t	werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t onbekend

Distributie en regelingen

uchtd chthe dsk asse vent at ekana en	LUKA A, B, C
uchtbehande ngskast - pos t e	uchtbehande ngskast - bu ten therm sche zone
uchtbehande ngskast - verwarm ngsbatter j	verwarm ngsbatter j n uchtbehande ngskast
uchtbehande ngskast - koe batter j	koe batter j n uchtbehande ngskast
kana en van LBK naar rekenzone - bu ten therm sche zone	engte ≤ 20 m en ongeïso eerd (R < 1,0 m²K/W) of so at ewaarde onbekend

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	koudeops ag - opperv aktewater
nvoer opwekker	forfa ta r
gemeenschappe jke of n et-gemeenschappe jke nsta at e	n et-gemeenschappe jke nsta at e
koudebehoefte totaa	9255 kWh

door opwekker ge everde koude (per toeste)	9255 kWh
EER	10,00
energ efract e	1,000
hu penerg e van het opweksysteem	926 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen d str but esysteem
ontwerptemperatuur	onbekend, he e systeem ze fde type afg ftesysteem
waterz jd ge nrege ng	nrege ng onbekend

Binnen gekoelde zone

voe ed ge	ed g e gte o beke d ed ggegeve s o beke d
tota e ed ng engte	273,92 m
so at e ed ngen	geïso eerd
so at e k eppen en beuge s	k eppen en beuge s - geïso eerd

Buiten gekoelde zone

voe ed ge	gee ed ge b te gekoe de zo e

d str but epomp - nvoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschr jv ng	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aanta bouw agen van het koe systeem	1 bouw agen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afg ftesysteem	v oerkoe ng
ru mtetemperatuur rege ng	forfa ta r
type ru mtetemperatuur rege ng	autom. temperatuurrege ng per ru mte met handmat g ove e (/ t)
temperatuurcorrect e type rege ng ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrect e automat sche rege ng ($\Delta\theta_{roomaut}$)	1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

nvoer vent ator
geen ven a o en aanwez g

PV 1

PV systeem ges ote c te de mete (s) v	ge o w
nvoer wattp ekvermogen	productspec f ek Wp/panee
PV systeem gedee d	PV systeem n et gedee d met ander EP-p cht g gebouw op het percee
product	DMEGC DM455M6-72HSW
wattp ekvermogen per panee	455 Wp/panee
gem dde de verouder ng per jaar	0,50 %

PV-velden

$n_{pane en}$	or ëntat e	he ngshoek [°]	vent at e	beschaduw ng
15	zu dwest	15	sterk gevent eerd	m n ma e be emmer ng

Verlichting

nvoer ver cht ngsvermogen	e gen waarde ver cht ngsvermogen
nvoer paras ta r vermogen	forfa ta r paras ta r vermogen
dag chtrege ng	geen dag chtrege ng aanwez g

Verlichtingzones

omschr jv ng rekenzone	ver cht ngszone	A_{ver} [m²]	P_n [W/m²]	$f_{afzu g ng}$	n euwwaarde comp.	ver cht ngsrege ng
BG Rekenzone 1	Groepsru mten en kantoren	428,00	8,00	0,00	ed- chtbron (L80)	vertrekschake ng: hand aan / u t

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		9124 kWh	13230 kWh	811 kWh	1176 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ek ch		1484 kWh	15 kWh	0 kWh	0 kWh
koe ng	$E_{C;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	1026 kWh	1488 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	897 kWh	1300 kWh	0 kWh	0 kWh
ver cht ng	$E_{L;ci}$	8445 kWh	12245 kWh	0 kWh	0 kWh
To aa			89 7 kWh		664 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		31591 kWh
opgewekte e ektr c te t		8104 kWh
aa k e ka ak e eke ene g ege u k	E_{Ptot}	3486 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	24636 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	0 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	9 55 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	8104 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	41995 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden nsta at es	21787 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	0 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte e ektr c te t	5589 kWh
totaa	16198 kWh

Oppervlakten

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	428,00 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	1024,26 m²
compacthe d		2,39

CO_2-emissie

CO_2-em ss e	5507 kg

Energieprestatie

nd cator		e s	resu taat	
ene g e ehoef e	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	107,79 kWh/m²	103,68 kWh/m²	✓
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}	60,00 kWh/m²	54,88 kWh/m²	✓
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$	30,0 %	64,1 %	✓
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		98,11	
energ e abe			A+++	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

BCRG code: 20201695GK

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201695GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Leverancier:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	24-04-2018 / laatste toegevoegd 24-01-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 4

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM375M6-60HBB	375	1,82	n.v.t.	206,04	24-1-2023
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM405M10-54HBB	405	1,94	n.v.t.	208,76	4-1-2023
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM410M10-54HSW	410	1,94	210	211,34	3-6-2022
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM455M6-72HSW	455	3,01	150	151,16	3-6-2022
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM400M10-B54HBB	400	1,95	205	205,13	25-05-22
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM380M6-60HSW	380	1,82	205	208,79	25-05-22
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM400M10-54HBB	400	1,94	205	206,19	22-10-22
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM365M6-B60HBB	365	1,82	200	200,55	22-03-22
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM445M6-72HSW	445	2,22	200	200,45	01-09-21

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201695GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Leverancier:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	24-04-2018 / laatste toegevoegd 24-01-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	2 van 4

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM450M6-72HSW	450	2,22	200	202,70	21-05-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM450M6-72HSW	450	2,17	205	207,37	21-05-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM370M6-60HBB	370	1,82	200	203,30	01-04-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM370M6-60HBB-A	370	1,82	200	203,30	01-04-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM375M6-60HSW (in 2 afmetingen verkrijgbaar) #	375	1,82	205	206,04	31-03-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM375M6-60HSW (in 2 afmetingen verkrijgbaar) #	375	1,87	200	200,53	02-12-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM375M6-60HBW (in 2 afmetingen verkrijgbaar) #	375	1,82	205	206,04	31-03-21
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM375M6-60HBW (in 2 afmetingen verkrijgbaar) #	375	1,87	200	200,53	02-12-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM340G1-60HSW	340	1,69	200	201,18	30-10-20

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

 # Nagaan wat de afmetingen zijn die behoren bij het betreffende paneel. Indien onbekend dan laagste Wp/m2 aanhouden.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201695GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Leverancier:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	24-04-2018 / laatste toegevoegd 24-01-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	3 van 4

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM360M6-60HBB	360	1,87	190	192,51	26-08-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM325G1-60BB (voorheen DM325-M159-60BK)	325	1,69	190	192,31	24-06-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM330G1-60HBB (voorheen DMH330M6A-120BB)	330	1,69	195	195,27	24-06-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM370M6-60HSW	370	1,87	195	197,86	24-06-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM310M2-60BB (voorheen DM310-M156-60BK)	310	1,64	185	189,02	15-04-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM320G1-60BB (voorheen DM320-M159-60BK)	320	1,67	190	191,62	12-03-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM320G1-60BB-S (voorheen DM320-M159-60BKS)	320	1,67	190	191,62	26-02-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM320G1-60BB-S (voorheen DM320-M159-60BKS)	320	1,67	190	191,62	27-02-20
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM335G1-60HSW (voorheen DMH335M6A-120SW)	335	1,69	195	198,22	29-11-19

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201695GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Leverancier:	Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	24-04-2018 / laatste toegevoegd 24-01-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	4 van 4

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DMH325M6A-120BB	325	1,69	190	192,31	29-11-19
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DMH320M6A-120BB	320	1,69	185	189,35	29-11-19
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM290M2-60BB (voorheen DM290-M156-60BK)	290	1,64	175	176,83	24-04-18
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM295M2-60BB (voorheen DM295-M156-60BK)	295	1,64	175	179,88	24-04-18
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM300M2-60BB (voorheen DM300-M156-60BK)	300	1,64	180	182,93	24-04-18
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DMG295M6-60BT	295	1,66	175	177,71	24-04-18

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Notitie

betreft: Luchtkwaliteit ten gevolge van geprojecteerde datacenter Evoswitch aan de Rondebeltweg te Almere
datum: 29 juni 2023
referentie: WvdM/WvdM/F 22417-4-NO-002

1 Inleiding

In opdracht van DVT advies BV is een onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de activiteiten van een geprojecteerd datacentrum aan de Rondebeltweg te Almere. Op en in de nabijheid van het terrein van het datacentrum vinden voertuigbewegingen plaats die relevant zijn voor de luchtkwaliteit buiten de inrichting. Bovendien zijn er noodstroomaggregaten (NSA's) aanwezig die regelmatig getest worden en bij stroomuitval in bedrijf zullen zijn. Deze activiteiten dragen bij aan de emissie van stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit ter plaatse van de inrichting. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een wijziging van het bestemmingsplan.

Om de ontwikkelingen planologisch juridisch mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden. Hiermee ontstaat een verandering in de concentratie stoffen die bepalend is voor de luchtkwaliteit, te weten: NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$, in de omgeving van de beoogde ontwikkeling. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening dient de luchtkwaliteit in acht te worden genomen bij een bestemmingsplanwijziging. Hiertoe dient de concentratie van voorgenoemde stoffen bepaald te worden en getoetst te worden aan de wettelijke grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit (toetsingskader) is vastgelegd in artikel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 1 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de luchtkwaliteit bepalende verbindingen fijnstof (PM_{10}), ultrafijnstof ($PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) opgenomen.

t2.1 *Grenswaarden conform de Wet milieubeheer.*

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m³
PM_{10}	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dag 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	25
NO_2	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dag 18 keer per jaar mag worden overschreden	200

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. De concentraties van deze verbindingen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag, dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden redelijkerwijs uitgesloten is. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

2.2 Niet in betekenende mate

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekenende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven.

Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} gedefinieerd.

Voor bijvoorbeeld woningbouwlocaties geldt: indien een nieuwbouwlocatie met één ontsluitingsweg netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat danwel bij twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling netto niet meer dan 3.000 woningen omvat, kan het geheel als NIBM (bijdrage < 3%) worden aangemerkt.
Uitgaande van een landelijk gemiddelde verkeersgeneratie van 2,5[1] motorvoertuig per woning per etmaal zou de verkeersgeneratie van 7.500 motorvoertuigen per etmaal nog als NIBM kunnen worden beschouwd.

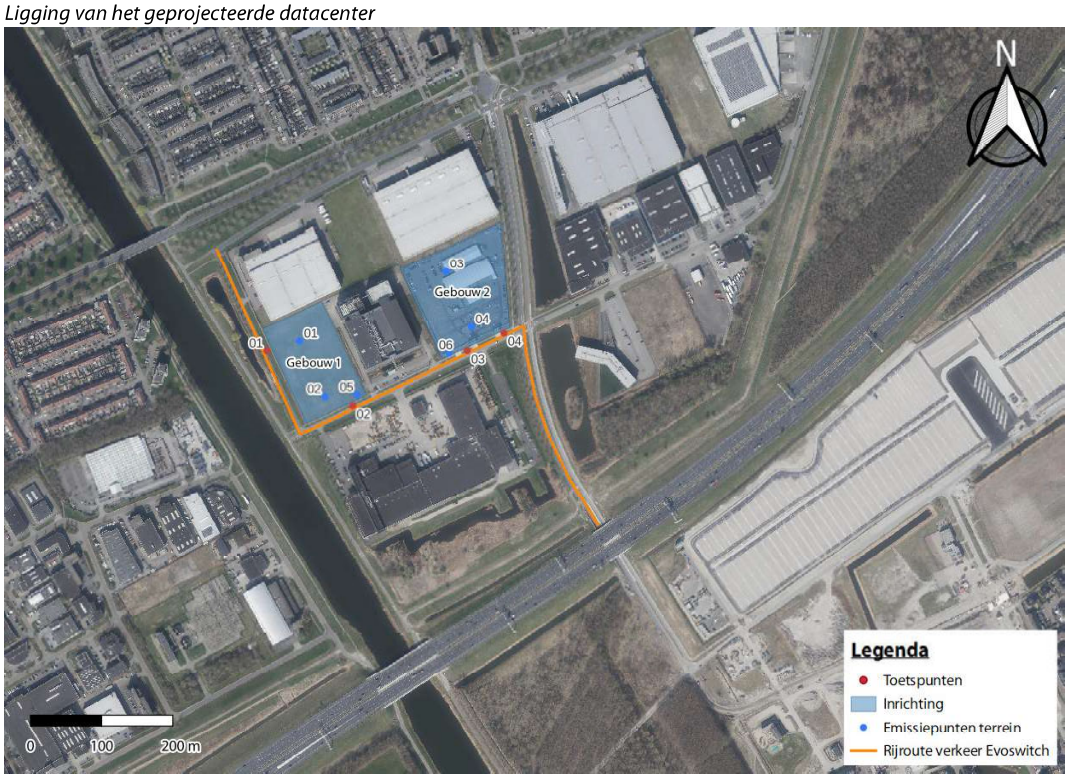
3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied, circa 10 ha, is gelegen ten noorden van Lelystad, tussen de IJsselmeerdijk en de snelweg A6. Buitendijks ligt het IJsselmeer, waarvoor de IJsselmeerdijk een primaire waterkering is. Ook zijn er twee watergangen rondom het plangebied, geheten de Forellentocht en de Karpertocht. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied in de omgeving weer.

1 Gevoeligheidsanalyse 'Niet in betekende mate'. Verkenning van de effecten van mogelijke keuzes voor 'niet in betekende mate' bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit, DHV/VROM/TNO uit april 2006.

f1 *Ligging van het geprojecteerde datacenter*



3.2 Emissiegegevens

Ter plaatse van het datacentrum worden diverse activiteiten uitgevoerd, waaronder het eens per maand testen van de aanwezige noodstroomaggregaten (NSA's) en het rijden van motorvoertuigen van en naar de inrichting. Als gevolg van deze activiteiten van het datacentrum is sprake van emissie van PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_x..

3.3 Noodstroomaggregaten

[redacted]

[redacted]

3.4 Verkeersbewegingen

In de berekeningen is een trajectlengte gehanteerd van 950 m voor het rijden op de openbare weg van en naar de inrichting. De motorvoertuigbewegingen ten gevolge van het gebruik van het beoogde datacentrum zijn overgenomen uit het Peutz-rapport (F 22417-2-RA-001 d.d. 1 juni 2023) ten aanzien van de stikstofdepositie, zijnde 26 vrachtwagen bewegingen en 100 personenwagens per etmaal. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. In de berekeningen is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). In de luchtkwaliteit berekeningen is voorts ervan uitgegaan dat dit 200 dagen per jaar plaatsvindt waarbij een emissie optreedt gedurende 87 uur per jaar.

Voorts is voor het stationair draaien van voertuigen en manoeuvreren op het terrein 1 minuut per voertuig gehanteerd. In tabel 3.1 een overzicht gegeven van de emissies ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens voor de verschillende stoffen.

t3.1 Emissie ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens.

Stof	Aantal vrachtwagens (#)	Tijdsduur (uur/jaar)	Emissie per jaar (kg/jaar)*
Stikstofoxide (NO_x)	26	87	0,87
Fijnstof (PM_{10})	26	87	0,02
Fijnstof ($PM_{2,5}$)	26	87	0,02

* Gebaseerd op 8,7 mg/NOx per kilometer, 100 m per voertuig

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Middels verspreidingsberekeningen worden de concentraties van luchtkwaliteitsbepalende stoffen bepaald. Het luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). De Rbl 2007 beschrijft de standaard rekenmethoden voor het uitvoeren van het luchtkwaliteitsonderzoek. Er is gebruik gemaakt van een Stacks rekenmodel. Dit is een implementatie van de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgenomen rekenmethoden SRM1, SRM2 en SRM3. Het betreft een door het ministerie van I&M goedgekeurde rekenmethode.

In het verspreidingsmodel is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
- de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving conform de PreSRMruwheidskaart;
- gebruik is gemaakt van de meteogegevens over de jaren 2005-2014;

- zeezoutcorrectie is niet toegepast (worst case).

Aangenomen is dat de optredende emissie aan PM_{10} ten gevolge van het datacentrum geheel bestaat uit $PM_{2,5}$ (worst case-aanname). Als de cumulatieve concentratie de gestelde limiet niet overschrijdt, voldoet de concentratie PM_{10} en $PM_{2,5}$.

De emissie van noodstroomaggregaten en de voertuigbewegingen op het terrein zijn gemodelleerd als puntbronnen. De verkeersgeneratie ten gevolge van van het gebruik van het datacentrum is als wegdeel gemodelleerd met verkeer.

De rekenposities zijn geplaatst op nabije locaties waar mensen zich kunnen bevinden, zoals woningen, bushaltes, etc. In deze berekening zijn de toetspunten geplaatst aan de rand van de Rondebeltweg als de meest nabij gelegen locatie waar men zich kan bevinden.

In bijlage 2 zijn de relevante invoergegevens van de rekenmodel weergegeven.

4.2 Rekenresultaten

De tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 geven de berekende concentraties voor respectievelijke NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$ weer. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

t4.1 Optredende concentraties NO_2 van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie NO_2 [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie NO_2 [µg/m³]	Bijdrage datacenter [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	11,4	11,0	0,4	0
2	Rondebeltweg	11,6	11,0	0,6	0

t4.2 Optredende concentraties PM_{10} van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie PM_{10} [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie PM_{10} [µg/m³]	Bijdrage datacenter PM_{10} [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	15,2	15,1	<0,05	6
2	Rondebeltweg	15,2	15,1	0,05	6

t4.3 Optredende concentraties $PM_{2,5}$ van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement.

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Bijdrage datacenter $PM_{2,5}$ [µg/m³]
1	Rondebeltweg	8,1	8,1	<0,05
2	Rondebeltweg	8,2	8,1	<0,05

5 Beoordeling en conclusie

Uit tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 blijkt dat de optredende concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in de nabijheid van het geprojecteerde datacentrum te Almere ten hoogste respectievelijk 11,6 µg/ m³, 15,1 µg/m³ en 8,1 µg/m³ bedragen. De toename van de concentraties ten gevolge van het datacentrum op de beoordelingsposities zijn respectievelijk 0,6 µg/m³, 0,05 µg/m³ en 0,03 µg/m³ voor respectievelijk NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$. Hiermee heeft het beoogde datacentrum een minimale bijdrage aan de beschouwde concentraties van luchtkwaliteit relevante stoffen

De berekende concentraties in de nabijheid van en inclusief het geprojecteerde datacentrum van NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

Aldus blijkt uit voorliggend onderzoek dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het datacentrum.

Zoetermeer,

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	Aanleg- en bouwfase Evoswitch, [redacted] grond verzetten, [redacted] fundatiewerkzaamheden, en [redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	S56GSy4wWA4R
Datum berekening	02 juni 2023, 16:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

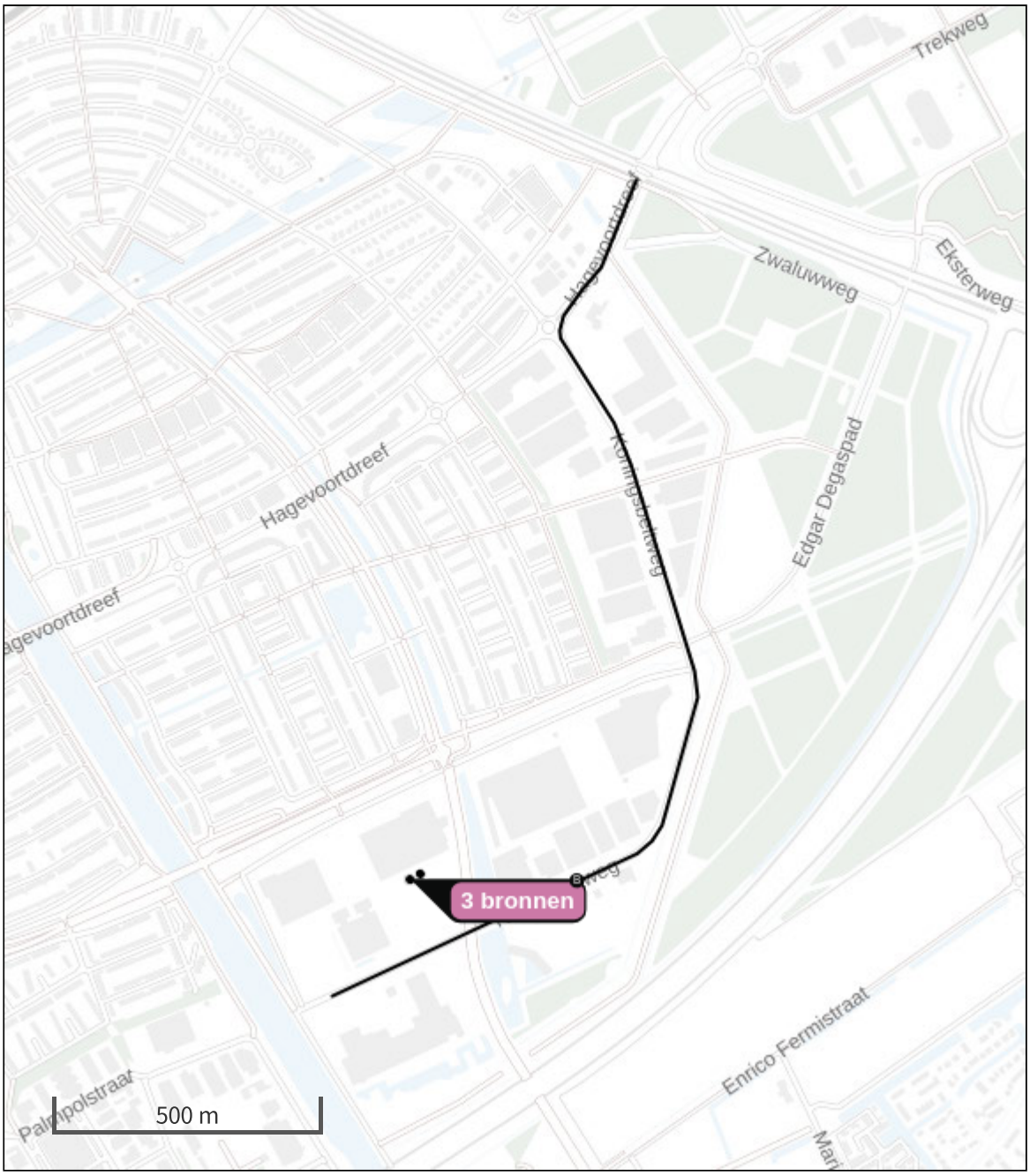
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - fundatiewerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



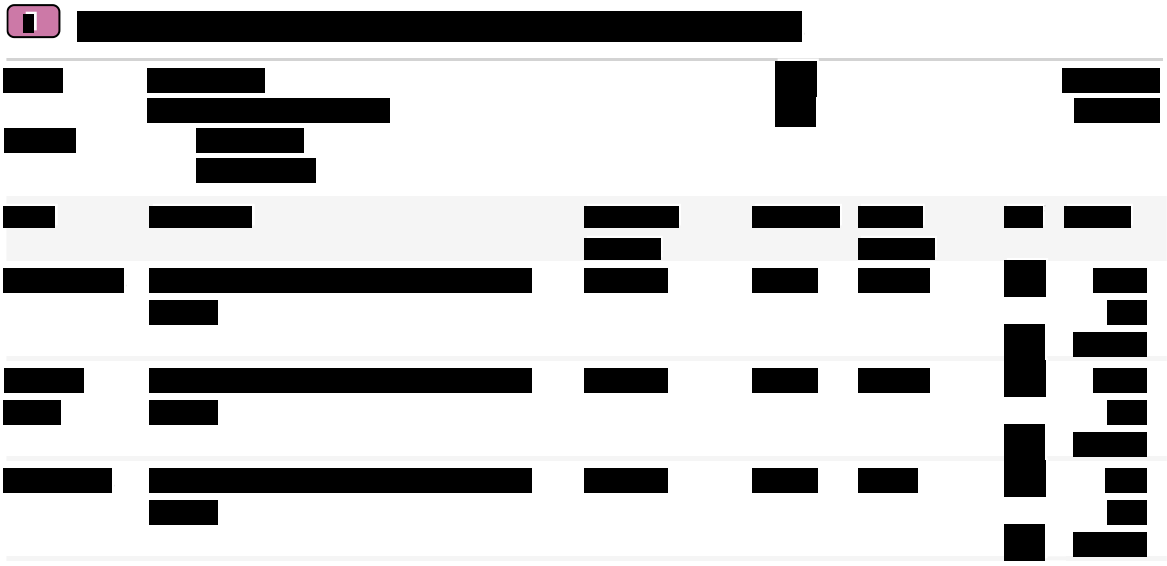
- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

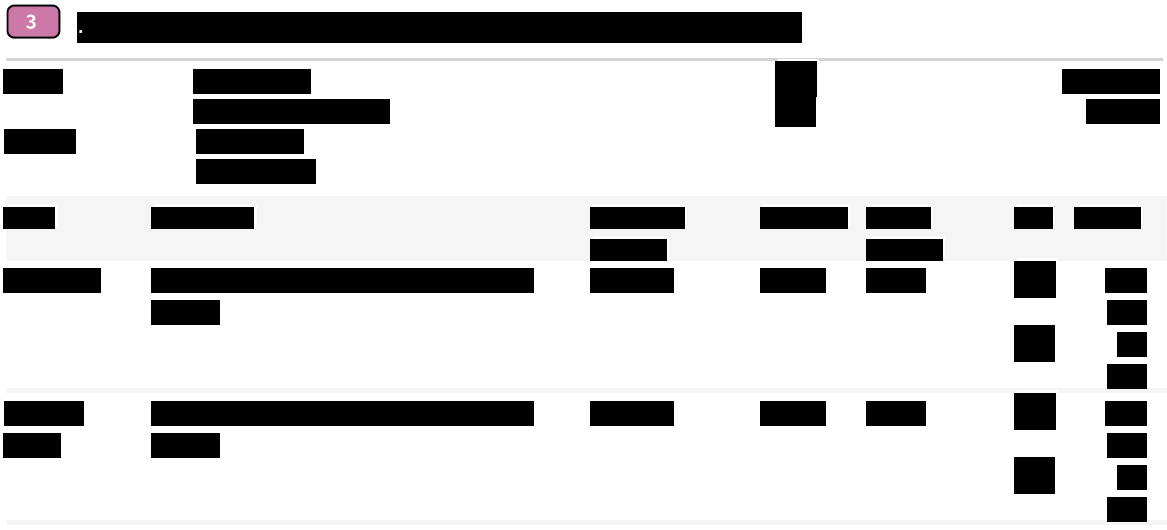
Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

[redacted]







4 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz b.v.
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RVjEWHv9kHbX
Datum berekening	28 juni 2023, 15:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Resultaten

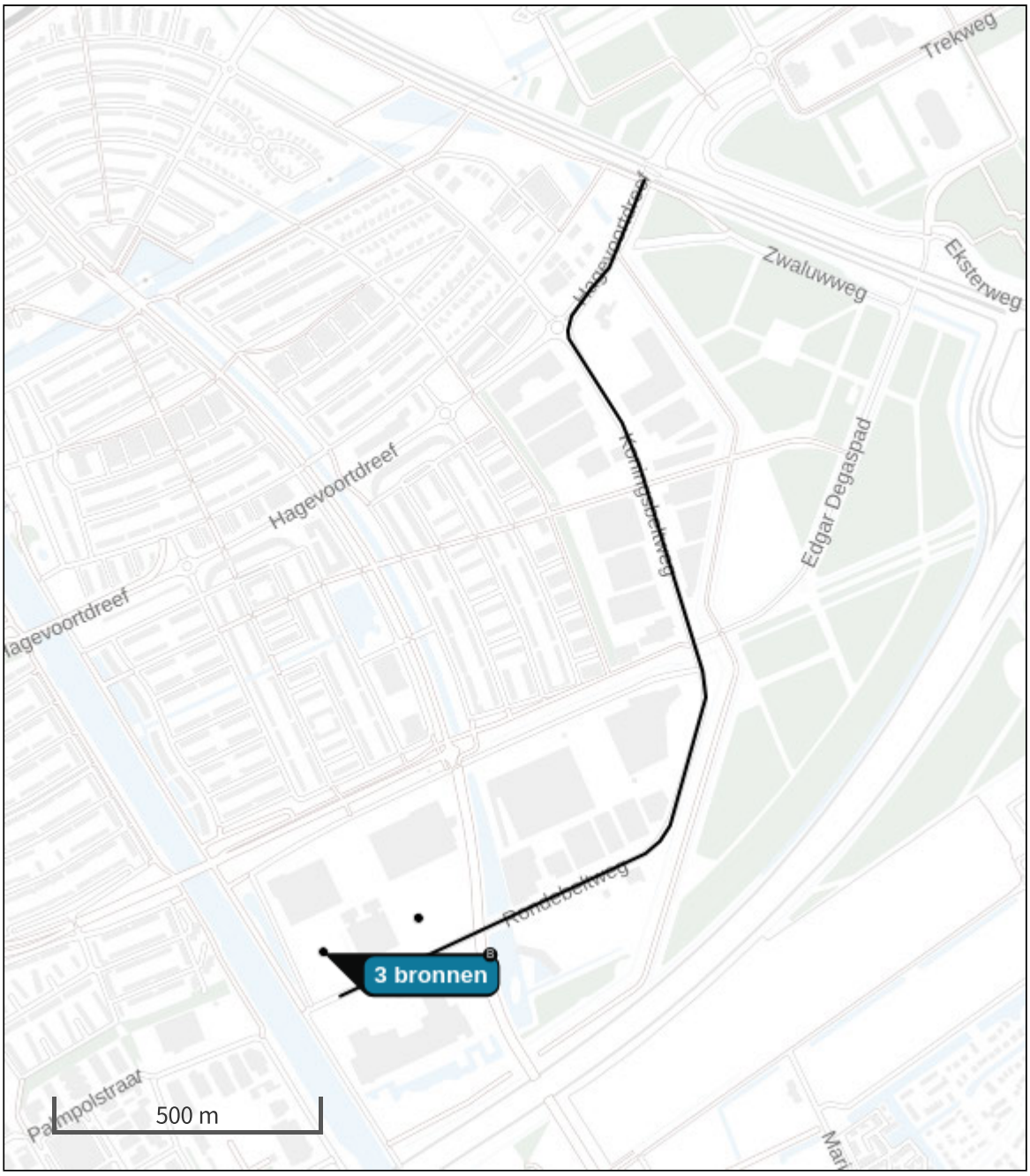
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Uitgangsvariant Evoswitch - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uitgangsvariant Evoswitch (Beoogd), [redacted]

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3	Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4	Energie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
	Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

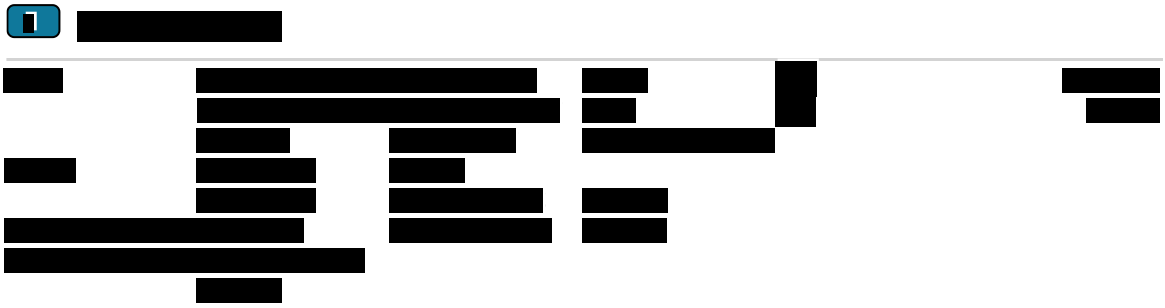
Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

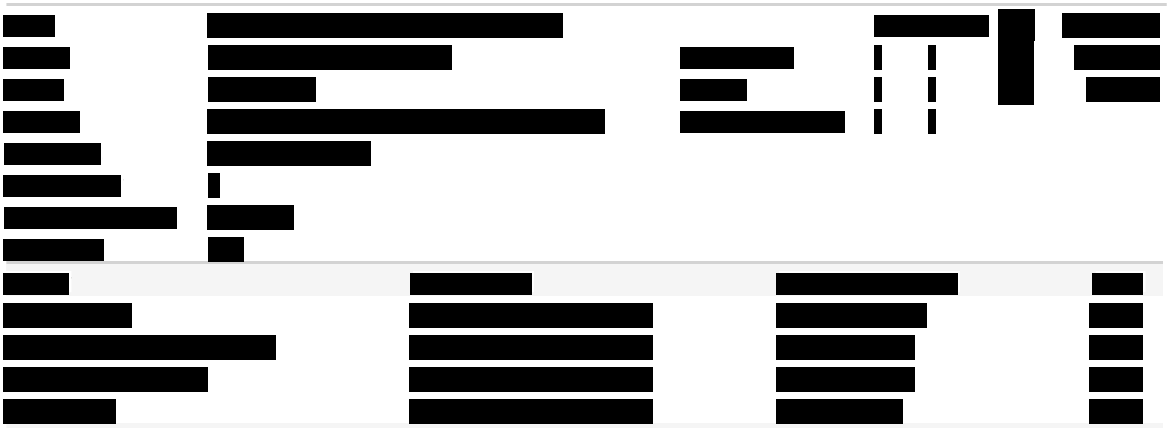
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

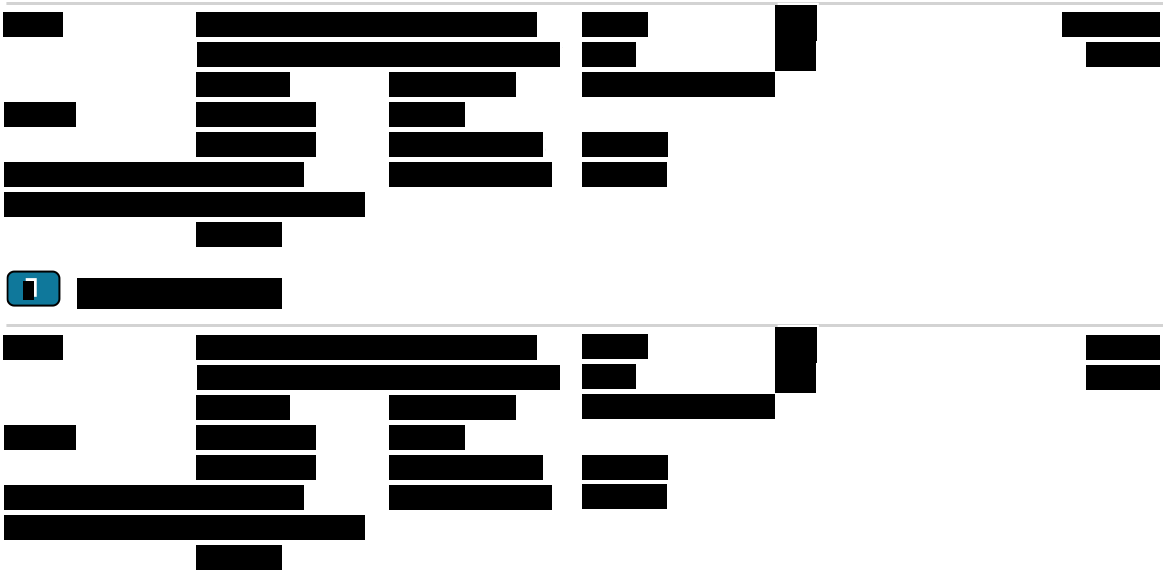
Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Uitgangsvariant Evoswitch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

[redacted]







5 [redacted]



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer F 22417-2-RA-002 d.d. 28 juni 2023

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever	ProXYZ Consu tancy
rapportnummer	F 22417-2-RA-002
datum	28 juni 2023
referent e	[redacted]//F 22417-2-RA-002
verantwoorde jke	[redacted]
opste er	[redacted]
	085 8228 746
	[redacted]@peutz.n

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Ligging plangebied	7
3.2	Gebruiksfase	7
3.3	Bouw- en aanlegfase	8
4	**Berekeningen**	**11**
4.1	Ligging Natura 2000-gebieden	11
4.2	Modelvorming	11
4.3	Rekenresultaten	12
5	**Beoordeling en conclusie**	**13**

1 Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten en de aanlegfase van het geprojecteerde datacenter Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens hun activiteiten uit te voeren in twee afzonderlijke gebouwen.

Door de beoogde activiteiten ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie ten gevolge van het gehele datacenter gedurende de bouw- en aanlegfase en de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt wordt.

Doel van het onderzoek is de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiks- en aanlegfase van het datacenter inzichtelijk te maken en te beoordelen of met de beoogde ontwikkeling een verwaarloosbare bijdrage heeft aan stikstofdepositie ter hoogte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter verdeeld over twee gebouwen ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

f1.1 Overzicht datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor vermesting en verzuring mogelijk relevant. Vermesting is de verrijking van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

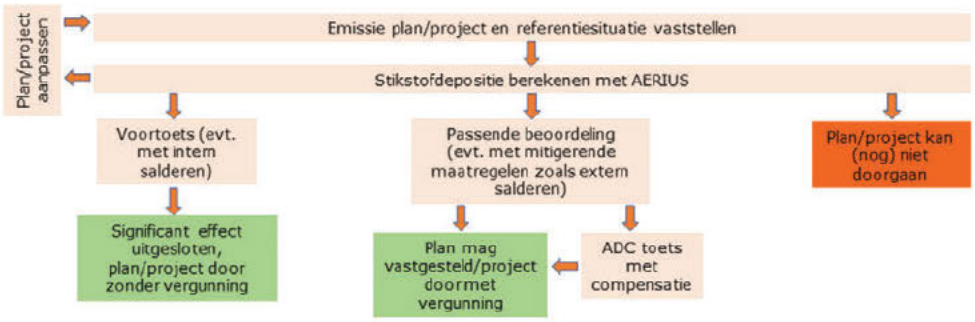
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat er, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j)) dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied van het datacenter inclusief geplande uitbreiding is gelegen ten zuiden van het Edgar Degaspad en ten oosten van het Matissepad te Almere. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In figuur 4.1 (zie paragraaf 4.1) is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het geprojecteerde datacenter heeft een modulaire opbouw waarbij in eerste aanleg het volledige casco wordt gebouwd maar waarna het datacenter gefaseerd in gebruik wordt genomen. Hierbij wordt bij toenemende vraag naar serverruimtes in modules een serverruimte geplaatst met bijbehorende voorziening (zijnde koeling en noodstroomaggregaten).

3.2 Gebruiksfase

Algemeen

Als gevolg van het datacenter inclusief de beoogde ontwikkeling is sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Het verwachte aantal voertuigen per etmaal bedraagt conform opgave 200, 32 en 20 voor respectievelijk lichte motorvoertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. In Aerius zijn het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 188,6 kg op jaarbasis.

Emissie door activiteiten

In de beoogde situatie zal tijdens regulier bedrijf er een tweetal testen van de noodstroomaggregaten te onderscheiden zijn. Tijdens de maandelijkse test zullen alle noodstroomaggregaten 35 minuten op 75% belasting worden getest (waarvan 5 minuten opwarmen op 60% belasting). Tijdens een jaarlijkse Full Load-test worden alle noodstroomaggregaten 25 minuten lang getest op 100% belasting, 55 minuten lang getest op 80% belasting en 5 minuten opgewarmd op 60% belasting. In totaal zijn 32 tier 4 noodstroomaggregaten geprojecteerd (16 noodstroomaggregaten per gebouw). In de berekeningen is uitgegaan van in totaal 30 noodstroomaggregaten aangezien twee noodstroomaggregaten nog geplaatst dienen te worden. Voor de stikstof-emissiefactor van de noodstroomaggregaten is uitgegaan van 0,67 g NO_x/kWh wanneer de SCR werkzaam is.

Tijdens de opwarmfase van de generatoren is voor de stikstof-emissiefactor uitgegaan van 6,7 g No_x/kWh. Deze emissiefactoren zijn gebaseerd op de minimale emissie eis waaraan tier IV generatoren dienen te voldoen. Een emissiefactor voor NH_3 van 0,00027 g/kWh is gehanteerd tijdens de opwarmfase. Wanneer de SCR werkzaam is, is een emissiefactor voor NH_3 gehanteerd van 0,01 g/kWh. Deze is gebaseerd op de verhouding tussen de stikstof- en ammoniakemissiefactoren van vergelijkbare tier IV generatoren.

Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen waardoor de NSA s niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbrekingen worden de NSA s ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van 10 minuten per jaar vanwege stroomuitval (worstcase -aanname) op een belasting van 75% per NSA zonder de werking van SCR.

In het maatgevende jaar worden tevens twee NSA s geplaatst en in gebruik gesteld. In het kader hiervan vindt commissioning plaats waarbij deze NSA s gedurende 2 uur op vollast worden getest.

In bijlage 1 is de berekening van de jaargemiddelde emissie van NO_X en NH_3 voor de beoogde situatie gegeven. In totaal is voor de beoogde situatie gerekend met de volgende emissies, welke in Aerius zijn ingevoerd:
- totale emissie NO_x: 634,6 kg/jaar;
- totale emissie NH_3: 4,4 kg/jaar.

Vernoemde totale emissie van NO_x en NH_3 bedraagt de emissie op jaarbasis ten gevolge van de NSA s. Gebouwverwarming geschiedt gasloos, derhalve treedt er geen stikstofemissie op ten gevolge van verbrandingstoestellen.

3.3 Bouw- en aanlegfase

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase wordt voornamelijk elektrisch aangedreven materieel ingezet. Derhalve zijn de hijswerkzaamheden in combinatie met het afwerken van het terrein de maatgevende activiteiten. Als gevolg van de aanleg van het datacenter is er sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:
- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van bouwactiviteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Ten behoeve van het aan- en afvoeren van materieel en grond is transport benodigd. De grondwerkzaamheden zullen naar verwachting tien dagen in beslag nemen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit maximaal 10 zware motorvoertuigen en

bestelbussen per dag betreft. De hijswerkzaamheden voor het inhuizen van de laatste twee generatoren en het afronden van de bouw- en aanlegfase, zullen ten hoogste 100 dagen in beslag nemen. De motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de fundatie- en hijswerkzaamheden bedragen ten hoogste 2 zware motorvoertuigen en bestelbussen per werkdag. Aldus is in Aerius een totaal aantal voertuigen van 400 gehanteerd voor de grond- en hijswerkzaamheden. De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 9,0 kg op jaarbasis.

Emissie door bouwactiviteiten

Het datacenter EvoSwitch is reeds in gebruik wanneer de laatste bouwactiviteiten plaatsvinden. Men is voornemens de laatste twee generatoren te plaatsen in het twaalfde jaar na het starten van de bouw. Ten behoeve van de plaatsing dien hijswerkzaamheden verricht te worden. Tevens kunnen nog grondwerkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de afwerking van het terrein. In voorliggend onderzoek wordt de bijdrage van bouw- en aanlegfase opgeteld bij de reeds in werking zijnde noodstroomaggregaten van gebouw 1 en gebouw 2. In tabel 3.1 is de door Global Switch aangeleverde informatie over het gebruikte materieel gegeven. De gemiddelde belasting, het brandstofverbruik en AdBlue verbruik is berekend met behulp van de TNO-rapportage (documentnummer: TNO 2021 R12305). Tevens is de totale emissie van NO_x en NH_3 gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2022.1 met rekenjaar 2035.

t3.1 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Fase	Materieel	Maximaal vermogen in kW (P_{max})	Gemiddelde belasting (in %)	Totaal aantal draaiuren	Stageklasse	Brandstofverbruik in L/jaar
grondwerkzaamheden	kraan	300	36,7%	40	IV	1.232
	shovel	175	29,9%	40	IV	601
	dumper	175	29,9%	40	IV	601
fundatiewerkzaamheden	heistelling	300	36,7%	400	IV	12.321
	boorstelling	250	38,0%	800	IV	21.297
	mobiele kraan	250	36,7%	800	IV	20.607
hijswerkzaamheden	telekraan	300	36,7%	400	IV	12.321
	mobiele kraan	250	36,7%	400	IV	10.303

* Conform tabe 5 hoofdstuk 3 L gter nk et a , 2021[1].

Op basis van het voornoemde wordt door Aerius ten gevolge van de bouwactiviteiten inclusief transportbewegingen een emissie NO_X en NH_3 berekend van respectievelijk 452,2 en 19,3 kg per jaar.

1 L gter nk et a ., 2021. 'AUB (AdB ue verbru k, Uren, en Brandstofverbru k): een robuuste nschatt ng van NOx en NH3 u tstoot van mob e e werktu gen'. NO 2021 R12305 p. 15; b j d t rapport heeft NO een Exce spreadsheet gepub ceerd met daar n de rekenmodu es.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin het bouwmaterieel met bijbehorend maximaal vermogen, bouwjaar en stageklasse is gegeven. Tevens is het aantal draaiuren en het brandstof- en Adblue verbruik gegeven.

4 Berekeningen

4.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Op enige afstand van de inrichting liggen gebieden die zijn aangemerkt als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is Lepelaarplassen gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Oostvaardersplassen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Veluwerandmeren. Figuur 4.1 geeft de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weer, evenals de ligging van het plangebied (gemarkeerd als 2 bronnen).

f4.1 Ligging datacenter Evoswitch ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000 gebieden



4.2 Modelvorming

De berekeningen voor de bouw- en aanlegfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2022.1) op 2 juni 2023. De berekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2022.1) op 28 juni 2023.

Voor de bouw- en aanlegfase is uitgegaan van peiljaar 2023, zijnde het peiljaar waarop het vroegst de fundatiewerkzaamheden plaats kunnen vinden. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het peiljaar 2035, zijnde het peiljaar waarop het grootste gedeelte van de inrichting inclusief noodstroomaggregaten in bedrijf zal zijn.

In de berekeningen zijn de volgende overige emissiekenmerken gehanteerd:

- temperatuur rookgas: 450 °C;
- uittreedsnelheid: 14 m/s;
- uittreedhoogte 21 m;
- uitstootrichting: verticaal.

Voor het verkeer is ervan uitgegaan dat er 0% filevorming plaatsvindt.

4.3 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de in- en uitvoergegevens van de Aerius Calculator opgenomen voor de bouw- en aanlegfase. In bijlage 3 zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen van de Aerius Calculator voor de gebruiksfase van datacenter Evoswitch. Conform de Aerius Calculator blijkt dat zowel voor de gebruiksfase als de bouw- en aanlegfase op geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

5 Beoordeling en conclusie

Het datacenter Evoswitch is geprojecteerd aan de Rondebelteweg te Almere waarbij noodstroomaggregaten worden geplaatst ten behoeve van de noodstroomvoorziening ten behoeve van de exploitatie.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van dit perceel. In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de bouw- en aanlegfase alsook de gebruiksfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar. Aldus blijkt dat met de beoogde activiteiten inclusief de aanlegfase geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is, ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Zoetermeer,

[redacted]

Geluid in de omgeving ten gevolge van datacentrum Evoswitch te Almere

Concept

Rapportnummer F 22417-3-RA d.d. 1 juni 2023

F 22417-3-RA (EC4)/HFE/ WMM

Geluid in de omgeving ten gevolge van datacentrum Evoswitch te Almere

Concept

opdrachtgever	DVTadvies BV
rapportnummer	F 22417-3-RA
datum	1 juni 2023
referentie	WvdM/TKu/TvdE/F 22417-3-RA
verantwoordelijke opsteller	[redacted]

085 [redacted]@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding en samenvatting**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
2.1	**Algemeen**	**5**
2.2	**Handreiking industrielawaai en vergunningverlening**	**5**
2.2.1	Definities en begrippen	5
2.2.2	Richtwaarden	5
2.2.3	Grenswaarden	6
2.3	**Beoordeling omgeving**	**7**
2.4	**Voorstel te hanteren grenswaarden**	**9**
3	**Uitgangspunten**	**10**
3.1	**Algemeen**	**10**
3.2	**Technische installaties**	**10**
3.3	**Transportbewegingen**	**12**
4	**Berekeningen**	**13**
4.1	**Akoestische modelvorming**	**13**
4.2	**Rekenresultaten**	**13**
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	13
4.2.2	Maximale geluidniveaus	14
5	**Beoordeling en conclusie**	**16**
5.1	**Beoordelingsniveaus**	**16**
5.2	**Conclusie**	**18**

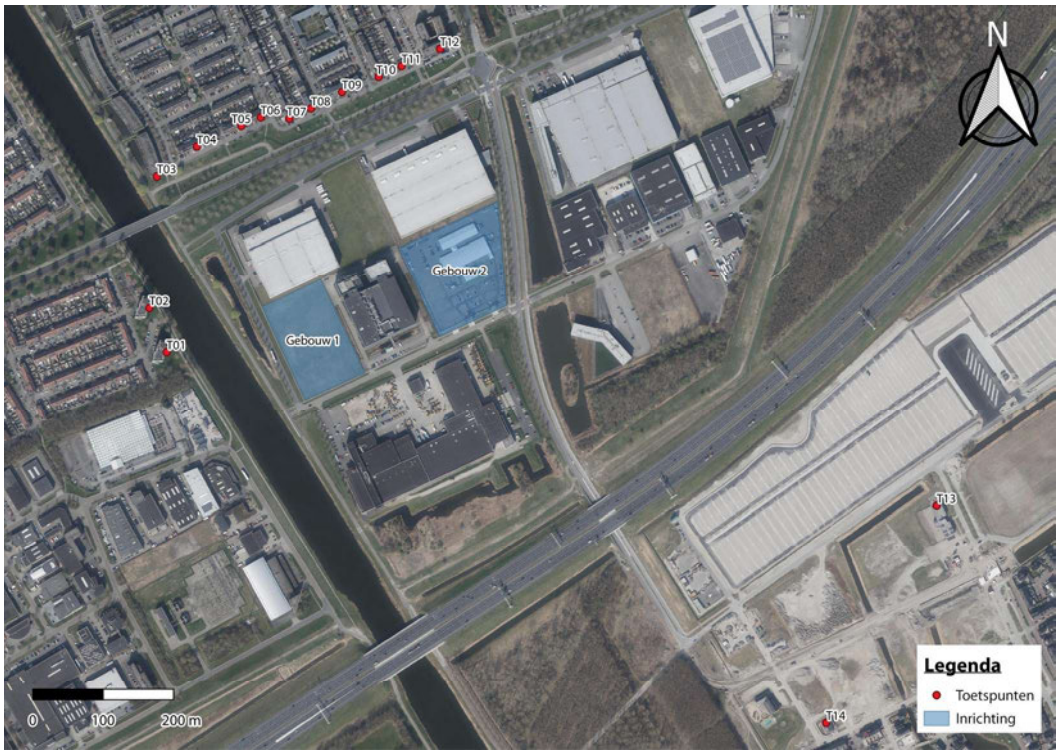
Bijlage 1 Overzicht akoestisch rekenmodel wegverkeer
Bijlage 2 Bronsterkteberekening
Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Bijlage 4 Rekenresultaten

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van DVT Advies te Utrecht is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de (woon)omgeving ten gevolge van het geprojecteerde datacenter van Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens een datacenter te realiseren in twee afzonderlijke gebouwen. De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 150 meter ten westen van gebouw 1. In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

Het onderzoek maakt deel uit van de aanvraag om een vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze vergunning wordt aangevraagd vanwege het oprichten van de inrichting op deze locatie.

f1.1 Overzicht datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Algemeen

Het geprojecteerde datacenter van Evoswitch is vanwege het op te stellen vermogen van installaties (> 15 MW) een type C inrichting conform de Wabo. Navolgend wordt ten behoeve van de op te stellen geluidvoorschriften nagegaan welke geluidgrenswaarden reëel en verdedigbaar zijn in deze situatie.

2.2 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

2.2.1 Definities en begrippen

Bij type C inrichtingen worden grenswaarden afgeleid voor de specifieke inrichting en situatie. Hierbij wordt normaliter de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' (Handreiking) uit 1998 gehanteerd.

De Handreiking hanteert onder andere de volgende grootheden:

- het 'equivalente geluidniveau' (L_{eq}) zijnde het schijnbaar continue geluidniveau dat over het beschouwde tijdsinterval evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau;
- het '95%-niveau' (L_{95}) zijnde het geluidniveau dat gedurende 95% van het beschouwde tijdsinterval overschreden wordt (derhalve vrijwel het laagste niveau);
- de etmaalwaarde, gedefinieerd als de hoogste waarde van het L_{eq} over de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur), het L_{eq} over de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) +5 dB(A) en het L_{eq} over de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) +10 dB(A);
- het referentieniveau van het omgevingsgeluid, gedefinieerd als de hoogste waarde van:
  - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van 'niet omgevingseigen geluidbronnen';
  - het equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB(A). Voor de nachtperiode worden alleen wegverkeersbronnen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende deze periode.

2.2.2 Richtwaarden

In tabel 2.1 is ten aanzien van de equivalente geluidniveaus een overzicht gegeven van de richtwaarden voor woonomgevingen conform de Handreiking.

t2.1 *Richtwaarden ten aanzien van equivalente geluidniveaus voor woonomgevingen*

Omschrijving	Aanbevolen richtwaarden in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

De richtwaarden zijn niet van toepassing voor woningen gelegen op gezoneerde en niet-gezoneerde bedrijfs- of industrieterreinen. Daarvoor gelden geen of minder strenge normen. Voor woningen op een bedrijventerrein gelegen geldt als richtwaarde voor de geluidbelasting 55 dB(A)-etmaalwaarden.
De richtwaarden gelden op de gevels van woningen. Het binnenniveau in nieuwe situaties mag niet hoger zijn dan 35 dB(A)-etmaalwaarde. Voor bestaande situaties is de grenswaarde 40 dB(A)-etmaalwaarde.

Het geprojecteerde datacenter is gelegen op een niet-gezoneerd bedrijventerrein. De woningen in de omgeving van het geprojecteerde datacenter zijn niet gelegen op het bedrijventerrein. Wel kan het gebied worden gekwalificeerd als een gemengd gebied. Dit sluit vooralsnog met name aan bij de kwalificatie 'Woonwijk in stad'. Doordat het plangebied op relatief korte afstand van de rijksweg A6 is gelegen is het niet uitgesloten dat een verhoogd omgevingsgeluidniveau optreedt. Derhalve zal in het voorstel voor grenswaarden tevens het referentieniveau van het omgeving worden betrokken.

Voor tonaal geluid en/of impulsvormig geluid geldt een toeslag van 5 dB. Als criterium geldt 'duidelijke hoorbaarheid'. Voor geluid met een duidelijk herkenbaar muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.

Voor maximale geluidniveaus gemeten in meterstand 'fast' voor de gevels van woningen en en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999 (Handleiding) gelden grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A). De eerst- en laatstgenoemde waarden mogen in bepaalde gevallen met 5 dB(A) worden overschreden.

Voor activiteiten met een hogere geluidemissie die echter met een beperkte frequentie plaatsvinden – namelijk maximaal 1 dag-, avond- of nachtperiode per week en dus vaker dan 12 keer per jaar – kan, na een bestuurlijke afweging, een hogere grenswaarde worden verleend. Daarnaast kan ontheffing worden verleend voor incidentele bedrijfssituaties (12 keer per jaar, maximaal gedurende een etmaal per keer) die meer geluid veroorzaken dan de activiteiten zoals omschreven in de representatieve bedrijfssituatie.

2.2.3 Grenswaarden

Bij het vaststellen van grenswaarden onderscheidt men nieuwe en bestaande inrichtingen. Aangezien Evoswitch als een nieuwe inrichting beschouwd dient te worden, kunnen de

overwegingen ten aanzien van het vaststellen van de grenswaarden als volgt worden samengevat, uitgaande van een nieuwe situatie:

- Bij de eerste toetsing worden de richtwaarden van tabel 2.1 gehanteerd.
- Overschrijding van deze richtwaarde kan toelaatbaar zijn op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.
- Een belangrijke rol daarbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid.
- Als maximum grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geldt de 'etmaalwaarde' van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor het bovenstaande geldt steeds dat een verhoging van richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van BBT (Beste Beschikbare Technieken).

2.3 Beoordeling omgeving

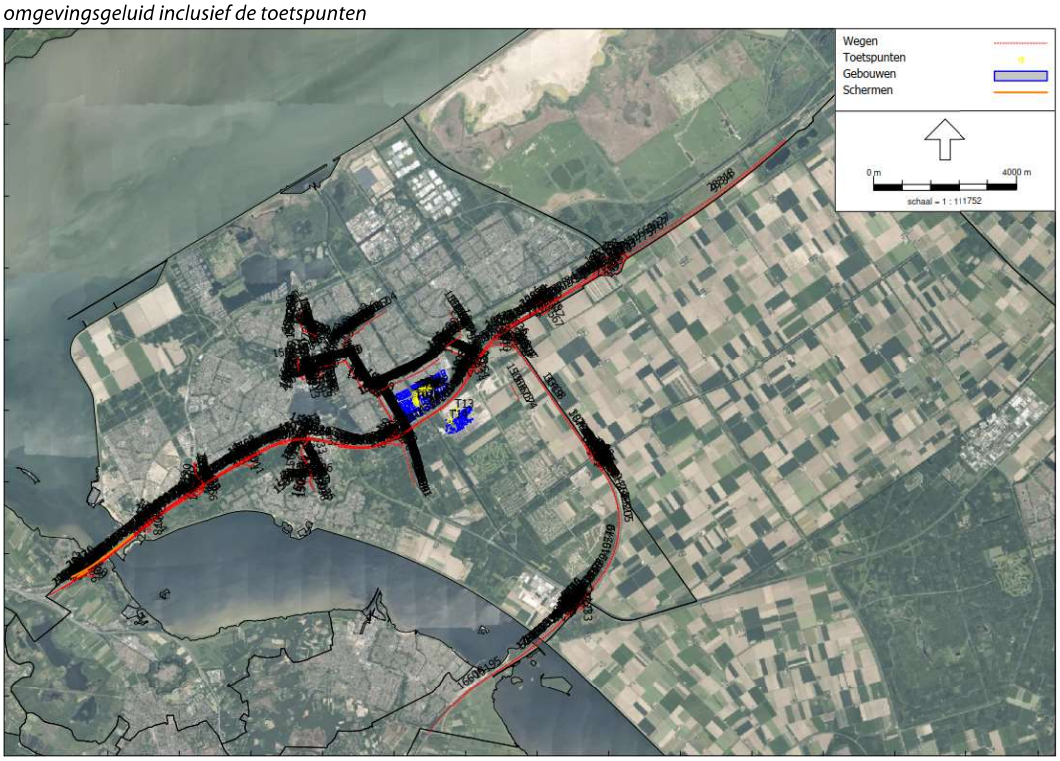
Het plangebied is gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Het plangebied bevindt zich ten noorden van de rijksweg A6 (100 km/u-weg) welke op een afstand van circa 350 m is gelegen. Ten noorden en westen bevindt zich een woonwijk.

Het referentieniveau van het omgevingsgeluid wordt in voorliggend onderzoek bepaald aan de hand van het berekende equivalente geluidniveau ten gevolge van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen, minus 10 dB (L_{eq} – 10). Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is uitgegaan van gegevens uit het geluidregister voor rijkswegen en het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit waarin ten behoeve van luchtkwaliteit eveneens etmaalintensiteiten zijn opgenomen voor lokale wegen. In het akoestische model zijn alleen wegen met een hogere intensiteit dan 500 motorvoertuigen in de nacht in beschouwd. Ter plaatse zullen wegen met een kleinere intensiteit dan 500 motorvoertuigen in de nacht echter eveneens een bijdrage leveren aan het geluidniveau bij de woningen. De berekende geluidbelasting betreft daarmee een onderschatting van de in de praktijk optredende geluidbelasting.

Middels een akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de relevante wegen berekend. Dit betreffen:
– Rijksweg A6 met een intensiteit van 98.400 mvt/etmaal;
– Veluwedreef met een intensiteit van 33.603 mvt/etmaal;
– Hagevoortdreef met een intensiteit van 10.343 mvt/etmaal;

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaardrekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012). In het akoestisch rekenmodel is een standaard bodemfactor van 0,0 ('hard'; worst case aanname) gehanteerd. In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen en de rekenresultaten. In figuur 2.1 is een overzicht van het akoestisch rekenmodel wegverkeer weergegeven.

f2.1 *Overzicht akoestisch rekenmodel wegverkeer ten behoeve van de bepaling van het referentieniveau van het omgevingsgeluid inclusief de toetspunten*



Het optredende equivalente geluidniveau in dB(A) aan de hand van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen is gegeven in tabel 2.2.

t2.2 *Berekende geluidbelasting aan de hand van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen*

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Equivalent geluidniveau in dB(A)			Equivalent geluidniveau in dB(A) – 10dB		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	47	43	40	37	33	30
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	49	45	42	39	35	32
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	50	46	43	40	36	33
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	50	46	43	40	36	33
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	51	47	44	41	37	34
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	51	48	45	41	38	35
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	52	49	46	42	39	36
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	50	47	43	40	37
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	54	51	48	44	41	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	55	52	48	45	42	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	55	52	48	45	42	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	54	51	48	44	41	38
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	50	46	43	40	36	33
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	50	46	44	40	36	34

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Equivalent geluidniveau in dB(A)			Equivalent geluidniveau in dB(A) – 10dB		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	50	47	44	40	37	34
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	51	48	44	41	38	34
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	52	48	45	42	38	35
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	52	49	46	42	39	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	50	46	43	40	36	33
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	50	47	44	40	37	34
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	52	49	46	42	39	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	53	50	46	43	40	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	53	50	47	43	40	37
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	54	50	47	44	40	37

Uit tabel 2.2 blijkt dat het berekende referentieniveau van het omgevingsgeluid ten hoogste 45, 42 en 38 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee geeft het berekende referentieniveau geen aanleiding tot het vaststellen van verhoogde geluidgrenswaarden.

2.4 Voorstel te hanteren grenswaarden

Rekening houdend met:
- de aard van de omgeving (zie paragraaf 2.2.2);
- het berekende referentieniveau van het omgevingsgeluid (zie paragraaf 2.3);

kan gekomen worden tot de volgende reële en verdedigbare geluidgrenswaarden:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) dient, gemeten en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, voor de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen nabij de inrichting, te voldoen aan de volgende grenswaarden:
- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) L_{dag}: 50 dB(A)
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) L_{avond}: 45 dB(A)
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) L_{nacht}: 40 dB(A)

De maximale geluidniveaus gemeten in de meterstand 'fast' (L_{Amax}) en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 dienen te voldoen aan de volgende waarden:
- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur): 70 dB(A)
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur): 65 dB(A)
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur): 60 dB(A)

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het geprojecteerde datacenter aan de Rondebeltweg te Almere zal bestaan uit twee afzonderlijke gebouwen. De gebouwen zullen bestaan uit een kantoorgedeelte en de datahal die de serverracks bevat. Vanuit akoestisch oogpunt zijn uitsluitend de technische installaties op het dak en transportbewegingen beschouwd. In eerste aanleg zijn alle technische installaties in de representatieve bedrijfssituatie volcontinu in bedrijf, behoudens de noodstroomaggregaten. Deze worden maandelijks getest waardoor deze uitsluitend incidenteel in bedrijf zijn. Het geluid ten gevolge van de noodstroomaggregaten is in voorliggend onderzoek derhalve niet nader beschouwd.

Na realisatie van de bedrijfsgebouwen zullen de serverruimtes gefaseerd worden ingericht en in bedrijf gesteld. Dit betekent dat de geluidemissie bij aanvang beperkt zal zijn, doordat er slechts een beperkt aantal serverruimtes operationeel zal zijn. In de eindsituatie zullen alle serverruimtes in gebruik zijn genomen. In voorliggend onderzoek is uitsluitend de eindsituatie berekend. Dit betreft aldus de situatie met de hoogste geluidbelasting in de omgeving.

3.2 Technische installaties

[redacted]

t3.1 *Aantal technische installaties per gebouw en gehanteerde geluidvermogens (L_{WR} in dB(A)) datacenter Rondebeltweg te Almere*

Brontype	Fabricaat	Type	Geluidvermogen	Aantal per gebouw
[redacted]				

In figuur 3.1 is de beoogde situatie met geprojecteerde technische installaties weergegeven.

f3.1 *Overzicht geprojecteerde technische installaties datacenter Rondebeltweg te Almere*


[redacted]

t3.2 Gehanteerde bronsterkte en bedrijfsduurcorrecties

Bron	Omschrijving	Geluidvermogen (L_{WR} in dB(A))	C_b in %		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode

[redacted]

3.3 Transportbewegingen

De inrichting van Evoswitch wordt dagelijks aangedaan door vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens.

In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van het aantal voertuigen per dag en de gehanteerde geluidemissies van de personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens. In het akoestisch rekenmodel zijn deze aantallen vermenigvuldigd met twee om zowel de aankomst als het vertrek van de voertuigen op te nemen. Op het terrein is een rijsnelheid gehanteerd van 10 km/u voor alle voertuigcategorieën. De gehanteerde geluidemissies zijn gebaseerd op ervaringsgegevens van bureau Peutz.

t3.3 Overzicht mobiele bronnen ten gevolge van transportbewegingen

Bron	Omschrijving	Geluidvermogen (L_{WR} in dB(A))	Maximaal aantal voertuigen		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
M01	Personenwagens gebouw 1	85	72	25	3
M02	Vrachtwagens gebouw 1	100	21	5	–
M03	Personenwagens gebouw 2	85	72	25	3
M04	Vrachtwagens gebouw 2	100	21	5	–

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

In de berekeningen is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,2 ('hard'). De rekenhoogte is gezien de diverse appartementengebouwen verschillend per gebouw en varieert tussen de 1,5 m en 17 m ten opzichte van het plaatselijke maaiveldniveau. In bijlage 3 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen waarin tevens de rekenhoogtes per rekenpositie zijn vermeld.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde datacenter ter hoogte van de nabijgelegen woningen. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))		
			Dag	Avond	Nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	39	39	36
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	40	40	37
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	40	40	37
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	41	41	38
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	42	42	39
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	42	42	40
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	38	38	36
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	39	39	37
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	40	40	37
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	41	41	38

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))		
			Dag	Avond	Nacht
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	41	41	38
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	42	42	39
T03	Renoirstraat 238	1,5	35	35	32
T03	Renoirstraat 238	5,0	36	36	33
T04	Constablestraat 9	1,5	33	33	30
T04	Constablestraat 9	5,0	36	36	33
T05	Constablestraat 29	1,5	36	36	33
T05	Constablestraat 29	5,0	36	36	33
T06	Constablestraat 39	1,5	35	35	32
T06	Constablestraat 39	5,0	36	36	34
T07	Rodinweg 135	1,5	35	35	32
T07	Rodinweg 135	5,0	37	37	34
T08	Rodinweg 137	1,5	35	35	32
T08	Rodinweg 137	5,0	37	37	34
T09	Rodinweg 145	1,5	35	35	32
T09	Rodinweg 145	5,0	36	36	34
T10	Piranesistraat 159	1,5	34	34	31
T10	Piranesistraat 159	5,0	38	38	36
T11	El Grecostraat 136	1,5	34	33	31
T11	El Grecostraat 136	5,0	36	36	33
T12	Juan Grisstraat	3,5	35	34	32
T12	Juan Grisstraat	6,5	36	36	33
T12	Juan Grisstraat	9,5	37	37	34
T12	Juan Grisstraat	12,5	37	37	35
T13	Marie Curielaan 301	1,5	28	28	25
T13	Marie Curielaan 301	5,0	28	28	26
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	28	28	25
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	28	28	25

4.2.2 Maximale geluidniveaus

De optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde datacenter worden naar verwachting veroorzaakt door het afblazen van remlucht van vrachtwagens, dichtslaande portieren van personenwagens en een verhoogde emissie ten gevolge van het opstarten van installaties. Voor het afblazen van remlucht en dichtslaande portieren is een geluidvermogen (L_{WR} in dB(A)) gehanteerd van respectievelijk 110 en 100 dB(A). Ten gevolge van het opstarten van installaties zal het maximale geluidniveau ten hoogste 15 dB hoger zijn dan het equivalente geluidniveau. De geluidbelasting ten gevolge van de verhoogde emissie van opstartende installaties is derhalve berekend aan de hand van het berekende equivalente geluidniveau (L_{eq} in dB(A)) vermeerderd met 15 dB. In tabel 4.2 zijn de resultaten van de maximale geluidniveaus gegeven. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4.

t4.2 Berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$ in dB(A)) ten gevolge van het datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$ in dB(A))		
			Afblazen remlucht vrachtwagens	Dichtslaan autoportieren	Opstarten technische installaties
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	53	<35	53
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	<35	54
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	53	<35	55
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	54	<35	56
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	54	<35	57
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	55	<35	57
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	52	<35	53
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	52	<35	54
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	52	<35	55
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	52	<35	55
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	53	<35	56
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	54	<35	57
T03	Renoirstraat 238	1,5	<35	<35	50
T03	Renoirstraat 238	5,0	<35	<35	51
T04	Constablestraat 9	1,5	45	<35	47
T04	Constablestraat 9	5,0	45	<35	50
T05	Constablestraat 29	1,5	48	38	51
T05	Constablestraat 29	5,0	46	36	51
T06	Constablestraat 39	1,5	46	36	49
T06	Constablestraat 39	5,0	46	36	51
T07	Rodinweg 135	1,5	47	35	49
T07	Rodinweg 135	5,0	47	35	52
T08	Rodinweg 137	1,5	46	36	49
T08	Rodinweg 137	5,0	46	36	52
T09	Rodinweg 145	1,5	<35	<35	50
T09	Rodinweg 145	5,0	<35	<35	51
T10	Piranesistraat 159	1,5	43	<35	49
T10	Piranesistraat 159	5,0	44	<35	53
T11	El Grecostraat 136	1,5	42	<35	48
T11	El Grecostraat 136	5,0	43	<35	51
T12	Juan Grisstraat	3,5	42	<35	49
T12	Juan Grisstraat	6,5	42	<35	51
T12	Juan Grisstraat	9,5	42	<35	52
T12	Juan Grisstraat	12,5	42	21	52
T13	Marie Curielaan 301	1,5	38	24	43
T13	Marie Curielaan 301	5,0	38	24	43
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	37	24	42
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	37	24	43

5 Beoordeling en conclusie

5.1 Beoordelingsniveaus

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het geprojecteerde datacenter getoetst aan de voorgestelde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

t5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	39	39	36	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	40	40	37	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	40	40	37	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	41	41	38	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	42	42	39	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	42	42	40	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	38	38	36	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	39	39	37	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	40	40	37	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	41	41	38	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	41	41	38	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	42	42	39	50	45	40	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T04	Constablestraat 9	1,5	33	33	30	50	45	40	–	–	–
T04	Constablestraat 9	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T05	Constablestraat 29	1,5	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T05	Constablestraat 29	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T06	Constablestraat 39	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T06	Constablestraat 39	5,0	36	36	34	50	45	40	–	–	–
T07	Rodinweg 135	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T07	Rodinweg 135	5,0	37	37	34	50	45	40	–	–	–
T08	Rodinweg 137	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T08	Rodinweg 137	5,0	37	37	34	50	45	40	–	–	–
T09	Rodinweg 145	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T09	Rodinweg 145	5,0	36	36	34	50	45	40	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	1,5	34	34	31	50	45	40	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	5,0	38	38	36	50	45	40	–	–	–

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T11	El Grecostraat 136	1,5	34	33	31	50	45	40	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	3,5	35	34	32	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	6,5	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	9,5	37	37	34	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	12,5	37	37	35	50	45	40	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	1,5	28	28	25	50	45	40	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	5,0	28	28	26	50	45	40	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	28	28	25	50	45	40	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	28	28	25	50	45	40	–	–	–

Uit tabel 5.1 blijkt dat ten gevolge van het geprojecteerde datacenter voldaan wordt aan de voorgestelde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau .

Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van het geprojecteerde datacenter ter hoogte van nabijgelegen woningen getoetst aan de voorgestelde grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

t5.2 *Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A))*

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	L_{Amax} in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	53	53	50	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	53	51	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	53	53	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	54	54	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	54	54	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	55	55	53	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	52	52	50	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	52	52	51	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	52	52	52	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	52	52	52	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	53	53	53	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	54	54	54	70	65	60	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	1,5	32	32	47	70	65	60	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T04	Constablestraat 9	1,5	45	45	44	70	65	60	–	–	–
T04	Constablestraat 9	5,0	45	45	48	70	65	60	–	–	–
T05	Constablestraat 29	1,5	48	48	47	70	65	60	–	–	–
T05	Constablestraat 29	5,0	46	46	48	70	65	60	–	–	–

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	L_{Amax} in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T06	Constablestraat 39	1,5	46	46	45	70	65	60	–	–	–
T06	Constablestraat 39	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T07	Rodinweg 135	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T07	Rodinweg 135	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T08	Rodinweg 137	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T08	Rodinweg 137	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T09	Rodinweg 145	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T09	Rodinweg 145	5,0	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	1,5	46	46	46	70	65	60	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	5,0	51	51	51	70	65	60	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	1,5	45	45	45	70	65	60	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	5,0	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	3,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	6,5	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	9,5	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	12,5	50	50	50	70	65	60	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	1,5	38	38	38	70	65	60	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	5,0	39	39	39	70	65	60	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	38	38	38	70	65	60	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	38	38	38	70	65	60	–	–	–

Uit tabel 5.2 blijkt dat ten gevolge van het geprojecteerde datacenter voldaan wordt aan de voorgestelde grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

5.2 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat er in de beoogde situatie wordt voldaan aan de voorgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus zoals opgenomen in hoofdstuk 2.

Aldus zijn er voor het aspect geluid geen belemmeringen voor het verlenen van de vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Zoetermeer,

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan EvoSwitch	Referentie EvoSwitch datacenter Almere
Kopie aan Ontwerpteam	Datum 28-4-2023
Opsteller [redacted]	Project HV21382-RP-101-02
Onderwerp Toelichting installaties datacenter EvoSwitch Almere - EML	

Algemeen: in hoeverre voldoet het datacenter aan de toepassing erkende maatregelen?
De actuele Erkende maatregelenlijst (EML) is op 8 juni 2023 in de Staatscourant gepubliceerd. In onderstaande tabellen is de 2023 lijst voor datacenters beoordeeld evenals de voorgaande lijst gepubliceerd Staatscourant 2020 nr. 20349 9 april 2020.

Maat-regel Code	Onder-deel	Categorie	Naam Maatregel	Omschrijving Maatregel	Genomen maatregel
PH1	Proces	Datacentrum	Stel een hogere koeltempera-tuur in voor de koeling van servers.	[redacted]	
PH2	Proces	Data-centrum	Pas een frequentieregel aar toe om het vermogen van de zaalkoelers te beperken.		

PH3	Proces	Data-centrum	Pas vrije koeling toe bij de koelinstallatie in het datacentrum.	Door vrije koeling te integreren in de koelvoorziening van het datacentrum, kan het gebruik van de compressiekoelinstallatie worden beperkt. Er bestaan verschillende systemen voor vrije koeling zoals directe vrije luchtkoeling, indirecte vrije luchtkoeling of koudwaterproductie met vrije koeling ondersteuning. Welk systeem het beste past hangt af van de specifieke situatie.	[redacted] Hiermee is er sprake van 100% vrije koeling. Deze adiabatische koeling levert de koeling op zaal, er zijn geen zaalkoelers.

(erkende-maatregelenlijst-commerciele-datacenters-april-2020.pdf gepubliceerd Staatscourant 2020 nr. 20349 9 april 2020)

Erkende maatregel	Mogelijke technieken conform Erkende Maatregelenlijst	Toepassing in datacenter EvoSwitch
GA1: Warmte- en koudeverlies van kantoorruimte via buitenmuur beperken	Isolatie muren	Ja, muren kantoor RC6 of beter
GB1: Energiezuinige ventilator toepassen.	IE3-elektromotor of beter met toerenregeling toepassen.	Ja, IE3 motoren toepassen
GB2: Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is.	Isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.	Ja, isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.
GC1: Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages.	Ja, isolatie aanbrengen om leidingen en appendages
GC2: Temperatuur per verblijfsruimte naregelen.	Klokthermostaten en overwerktimers toepassen.	Ja, Klokthermostaten en overwerktimers worden toegepast
GD1: Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	LED-verlichting toepassen	Ja, 100% LED-verlichting toepassen
GD2: Onnodig branden van reclameverlichting voorkomen.	Tijdschakelaars toepassen	Ja, tijdschakelaars toepassen
GD3: Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken	LED verlichting toepassen	Ja, 100% LED-verlichting toepassen
GD4: Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken	LED verlichting toepassen	Ja, 100% LED-verlichting toepassen
FA1: Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.	Weersafhankelijke regelingen toepassen kantoor.	Ja, weersafhankelijke regelingen toepassen voor kantoor.
FA2: Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.	Optimaliserende regeling toepassen kantoor.	Ja, optimaliserende regeling toepassen kantoor.
FA3: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) toepassen.	Niet van toepassing, geen gasverwarming
FA4: Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen	Tijdschakelaar toepassen	Ja, tijdschakelaar toepassen
FB1: Energieverbruik van pompen beperken door vermogen vraag gestuurd	Pomp met toerenregeling toepassen.	Ja, pomp met toerenregeling toepassen

Erkende maatregel	Mogelijke technieken conform Erkende Maatregelenlijst	Toepassing in datacenter EvoSwitch
te regelen.		
FC1: Pas energiezuinig printen en/of kopiëren op de werkplek toe.	Centraal printen en kopiëren.	Dit is een operationele invulling door de operator (gebruiker), EvoSwitch.
FD1: Inzet van servers in serverruimte afstemmen op de vraag.	Powermanagement op servers toepassen.	Dit is een deels operationele invulling door de operator (gebruiker). EvoSwitch zal dit meegeven aan de operator.
FD2: Met hogere koeltemperatuur werken door warme en koude lucht in zaal te scheiden.	Volledig gescheiden koude- en warme gangen toepassen (compartimenteren).	Dit is een deels operationele invulling door de operator (gebruiker). EvoSwitch zal dit meegeven aan de operator.
FD3: Met hogere koeltemperatuur werken door menging van warme en koude lucht bij ongebruikte posities in racks te voorkomen.	Blindplaten toepassen.	Dit is een operationele invulling door de operator (gebruiker). EvoSwitch zal dit meegeven aan de operator.
FD4: Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) beperken.	Toerenregeling toepassen	Ja, toerenregeling wordt toegepast.
FD5: Energiezuinige koelinstallatie voor koeling serverruimten toepassen.	Computer Room Air Conditioner (CRAC) of Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.	[redacted]
FD6: Hogere koeltemperaturen realiseren om efficiëntie van compressie-koelinstallatie te verhogen en om meer gebruik te maken van vrije koeling (beneden 12/13°C buitenluchttemperatuur).	Zaalkoelers met hoge temperatuur-koeling toepassen (ter indicatie: koelwater is minimaal 18°C).	[redacted] Hiermee is er sprake van vrije koeling. [redacted]
FD7: Vrije koeling toepassen om bedrijfstijd van compressiekoelinstallatie te beperken.	a. Droge koeler(s) via bypass toepassen. b. Verdampingskoeler(s) via bypass toepassen. c. Kunststof kruisstroom-warmtewisselaar en verdampingskoeler aan buitenzijde toepassen (indirecte lucht/ luchtkoeling). d. Open koelsysteem (directe vrije luchtkoeling) met additionele indirecte adiabatische koeler toepassen	[redacted] Hiermee is er sprake van vrije koeling.
FD8: Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.	a. Direct vrije luchtkoeling toepassen inclusief compartimenteren en back-up door koelinstallatie toepassen. b. Verdampingskoeler(s), adiabatische of hybride	[redacted] Hiermee is er sprake van vrije koeling.

Erkende maatregel	Mogelijke technieken conform Erkende Maatregelenlijst	Toepassing in datacenter EvoSwitch
	koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen. c. Verdampingskoeler(s), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.	. [redacted]
FE1: Energiezuinige uninterrupted system (UPS) toepassen.	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.	Ja, de UPS heeft een efficiëntie > 96%.
FF1: Energiezuinige motoren toepassen.	IE4-motoren toepassen of beter.	Ja, er worden IE4-motoren toepassen of beter toegepast.

Conclusie:
Het datacenter voldoet met de genomen maatregelen aan de actuele Erkende maatregelenlijst (EML.

Invulling beperken van uitbreiden van brand gedurende de gefaseerde in gebruikname

EvoSwitch in Almere

103591
27 juni 2023
V2.0

[redacted]

RISK & SAFETY CONSULTANTS

[redacted]

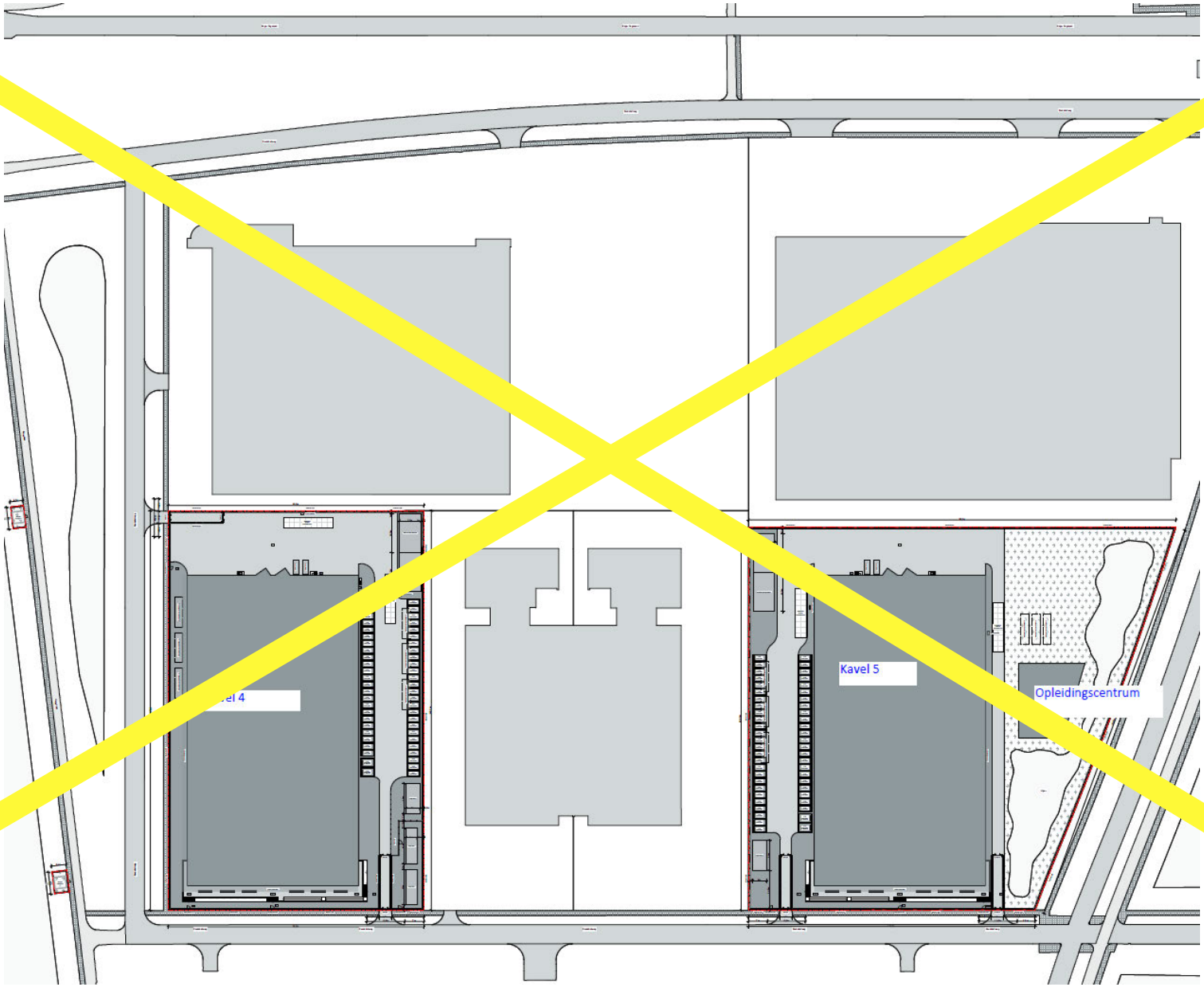
Objectief de besten

Uitgangspunten

- Twee identieke datahallen; opbouw en inrichting gelijk
- Gebruiksfunctie datahal: Industriefunctie met onderscheid in industriefunctie en lichte industriefunctie en kantoorfunctie;
- Opleidingscentrum valt buiten de gefaseerde in gebruikname
- Oppervlakte grondvlak ca 7.023 m^2 (industrie en kantoorfunctie);
- De modules worden voorzien van watermistinstallatie (niet bestemd als invulling van de bouwregelgeving, maar vanuit verzekeraar/eigenaar);
- Gefaseerde in gebruikname datahal → niet enkel invulling brandveiligheid in de eindsituatie maar ook gedurende de diverse fasen van in gebruikname;
- Vergunningaanvraag gaat uit van de eindsituatie.

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

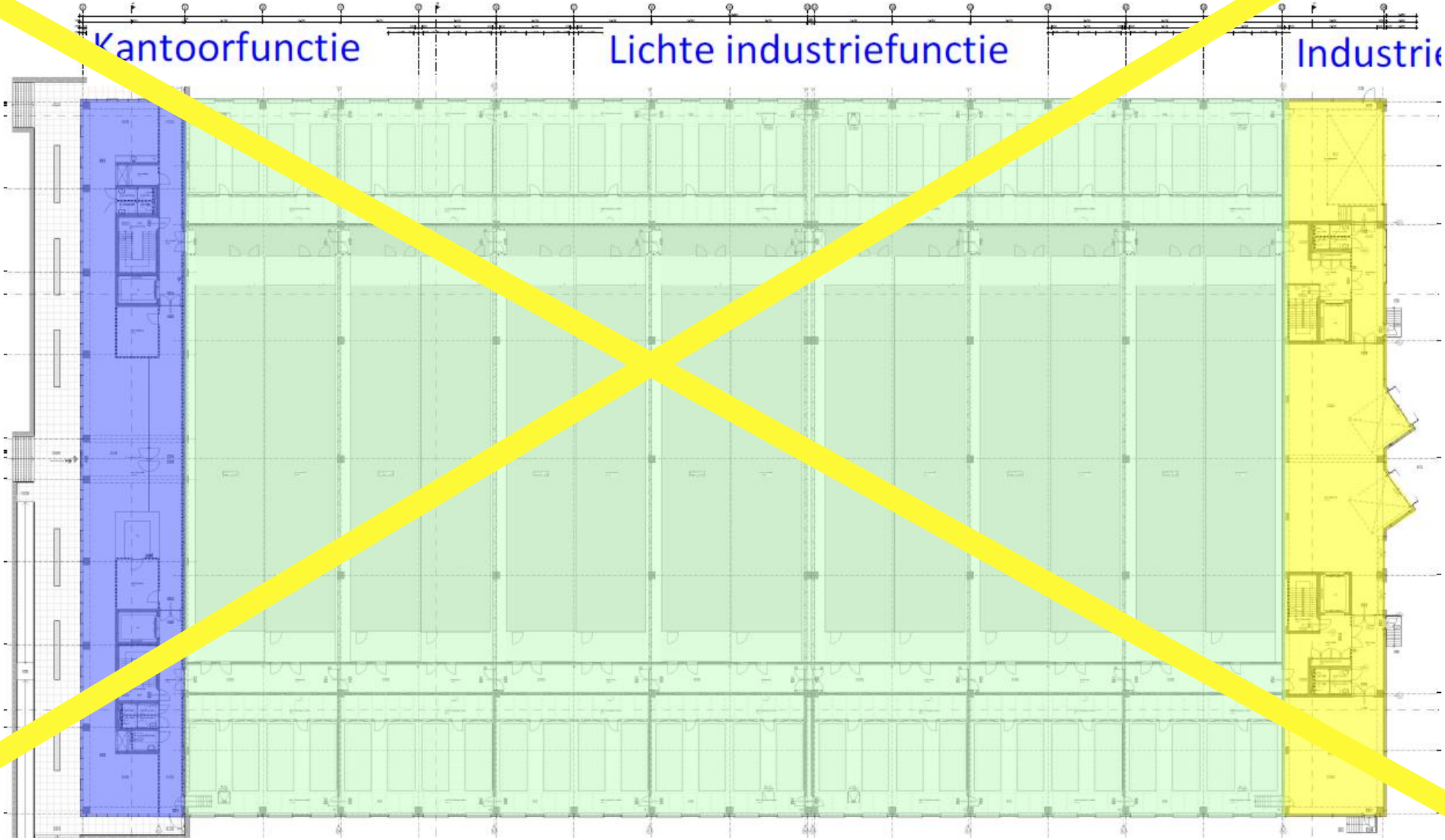
Situatie



[redacted]
RISK & SAFETY
CONSULTANTS

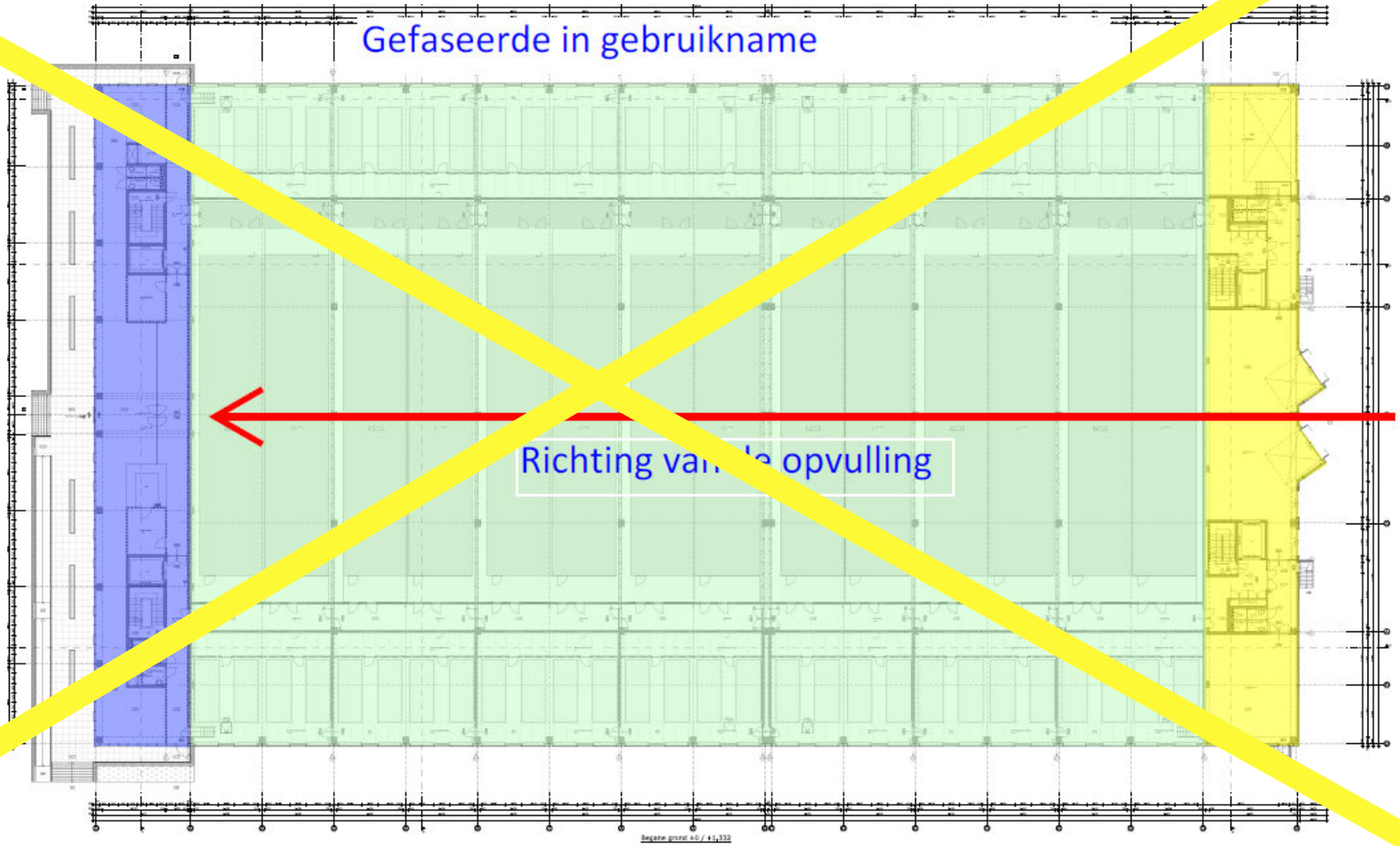
Rondebe[illegible]weg

Gebruiksfuncties datahal



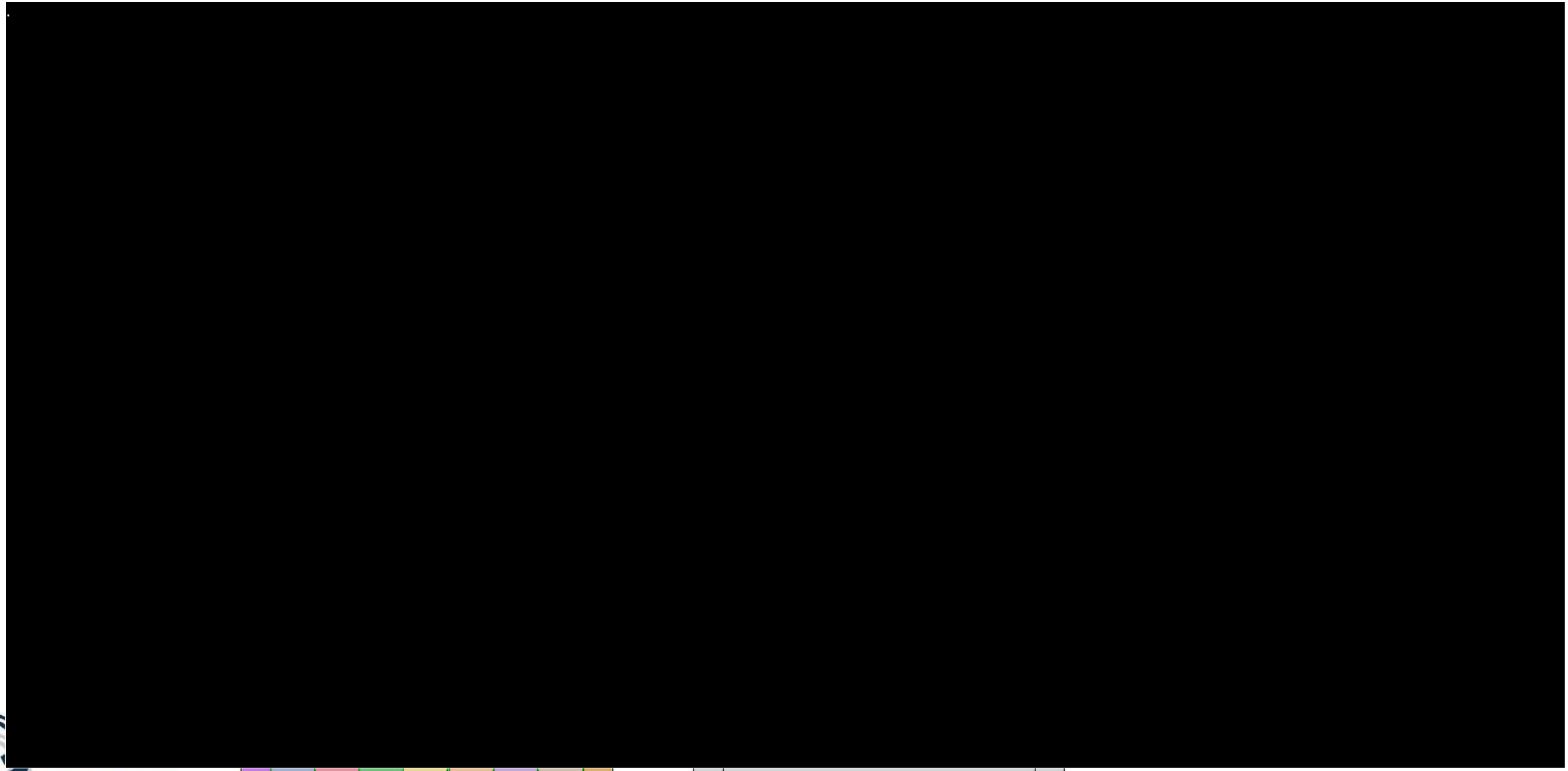
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering



RISK & SAFETY CONSULTANTS

Brandcompartimentering eindsituatie



Brandcompartimentering eindsituatie

Het hele gebouw is in de eindsituatie verdeeld in brandcompartimenten die kleiner zijn dan 2.500 m^2 (de maximaal toegestane oppervlakte voor een (lichte) industriefunctie en 1.000 m^2 voor de kantoorfunctie.

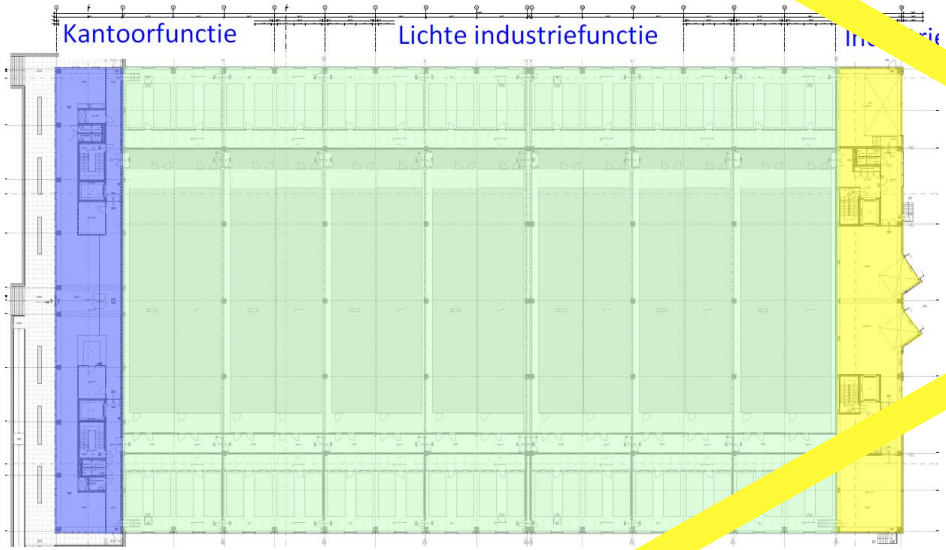
De kantoorfunctie wordt verdeeld in brandcompartimenten van minder dan 1.000 m^2.

Tussen de brandcompartimenten zijn scheidingen die een brandwerendheid van 60 minuten (twee-zijdig) hebben. Enkel tussen een brandcompartiment en een extra beschermde vluchtroute is de 60 minuten brandwerendheid eenzijdig (vanuit het brandcompartiment naar het trappenhuis)

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering

Bij de oplevering van het gebouw zijn de containers met data apparatuur nog niet aanwezig. Deze worden gefaseerd over een langere periode aangebracht.
Indeling in brandcompartimenten ten tijde van de oplevering is als volgt:



De lichte industriefunctie is groter dan 2.500 m^2.

Het compartiment zal gefaseerd in gebruik worden genomen (m.a.w. er zal gefaseerd vuurlast worden toegevoegd).

Als een deel is gebruikt wordt de brandscheiding (cf. eindsituatie) gerealiseerd en wordt het “te grote” brandcompartiment kleiner.

Tot het moment dat de compartimenten aan de prestatie-eisen voldoen moet middels een gelijkwaardige oplossing worden aangetoond dat aan de functionele eis uit het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.

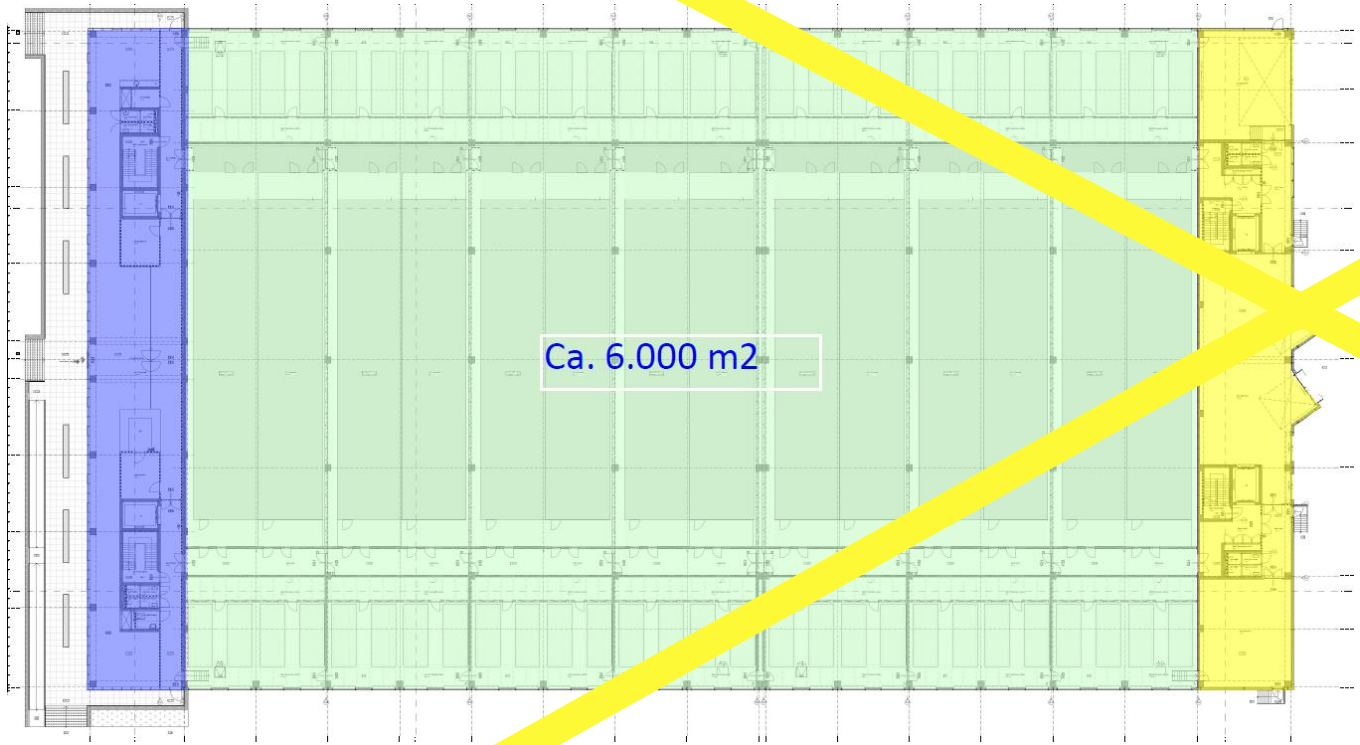
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Gelijkwaardige oplossing gedurende de fasering

- Toepassing NEN 6060 voor het te grote compartiment
  - Nieuwbouw
  - Toepasbaar voor een industriefunctie
  - Toegestane vuurlast bij een industriegebouw met maatregelpakket I is 600.000 kg vh
  - Beperking aan toepassing celvormige indeling bij verschillende gebruiksfuncties
  - Inwendige hoogte maximaal 15 m
  - Maximaal 50% onderdiepingen
  - Stapelen industriefuncties boven elkaar is toegestaan
  - Maximaal 2 NEN 6060 compartimenten boven elkaar met een gezamenlijke inwendige hoogte van 15 m maar dan zware horizontale scheiding
  - Omhulling compartiment wordt bepaald door de maatgevende vuurbelasting

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 0



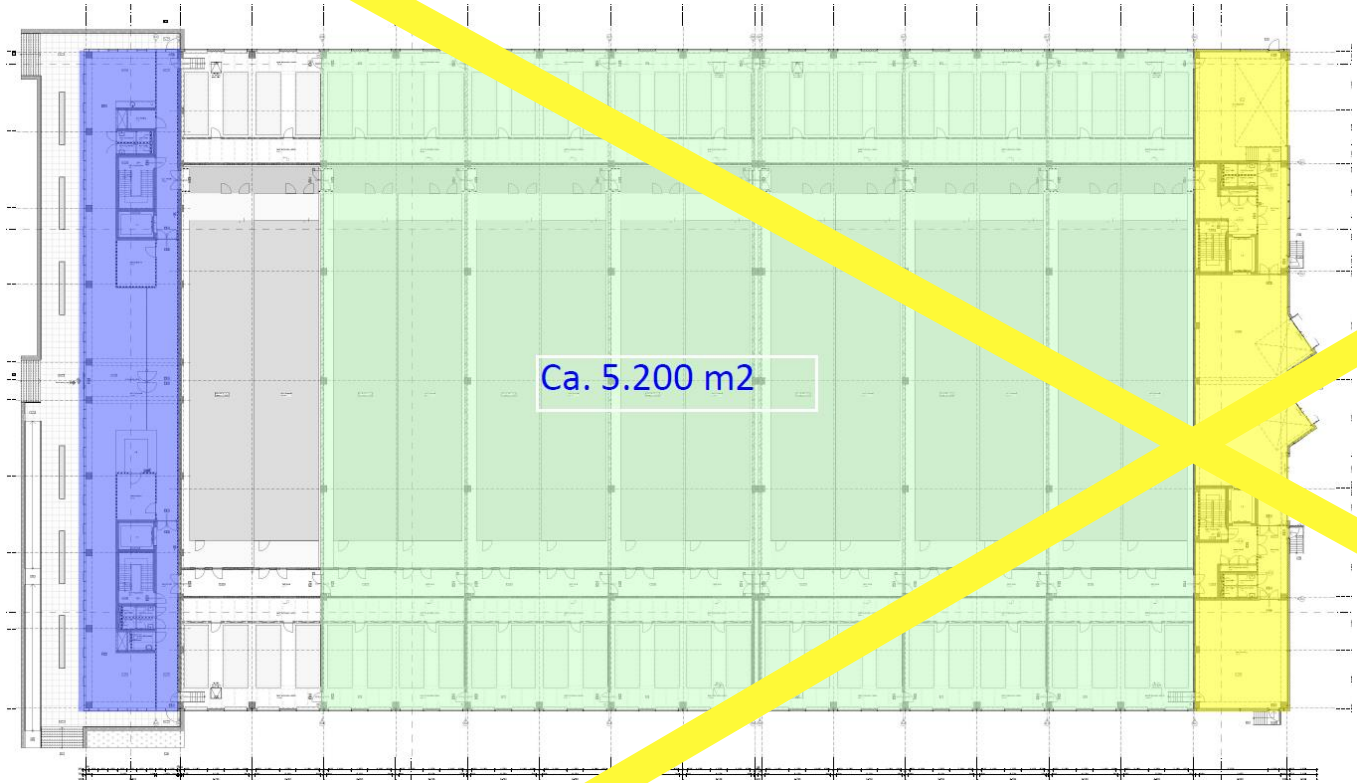
Toegestane vuurlast in het hele compartiment is 600.000 kg vh

Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m^2 met hoogste vuurbelasting (= maatgevende vuurlast)

Bepaling maatgevende vuurlast op één container met data apparatuur het beoogde compartiment is gevuld. Immers, daarna wordt de brandscheiding gerealiseerd

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 1



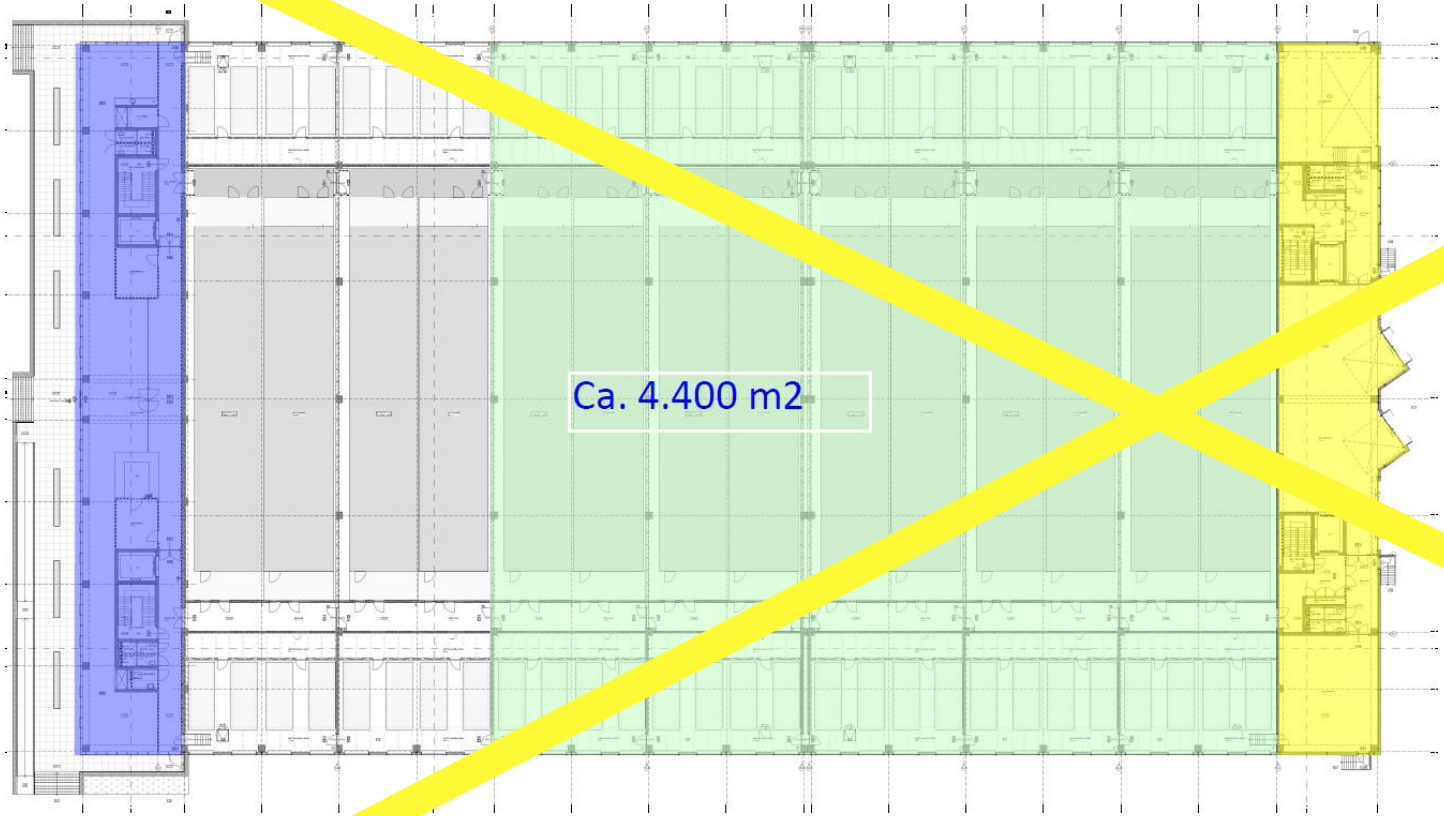
Toegestane vuurlast in het hele compartiment is 6.000.000 kg vh

Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m^2 met hoogste vuurbelasting (= maatgevende vuurlast)

Bepaling maatgevende vuurlast op één container met data apparatuur het hoogste compartiment is gevuld. Immers, daarmee wordt de brandscheiding gerealiseerd.

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 2



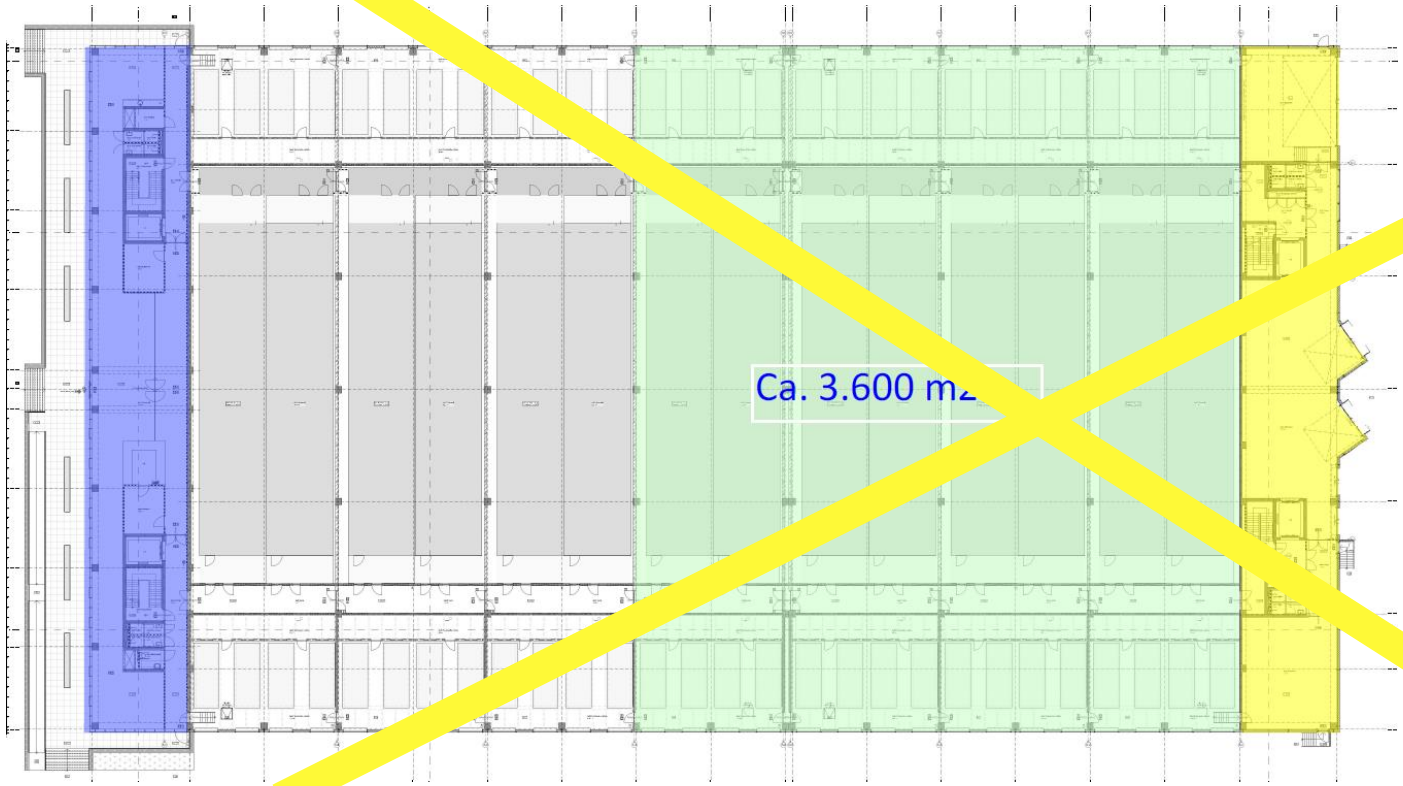
Toegestane vuurlast in het hele compartiment is 600.000 kg vh

Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m^2 met hoogste vuurbelasting (= maatgevende vuurlast)

Bepaling maatgevende vuurlast op één container met data apparatuur het beoogde compartiment is gevuld. Immers, daarna wordt de brandscheiding gerealiseerd

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 3



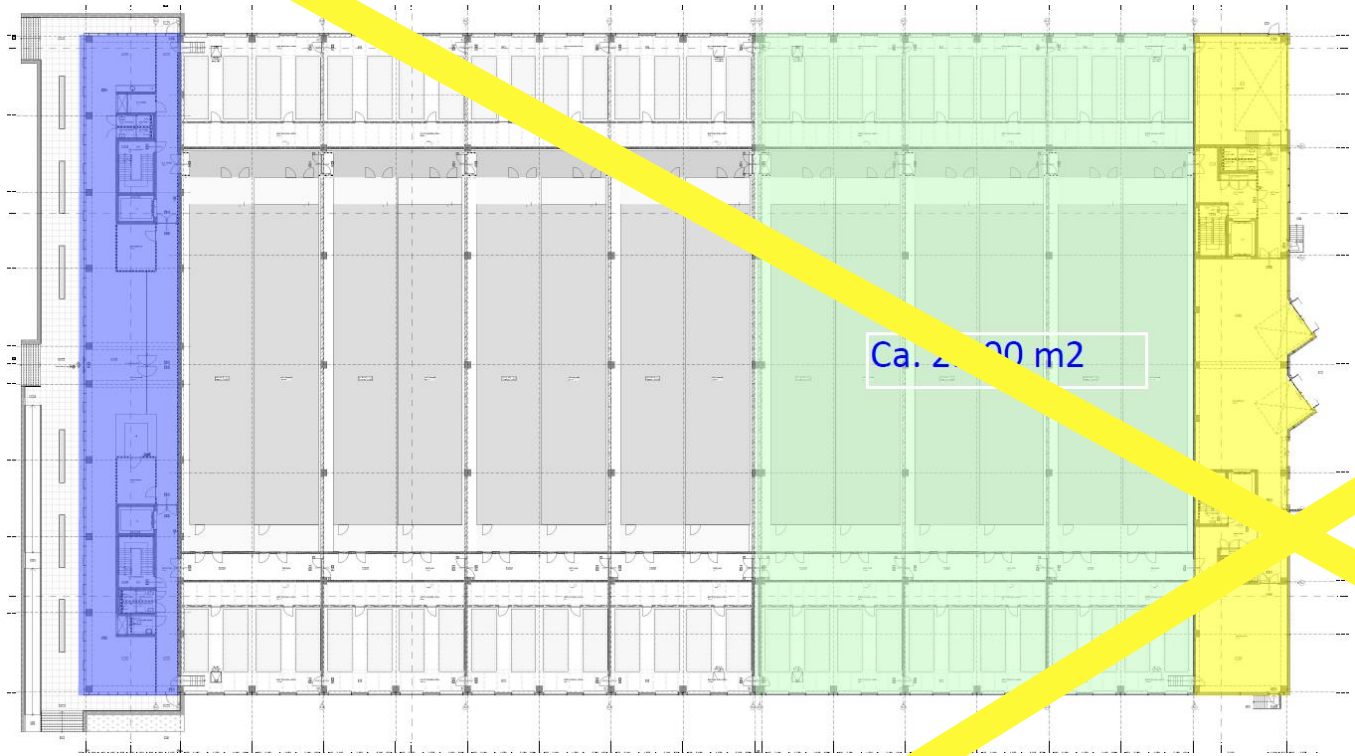
Toegestane vuurlast in het hele compartiment is 600.000 kg vh

Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m^2 met hoogste vuurbelasting (= maatgevende vuurlast)

Bepaling maatgevende vuurlast op één container met data apparatuur het beoogde compartiment is gevuld. Immers, daarna wordt de brandscheiding gerealiseerd

[redacted]
RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 4



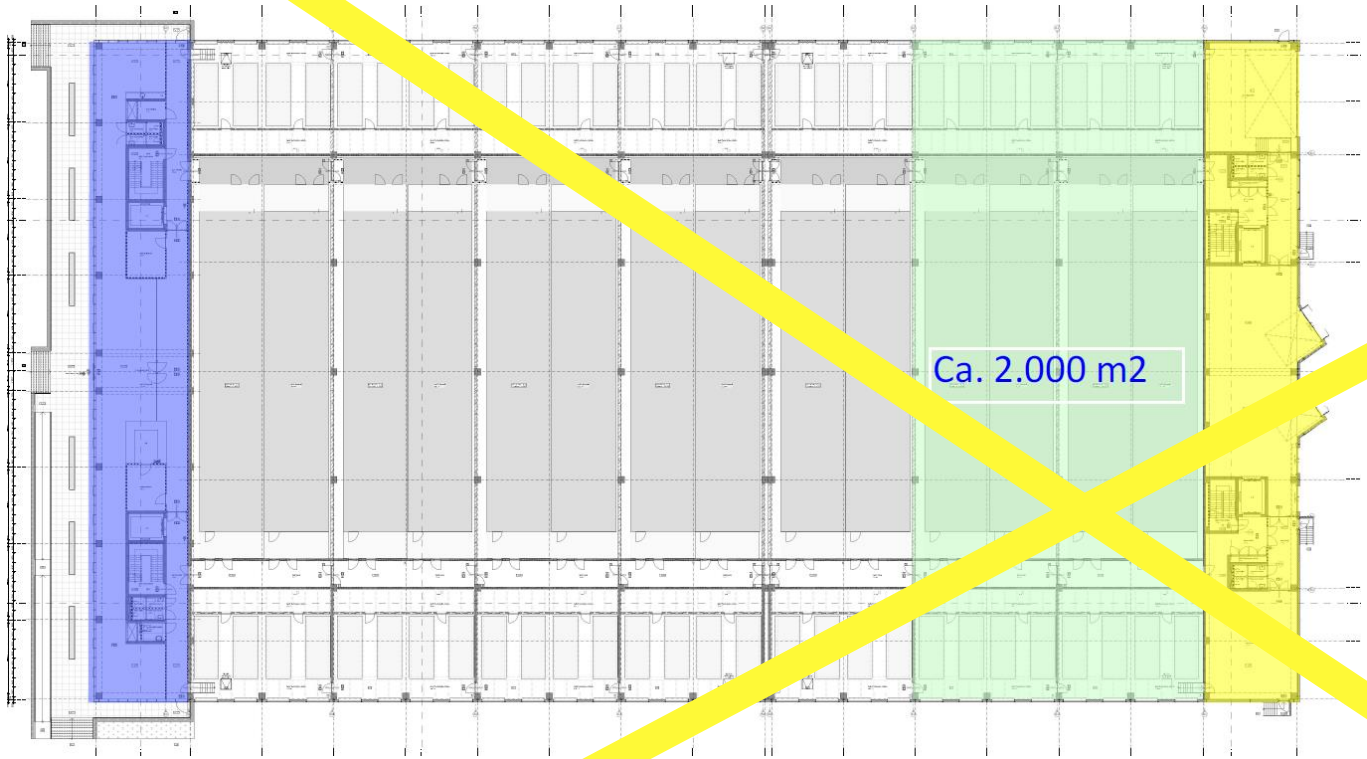
Toegestane vuurlast in het hele compartiment is 600.0[illegible] kg vh

Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m² met hoogste vuurbelasting (= maatgevende vuurlast)

Bepaling maatgevende vuurlast op één container met data apparatuur het beoogde compartiment is gevuld. Immers, dan wordt de brandscheiding gerealiseerd

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Fasering – Fase 5

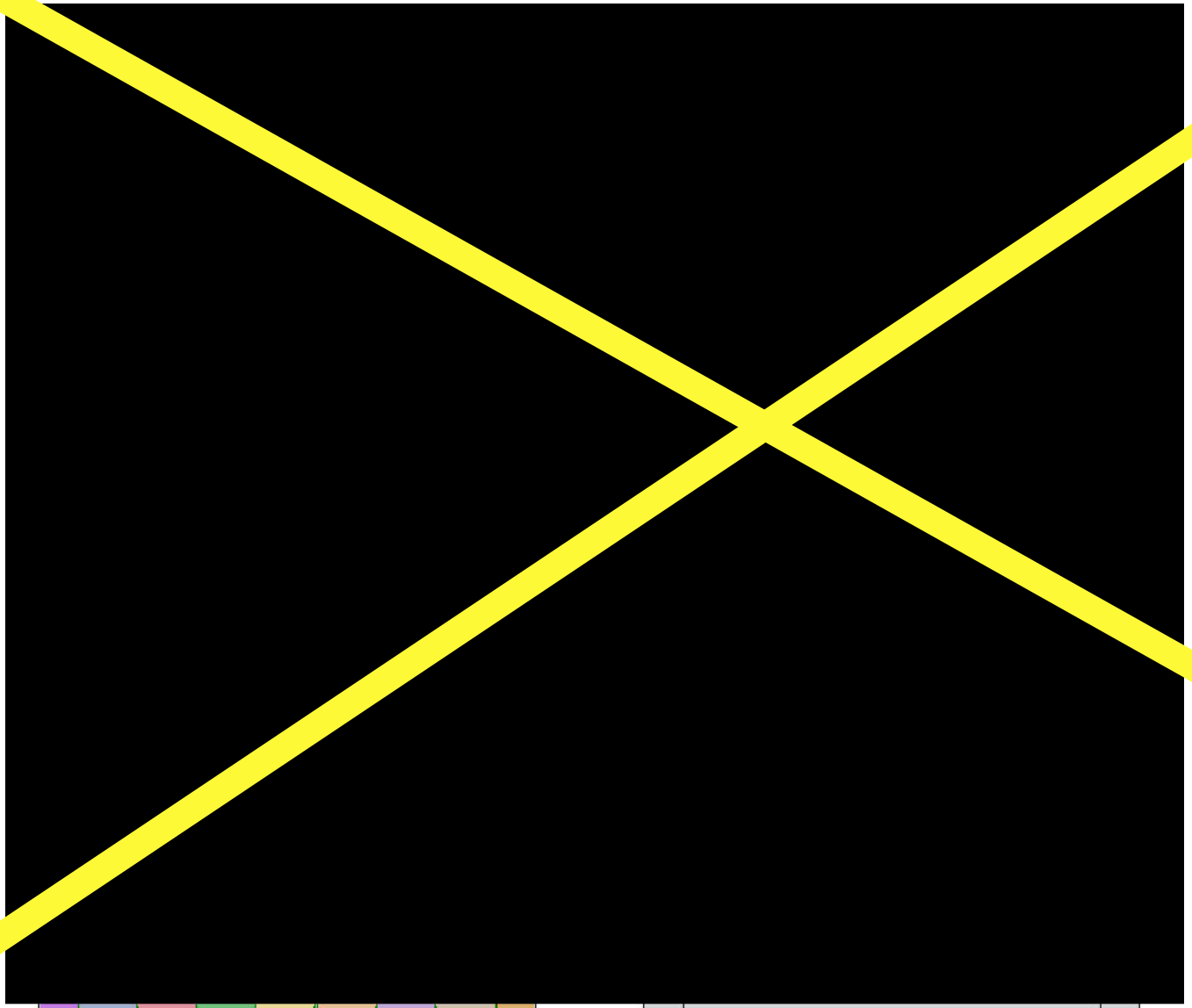


Vanaf deze fase is er g[illegible]n gelijkwaardighei[illegible]meer omdat de oppervlakt[illegible]van het brandcompartiment klein[illegible]is dan op grond van de prestatie-[illegible]isen van het Bouwbesluit 2012 toegestaan.

Toegestane vuurlast in het hele compartiment blijft gelijk vanwege de opzet van de fasering.
Brandwerende scheiding naar de andere compartimenten is afhankelijk van de vuurbelasting op de 1.000 m^2 met hoogste v[illegible]rbelasting (= maatgevende vuurlast)

RISK & SAFETY CONSULTANTS

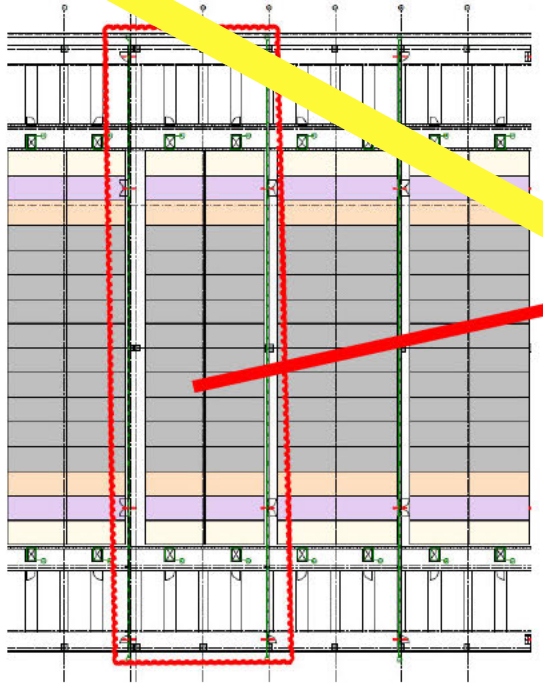
Brandcompartimentering eindsituatie



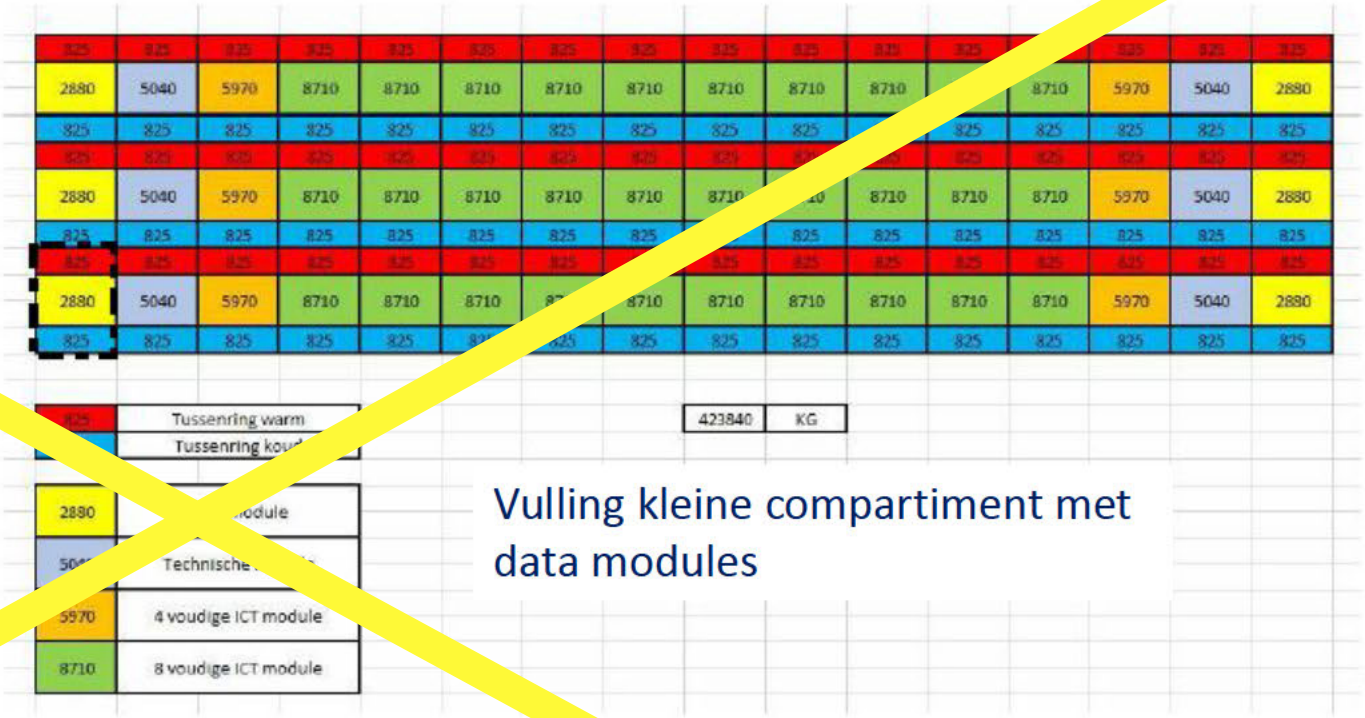
[redacted]

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Opbouw van een compartiment



In de grote hal worden containers geplaatst met data apparatuur. Per compartiment zijn er twee “straatjes”.



Vulling kleine compartiment met data modules

Eén straat[illegible] bestaat uit de 3-hoog gestapelde IT-modules en aan beide kopkanten van de rij [illegible] koelapparaat dat werkt met alleen [illegible] ventilator en een koellichaam waar water in wordt verdampt (Menerga).
Eerst worden de Menerga’s geplaatst en daarna worden de IT modules (inclusief gangmodule en een te[illegible]nische module) blokje voor blokje (3 hoog) in het gebied daar tussenin geplaatst.

Pas als de volledige straat gevuld is wordt begonnen met een volgende straat.

EFPC RISK & SAFETY CONSULTANTS

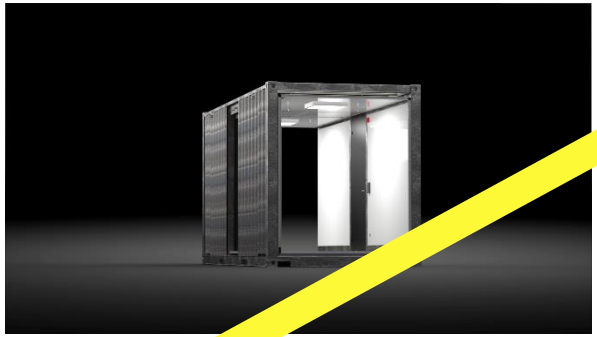
Opbouw van de module



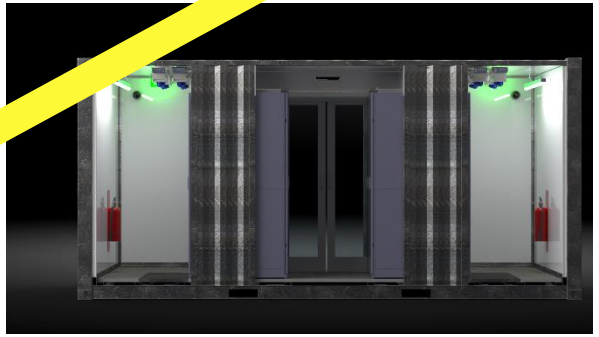
ICT module



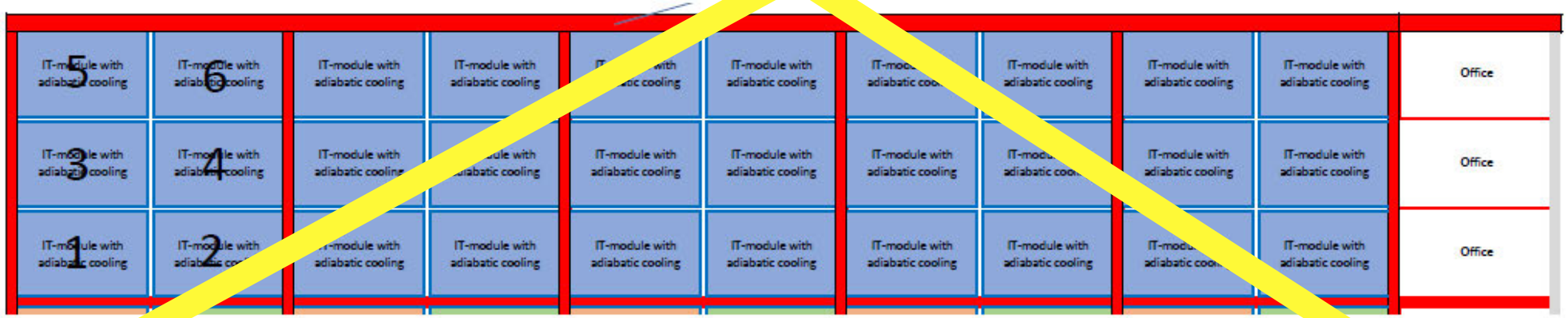
Technische mo



gmodule



Toegangsmodule



Per compartiment zijn er twee “straatjes, bestaande uit drie lagen dules.

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Obj de besten

Opbouw modules en vuurbelasting

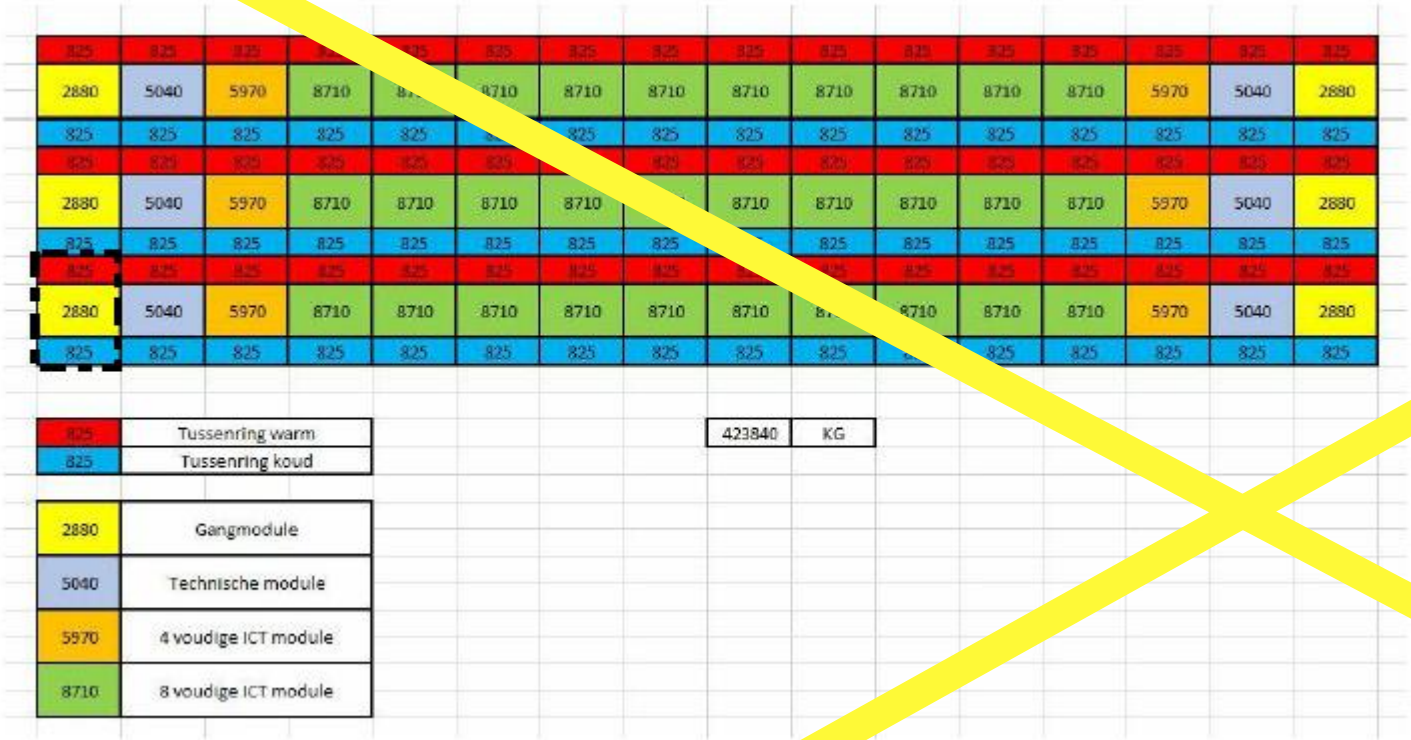
Brandcompartiment bestaat uit 2 “straten”.
Pas als een eerste straat volledig af is, kan de gebruiker die “aan” zetten.
Onder aan zetten wordt verstaan dat de lege 19 inch computerracks gevuld gaan worden met IT-apparatuur en dat deze IT-apparatuur aan gaat.

De gehele straat is dan tevens voorzien van branddetectie, ontruimingsalarmering, en watermist en de aansluiting op de koeling/verwarming
Een tweede straat mag pas “aan” als de brandscheiding gesloten is

De maximaal aanwezige vuurbelasting in het NEN 6060 compartiment is:

- 1 straat met modules die operationeel kunnen zijn (dus die “aan” staan)
- 1 straat met “lege” modules.
  Een lege module containers bevat wèl de lege 19 inch computerracks, maar zijn nog niet aangesloten op de voedingsstroom.

Opbouw van een compartiment



825	Tussenring warm
825	Tussenring koud

423840	KG

2880	Gangmodule
5040	Technische module
5970	4 voudige ICT module
8710	8 voudige ICT module

Compartiment met module

Per laag:
90 modules
(verdeeld over 825,53 m^2 → ca 10 m^2 per module

- 48 modules tussenring koud/warm
- 36 ICT modules
- 6 technische modules
- 6 gangmodules

Totaal per compartiment
270 modules

- 144 modules tussenring warm/koud
- 108 ICT modules
- 18 technische modules
- 18 gangmodules

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Opbouw van de ICT modules/ toegangsmodule

Categorie	ICT Module	Omschrijvi	Isolatiemiddel	Brandwerendheid en brandvertraging	ype Nummer	Fabrikant	Aantal
Wanden	Wand-04-1	Sandwichpaneel 530	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30-120 minuten	Wand-04-1	Unisol	6
Vloer	VT-04-1	Computervloertegel Co 031 / 38mm / alufolie 0,05mm / 1000x600mm	Onbrandbaar	Brandklass DIN4102 F30	VT-04-1	Maasdam	4
Vloer	VT-04-2	Computervloertegel Colorad / 38mm / alufolie 0,05mm / 600x600mm	Onbrandbaar	Brandklass DIN410	VT-04-2	Maasdam	24
Vloer	VT-04-3	Stalen roostervloer 491x600	Galvanizeerd staal		VT-04-3	Maasdam	8
Plafond	PP-04-1	Sandwichpaneel 1140x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brand ging 30 opgave fabriekant	PP-04-1	Unisol	3
Plafond	PP-04-2	Sandwichpaneel 1200x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	vertraging 30 opgave fabriekant	PP-04-2	Unisol	2
Plafond	pp-04-3	Warmte kou scheiding			pp-04-3	Aldowa	2
Verlichting	VL-04-1	Lichtarmatuur 2000mm			VL-04-1		3
Railkoker	KSA400	Railkokersysteem L=2500mm 400A	Aluminium strips gewikkeld in Polyester film Mi	Brandvertraging 30 minuten	KSA400	Schneider	4
Railkoker	KSB63	Aftakkasten 63A			KSB63	Schneider	16
Rack	NetShelter SX	NetShelter 19'' IT Rack 600x1200x 48U			NetShelter SX	Schneider	8
Kabelgoot	Draadgoot CF54	Draadgoot B=200 L=2500			CF54	legrand	2
Blussing	Nozzle	Nevelinstalatie			SEM-SAFE	Danfoss	4



36 ICT odu /laag
3 gen
Totaal 108 ICT module
Ca 10 m^2 per module
Opbouw bestaat uit onbrandba materialen → geen vuurbelasting.
Vuurbelasting wordt gevormd doo bekabeling en racks
NEN 6090:
Vuurbelasting elektra en bekabeling 1 Kgv/m
Verdubbeling vanwege de racks → 2 Kgv/m^2

Rekenwaarde per module: 20 KgV → 2.160 kgV

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Opbouw van de gang modules

Categorie	Gangmodule	Omschrijving	Isolatiemiddel	Brandwerendheid en brandvertragi	Type Nummer	Fabrikant	Aantal
Wanden	Wand-04-1	Sandwichpaneel 830x2530	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30 opgave f	Wand-04-1	Unisol	13
Vloer	VT-04-1	Computervloertegel Colorado 031 / / alufolie 0,05mm / 1000x600mm	Onbrandbaar	Brandklass DIN4102	VT-04-1	Maasdam	4
Vloer	VT-04-2	Computervloertegel Colorado 031 / 38mm / 0,05mm / 600x600mm	Onbrandbaar	Brandklass F30	VT-04-2	Maasdam	28
Vloer	VT-04-3	Stalen roostervloer 491x600	Galvanizeerd staal		VT-04-3	Maasdam	4
Plafond	PP-04-1	Sandwichpaneel 1140x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	andvertraging 30 opgave fabrikant	PP-04-1	Unisol	3
Plafond	PP-04-2	Sandwichpaneel 1200x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30 opgave fabrikant	PP-04-2	Unisol	2
Verlichting	VL-04-1	Lichtarmatuur 2000mm			VL-04-1		3
Railkoker	KSA400	Railkokersysteem L=2500mm 400A	m strips gewikkeld in Polyester ica	Brandvertraging 30 minuten	KSA400	Schneider	4
Kabelgoot	Draadgoot CF54	Draadgoot B=200 L=2500			CF54	legrand	1
Blussing	Nozzle	Nevelinstalatie			SEM-SAFE	Danfoss	4



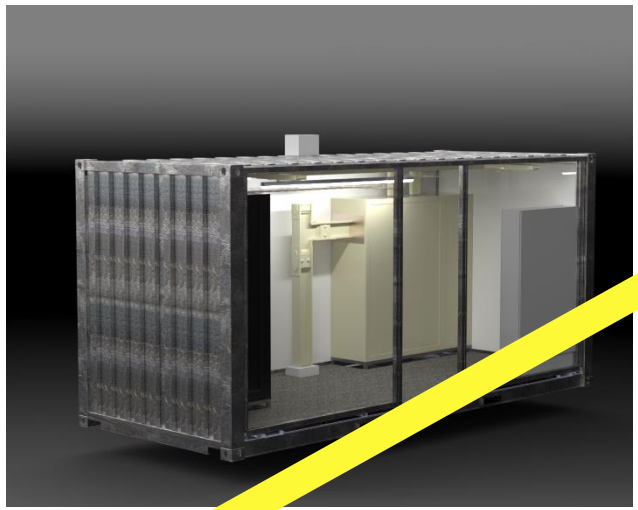
6 gang modules/laag
3 lagen
Totaal 18 gang modules
Ca 10 m^2 per module
Opbouw bestaat uit onbrandbare materialen → geen vuurbelasting.
Geen racks, beperkte elektrische installatie, vuurbelasting wordt gevormd door de bekabeling
NEN 6090:
Vuurbelasting elektra en bekabeling 1 Kgv/m^2

Rekenwaarde per module: 10 KgV → 180 kgV

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Opbouw van de technische modules

Categorie	Technische Module	Omschrijving	Isolatiemiddel	Brandwerendheid en brandvertraging	Type Nummer	Fabrikant	Aantal
Wanden	Wand-04-1	Sandwichpaneel 1140x2530	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30 opgave fabrikant	Wand-04-1	Unisol	19
Vloer	VT-04-1	Computervloertegel Colorado 031 / 38mm / alufolie 0,05mm / 1000x600mm	Onbrandbaar	Brandklass DIN4102	VT-04-1	Maasdam	4
Vloer	VT-04-2	Computervloertegel Colorado 031 / 38mm / alufolie 0,05mm / 600x600mm	Onbrandbaar	Brandklass DIN F30	VT-04-2	Maasdam	32
Plafond	PP-04-1	Sandwichpaneel 1140x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30 opgave fabrikant	PP-04-1	Unisol	3
Plafond	PP-04-2	Sandwichpaneel 1200x2370	50mm Rockwool Conrock Vezelplaat	Brandvertraging 30 opgave fabrikant	PP-04-2	Unisol	2
Verlichting	VL-04-1	Lichtarmatuur 2000mm			VL-04-1		3
Railkoker	KSA400	Railkokersysteem L=2500mm 400A	Aluminium strips gewikkeld in Polyester film Mica	Brandvertraging 30 minuten	KSA400	Schneider	4
Railkoker	KSB63	Aftakkasten 63A		Brandvertraging 30 minuten	KSB63	Schneider	16
Railkoker	KTA2000	Railkokersysteem L=3000mm 2000A (Fire Rated)	Aluminium strips gewikkeld in Polyester film Mica	Brandvertraging 30 minuten		Schneider	1
Railkoker	KTA2000-1	Canalis KT Fire Barrier kit	Brandwerend hout met mortel	Brandvertraging 120 minuten	KTB0204CF6	Schneider	2
Kabelgoot	Draadgoot CF54	Draadgoot B=200 L=2500			CF54	legrand	2
Blussing	Nozzle	Nevelinstalatie			SEM-SAFE	Danfoss	4



6 technische modules/gang
3 lagen
Totaal 18 gang modules
Ca 10 m^2 per module

Opbouw vergelijkbaar met ICT modules → zelfde vuurbelasting per module aanhouden

20 Kgv per module → 360 Kgv

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Tussenring warm/koeling

48 modules tussenring/la
3 lagen
Totaal 144 modules

Tussenring warm/koud is vergelijkbaar met de g ng module
Er zijn geen racks geplaatst, enkel (beperkte) elektris e installa e → zelfde vuurbelasting per module aanhouden
CA 10 m^2 per module
10 Kgv per module → 1.440 Kgv

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Vuurbelasting en maatgevende vuurbelasting

De vuurbelasting in het NEN 6060 compartiment wordt gevormd door de vuurbelasting van de modules van één kleiner compartiment (“2 stroties”)

Module	Aantal/ ag	Totaal aantal	Vuurbelasting/ module	Vuurbelasting totaal
ICT module	36	108	20 Kgv	2.160 Kgv
Gang module	6	[illegible]	10 Kgv	180 Kgv
Technische module	6	18	20 Kgv	360 Kgv
Tussenring	48	144	[illegible] Kgv	1.440 KgV
Totaal	96	288		**4.140 Kgv**

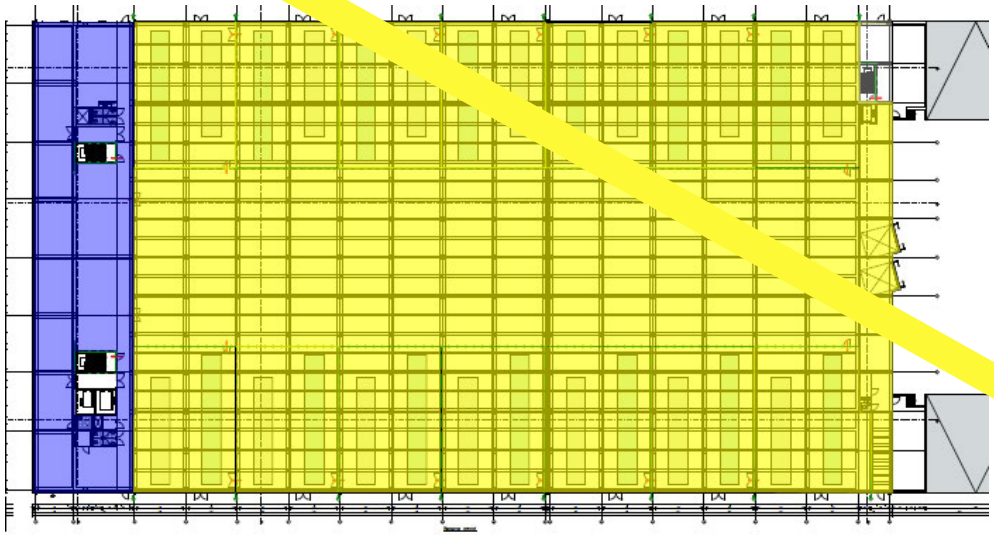
Totale vuurbelasting is minder dan 600.000 Kgv → past binnen één NEN 6060 compartiment

Maatgevende vuurbelasting is 4140 Kgv/1.000 m^2 → 4,14 Kgv/m^2

De minimale WBDBO is 60 minuten dus de scheidingen moeten een brandwerendheid bezitten van 60 minuten

RISK & SAFETY CONSULTANTS

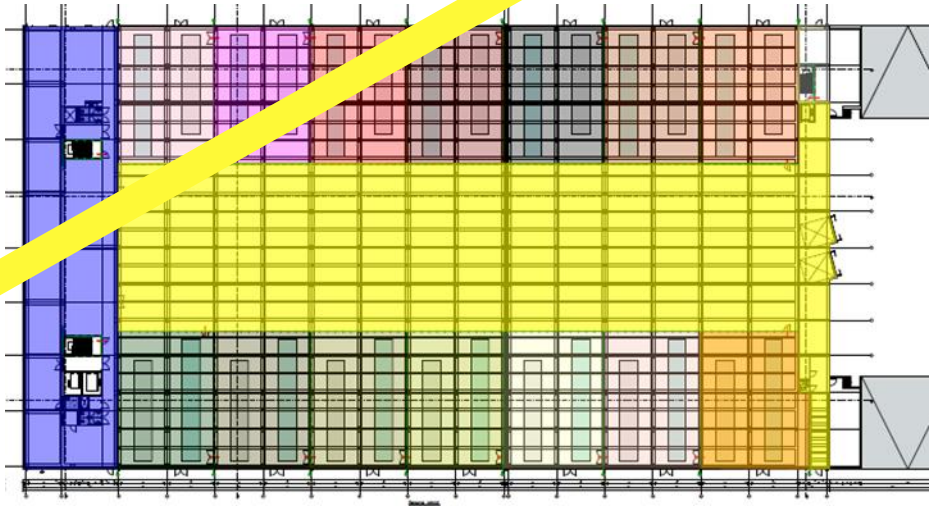
NEN 6060 compartiment begane grond



Gebaseerd op de berekening van het NEN 6060 compartiment van de eerste verdieping (met 3 lagen modules) is het aannemelijk dat de vuurbelasting in dit compartiment minder is dan 600.000 Kgv.

In het toepassingsgebied van NEN 6060 is aangegeven dat het toegestaan is een ander brandcompartiment boven het NEN 6060 te hebben. De (horizontale) scheiding moet een brandwerendheid hebben van de maatgevende vuurbelasting + 60 minuten toeslag.

Het is aannemelijk dat de maatgevende vuurbelasting minder zal zijn dan 30 Kgv (die andere compartiment) → Horizontale scheiding 90 minuten brandwerend (dus ook de draagconstructie van deze vloer)



Na de uitfasering zal het gele compartiment ca 2.500 m^2 bedragen. Bij een overschrijding van deze afmetingen kan het als één compartiment worden uitgevoerd met toepassing van NEN 6060

RISK & SAFETY CONSULTANTS

Conclusie

In de eindsituatie is het gebouw verdeeld in brandcompartimenten overeenkomstig de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Bij de gefaseerde in gebruikname is er sprak van een compartiment dat groter is dan op grond van de prestatie-eisen toegestaan. Het te grote compartiment wordt gedurende de gefaseerde in gebruiksname steeds kleiner worden.

De vuurlast in het NEN 6060 compartiment is minder dan 600.000 Kgv/compartiment. De scheidingen moeten een brandwerendheid bezitten van 60 minuten.

Opdrachtgever [redacted]

Projectnummer [redacted]
Datum

Betreft

Rapport invulling brandveiligheid en dieselopslag

Gebruiker Evoswitch
Betreft locatie Rondebeltweg
Almere

Document opgesteld door EFPC N.V.
Leyenseweg 113G
3721 BC Bilthoven
telefoon: +31 (0)30 2252400
e-mail: info@efpc.nl

Opsteller [redacted]

Collegiale toets

Revisieomschrijving			
Versie	**Datum**	**Opsteller**	**Omschrijving**
0.1	30 mei 2023	[redacted]	(in bewerking zijnde) concept
1.0	27 juni 2023	[redacted]	Definitief

VERANTWOORDELIJKHEID

Dit document is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, Evoswitch.

Dit document is opgesteld op basis van de door Evoswitch verstrekte gegevens. De brandveiligheid van de gebouwen en installaties op de locatie Rondebeltweg te Almere reikt derhalve niet verder dan op basis van de verstrekte gegevens en inspanningen mag worden verondersteld.

Ingevolge de Woningwet is en blijft de gebruiker (Evoswitch) verantwoordelijk voor de veiligheid op de locatie.

Het is voor de brandveiligheid van essentieel belang, dat alle technische- en organisatorische maatregelen ter voorkoming van brandgevaar goed worden onderhouden en worden opgevolgd.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van EFPC niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

1.1 Algemeen 4
1.2 Doelstelling van dit rapport 5
1.3 Uitgangspunten 5
1.4 Gebruikte documenten 5
1.5 Opbouw van deze rapportage 6

2 INVULLING BRANDVEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN UIT HET BOUWBESLUIT 2012 7

2.1 Algemeen 7

3 TOEPASSING PGS28/PGS30; DIESELOPSLAG 13

3.1 Algemeen 13
3.2 Scenario's 13
3.3 Basis veiligheidsniveau 13
3.4 Ondergrondse opslagvoorziening cf PGS28 14
3.5 dagtanks cf PGS30 19

4 POWERMODULES 25

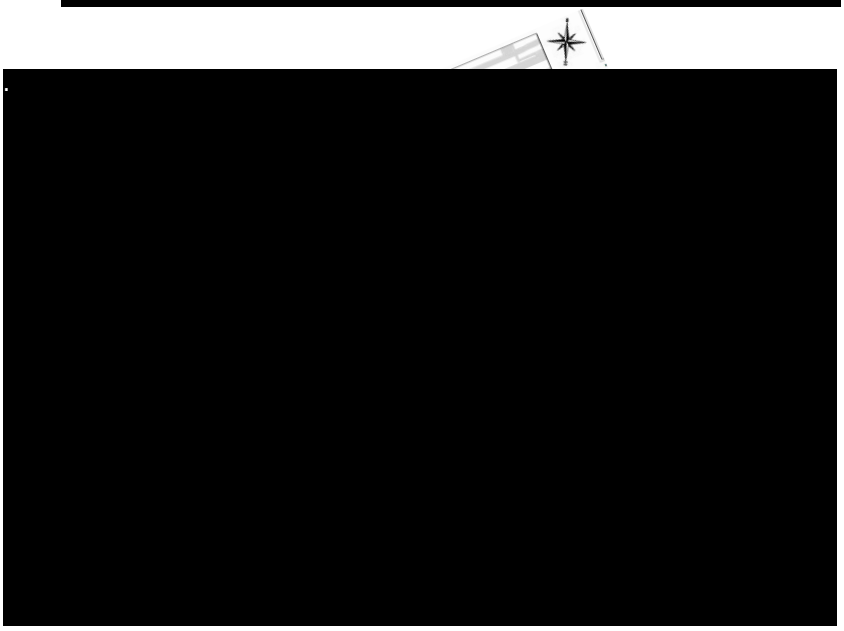
4.1 Algemeen 25

5 CONCLUSIE 26

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

[redacted]



[redacted]

De ondergrondse dieselopslag moet voldoen aan de PGS28 en op de (op het dak geplaatste) dagtanks met diesel is de PGS30 van toepassing.

Op het dak komen ook powermodules om stroom te kunnen leveren aan de datagebouwen vanaf het moment dat de stroom uitvalt totdat de dieselgeneratoren volledig draaien. Deze powermodules mogen de brandveiligheid van het gebouw niet negatief beïnvloeden.

Bovengenoemde aandachtspunten zijn in het ontwerp van de gebouwen verwerkt.

1.2 DOELSTELLING VAN DIT RAPPORT

Dit rapport beschrijft de invulling van de brandveiligheidsvoorschriften die vanuit de bouwregelgeving, op grond van het Bouwbesluit 2012 van toepassing zijn. De uit die voorschriften voortvloeiende maatregelen zijn op de bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende tekeningen verwerkt.

Voor de opslag van de diesel is in deze rapportage beschreven welke eisen uit de PGS28 en PGS30 van toepassing zijn en op hoofdlijnen hoe deze eisen worden ingevuld.
Met betrekking tot de powermodules wordt beschreven welke maatregelen worden getroffen.

1.3 UITGANGSPUNTEN

Bij het opstellen van deze rapportage zijn de volgende uitgangspunten aangehouden.

[redacted]

1.4 GEBRUIKTE DOCUMENTEN

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Bouwbesluit 2012; zoals geldend ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning
- PGS30; versie 1.0 (Augustus 2021) Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tank- en afleverinstallaties
- PGS28; augustus 2021 Vloeibare brandstoffen in ondergrondse installaties en aflevertoestellen
- Bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende overzichten, plattegronden en doorsneden opgesteld door DVT advies, gedateerd 21-06-2023.

1.5 OPBOUW VAN DEZE RAPPORTAGE

Deze rapportage kent de volgende opbouw.
In hoofdstuk 2 wordt in tabelvorm aangegeven welke brandveiligheidseisen uit het Bouwbesluit 2012 van toepassing zijn. Tevens wordt beschreven op welke wijze hier invulling aan wordt gegeven.
In hoofdstuk 3 wordt de invulling van PGS28 en de PGS30 voor de dieselopslag beschreven. PGS28 betreft de eisen aan de ondergrondse dieselopslag en PGS30 betreft de dagopslag op het dak.

Hoofdstuk 4 beschrijft de invulling van de maatregelen voor de op het dak opgeslagen powermodules.

De twee datahallen zijn identiek van opbouw en inrichting. Daarom wordt in het rapport gesproken over “het gebouw”. Het is evident dat de genoemde maatregelen in beide gebouwen zullen worden aangebracht.

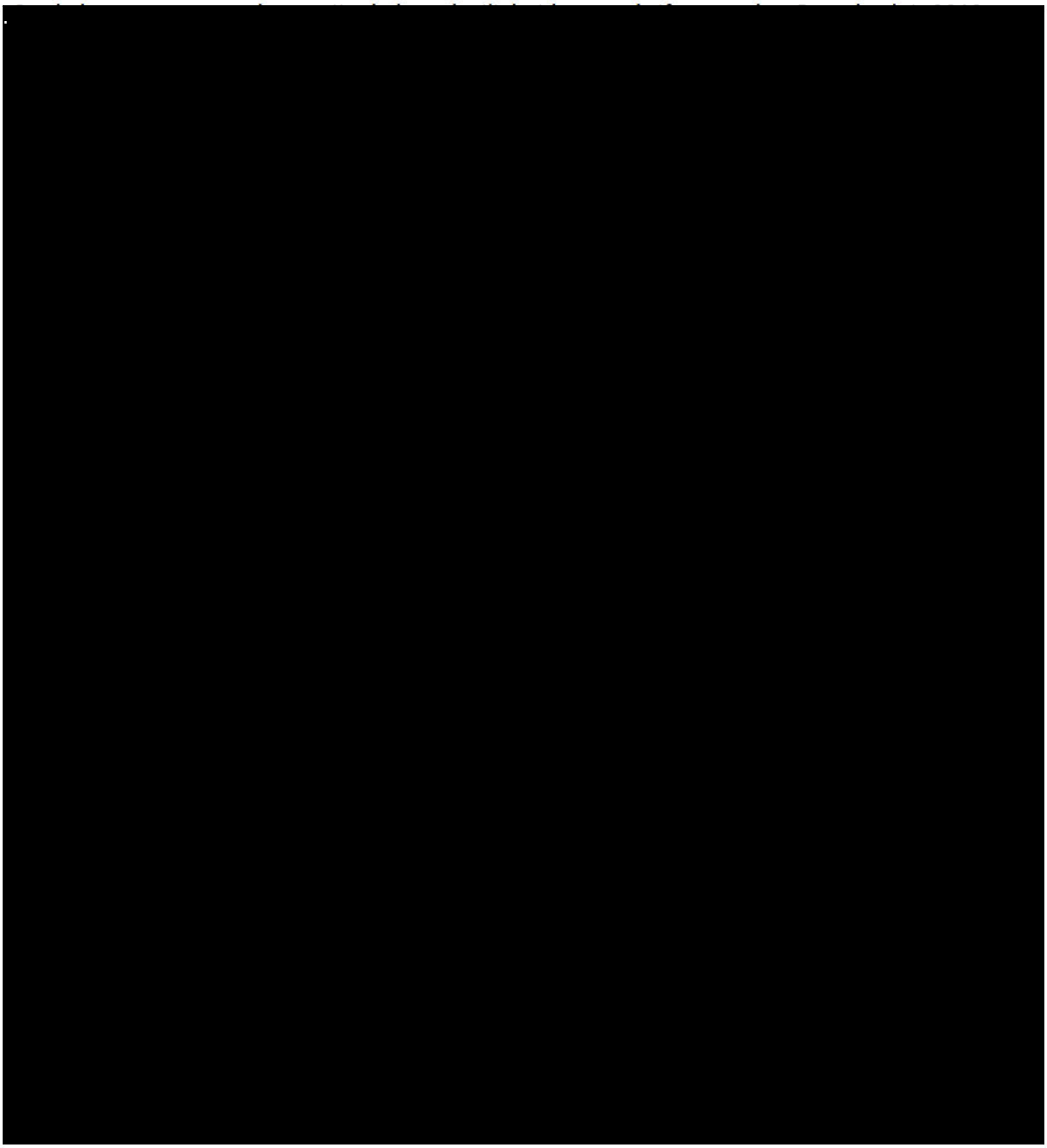
Het opleidingscentrum is een losstaand gebouw van één bouwlaag. Deze wordt separaat beschreven.

Op de dagtanks van de generatoren op het dak is de PGS30 van toepassing.
Voor het vullen van de dagtanks zal een leiding lopen vanaf de ondergrondse tanks naar het dak. Waar de leiding komt te lopen en hoe deze uitgevoerd wordt is op hoofdlijnen bekend. Bij de verdere uitwerking moet rekening worden gehouden met de brandveiligheid van het gebouw en de in dit rapport beschreven maatregelen.

Het ontwerp van de ondergrondse opslag is nog niet uitgewerkt en in ontwikkeling. Bij de verdere uitwerking worden de maatregelen zoals in deze rapportage opgenomen in ogenschouw genomen. Als de uitvoering van de ondergrondse opslagtanks anders is dan in dit rapport als uitgangspunt aangehouden zal worden gecontroleerd wat de consequenties zijn voor de toepassing van de PGS28 en daaruit voortvloeiende maatregelen.

2 INVULLING BRANDVEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN UIT HET BOUWBESLUIT 2012

2.1 ALGEMEEN







Afdeling	Omschrijving	Opmerking
Hoofdstuk 2: technische bouwvoorschriften (bouwkundige maatregelen)		



[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoofdstuk 6: Voorschriften inzake installaties

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Tabel 1: toepassing Bouwbesluit 2012



3 TOEPASSING PGS28/PGS30; DIESELOPSLAG

3.1 ALGEMEEN

PGS28 (*Vloeibare brandstoffen in ondergrondse installaties en aflevertoestellen*) en PGS30 (*Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tank- en afleverinstallaties)* hebben beiden tot doel vast te leggen met welke maatregelen de risico's van de opslag en aflevering van vloeibare brandstoffen in/vanuit (ondergrondse en bovengrondse) tanks en de risico's van het verwijderen van (ondergrondse en bovengrondse) opslagtanks te beheersen zijn.

Deze maatregelen zijn gebaseerd op een risicobenadering die uitgaat van scenario's die zich voor kunnen doen. Op basis van de scenario's zijn doelen geformuleerd waarmee wordt beoogd een aanvaardbaar veiligheidsniveau te creëren.
Uit de doelen zijn vervolgens maatregelen afgeleid. Deze maatregelen verkleinen de kans op een incident, of voorkomen of beperken de nadelige gevolgen van een incident.

Per doel kunnen maatregelen worden uitgewerkt om het doel te bereiken. Een maatregel kan van belang zijn voor meerdere doelen.
Het risico is altijd een combinatie van de waarschijnlijkheid (kans) dat de gebeurtenis zich voordoet en de ernst van de gevolgen (effect) van een (ongewenste) gebeurtenis:
risico = kans × effect.

3.2 SCENARIO'S

In hoofdstuk 4 van de PGS28 en PGS 30 zijn scenario's openomen die realistisch en relevant zijn voor de opslag van diesel (ondergronds en bovengronds). Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen de typische en de atypische scenario's, dat wil zeggen de standaard scenario's en de minder vaak voorkomende situaties.

[redacted]

Daarnaast zijn er scenario's voor minder vaak voorkomende situaties (atypische situaties) gegeven. Of deze van toepassing zijn is afhankelijk van die (atypische) situatie.

3.3 BASIS VEILIGHEIDSNIVEAU

In beide publicaties wordt uitgegaan dat een basisveiligheidsniveau aanwezig is.
Het basis veiligheidsniveau is op te delen in vier soorten maatregelen:

- [redacted]

[redacted]

3.4 ONDERGRONDSE OPSLAGVOORZIENING CF PGS28

In de PGS (hoofdstuk 2) zijn een aantal typische en atypische situaties beschreven.

De ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties wordt gekenmerkt als een atypische situatie (paragraaf 2.2.10 van hoofdstuk 2 van de PGS).
Deze atypische situatie wordt toegelicht als:
"Een voorbeeld van een vloeibare brandstofvoedingsinstallatie is een brandstofopslagtank die bijvoorbeeld een generator of noodstroominstallatie voedt. Veelal wordt de motor van de generator of noodstroominstallatie niet direct voorzien van vloeibare brandstof, maar is nabij deze motor een (bovengrondse) dagtank geplaatst die door een pomp met een vlotter wordt gevoed vanuit de ondergrondse opslagtank."

[redacted]

Bij de ondergrondse opslag voor vloeibare brandstofvoeding van installaties is er geen afleverzuil met pomp. De diesel wordt via een zuigleiding naar de tanks op het dak gepompt.
Niet alle scenario's, doelen en maatregelen die voor de typische situatie geleden zijn ook van toepassing voor de ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties.
In aanvulling op de bepalingen voor de typische situatie zijn er specifieke scenario's, doelen en maatregelen beschreven voor deze atypische situatie.

3.4.1 Uitvoering

Als uitgangspunt wordt aangehouden dat de opslagtank een stalen ondergrondse opslagtank is. Via een pomp wordt de diesel uit de opslagtank gezogen en getransporteerd naar de dagtanks.

[redacted]

De ondergrondse opslagtank wordt gevuld vanuit een tankwagen. De diesel zal onder vrij verval vanuit de tankwagen middels een losslang via de ondergrondse vulleiding in de ondergrondse opslagtank stromen.[1] Maatregelen moeten worden getroffen om overvullen te voorkomen.

[redacted]

De diesel wordt uit de ondergrondse opslagtank naar de dagtanks gepompt.
Voor de dagtanks is de PGS30 van toepassing, zie verder paragraaf 3.5.

[1] Het is evident dat als de wijze van vullen veranderd, bijvoorbeeld onder verpomping, aanvullende maatregelen moeten worden getroffen (zoals M32 uit de PGS28)

3.4.2 In ogenschouw te nemen scenario's

In hoofdstuk 4 van de PGS28 zijn scenario's beschreven waar rekening mee moet worden gehouden. Deze scenario's zijn deels gekoppeld aan een tankinstallatie op een tankstation (typische situatie) en specifiek voor de atypische situatie.

In vergelijking met de typische situatie is er geen risico op morsing (bij het afleveren). [redacted]

In tabel 2 zijn de in de PGS28 (hoofdstuk 4) beschreven scenario's weergegeven. Niet alle "standaard situatie" scenario's zullen van toepassing zijn op de ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties. Deze scenario's zijn lichtgrijs aangegeven.

Scenario	Omschrijving
[redacted]	

3.4.3 Doelen

Hoofdstuk 6 van de PGS28 beschrijft de doelen die relevant zijn voor de ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties. Met deze doelen is beoogd het risico zo veel mogelijk te beperken. Ook hier zijn een deel van de doelen ontleend aan de standaard situatie.

Tabel 3 geeft een overzicht van de in de PGS28 gestelde doelen.
Niet alle doelen zullen van toepassing zijn op de ondergrondse opslagtank voor vloeibare

brandstofvoeding van installaties. Deze doelen zijn lichtgrijs aangegeven.

Doel	Omschrijving
[redacted]	

3.4.4 Aan scenario's en doelen gekoppelde maatregelen

Bij elke scenario horen doelen. Om de doelen te bereiken moeten maatregelen worden getroffen. In hoofdstuk 7 van de PGS28 zijn maatregelen beschreven waarmee de doelen kunnen worden bereikt.

In tabel 4 zijn de aan de scenario's en doelen gekoppelde maatregelen aangegeven. De benaming is overeenkomstig de PGS28.

[redacted]

Dit zijn onder andere maatregelen voor ontwerp, constructie, in bedrijf nemen, gebruik, onderhoud of modificatie, inspectie en uit bedrijf nemen.

Deze maatregelen hebben betrekking op de constructie van de opslagtank, maar ook op gebruiksaspecten. Zoals richtlijnen bij het vullen, organisatorische maatregelen (zoals een bedrijfsnoodplan). Evenals bij de scenario's en doelen zullen niet alle maatregelen van toepassing zijn op de ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties.

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van alle aangewezen maatregelen.
In paragraaf 3.4.5. (tabel 5) zijn de relevante maatregelen voor de realisatie van de ondergrondse opslagtanks uitgeschreven.

Scenario	Bij scenario behorende doel	Bij scenario en doel behorende maatregel
S1	D1/D11	MW1/M3/M13/M35/M48/M49/M50/M53/M54/M56/M57/M58/ M61/M62/M63/M64/M65/M66/M67
S2	D9/D11/D13	MW1/M59/M60/M61/M62/M63/M64/M65
S4	D7/D11/D13	MW1/M5/M9/M18/M22/M27/M28/M29/M32/M35/M36/M59/M60/ M61/M62/M63/M64
S6	D4/D6/D11	MW1/M8/M14/M15/M17/M22/M39/M44/M46/M54/M54/M55/ M56/M57/M58/M61/M62/M63/M64/
S7	D5/D11	MW1/M32/M34/M51/M61/M62/M63/M64
S8	D4/D6/D11	MW1/M8/M14/M17/M39/M44/M55/M61/M62/M63/M64
S9	D5/D6/D11	MW1/M61/M62/M63/M64
S10	D8/D11/D13	MW1/M11/M61/M62/M63/M64
S12	D9/D11/D13	MW1/M38/M40/M59/M59/M60/ M61/M62/M63/M64
S37	D11/D13/D22	MW1/M61/ M62/M63/M64/M86/M87
	D3 (voorkomen aanrijden	M16

Tabel 4: combinatie scenario's, doelen en te treffen maatregelen

3.4.5 Beschrijving maatregelen die aan de ondergrondse opslagtank worden getroffen

In tabel 4 is een overzicht gegeven van **alle** uit de van toepassing zijnde PGS28 voortvloeiende maatregelen.

Deze maatregelen hebben betrekking op de constructie van de opslagtank, maar ook op gebruiksaspecten. Zoals richtlijnen bij het vullen, organisatorische maatregelen (zoals een bedrijfsnoodplan). Evenals bij de scenario's en doelen zullen niet alle maatregelen van toepassing zijn op de ondergrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties.

In tabel 5 wordt een beschrijving gegeven van de maatregelen die moeten worden getroffen bij de realisatie van de ondergrondse opslagtank.

Maatregel	Beschrijving



[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

Tabel 5: maatregelen aan de ondergrondse opslagtank

3.5 DAGTANKS CF PGS30

Naast de ondergrondse opslagtanks worden er dagtanks geplaatst. De dagtanks zijn op het [redacted] geplaatst [redacted] Op de dagtanks is de PGS30 van toepassing.

In de PGS30 (hoofdstuk 2) zijn een aantal typische en atypische situaties beschreven. De PGS30 is hoofdzakelijk geschreven voor kleine bovengrondse opslag van diesel, bijvoorbeeld om noodstroomaggregaten van brandstof te voorzien.

[redacted]

Er zijn echter ook andere situaties waarbij PGS 30 kan worden toegepast. Deze situaties staan benoemd als atypische situaties.

De dagtanks worden beschouwd als een tankinstallatie ten behoeve van vloeibare brandstofvoeding van installaties (atypische situatie, opgenomen in paragraaf 2.2.6 van hoofdstuk 2 van de PGS).

[redacted]

Op deze atypische situatie zijn (in basis) de scenario's, doelen en maatregelen van toepassing die ook gelden voor een de typische installatie genoemd in paragraaf 2.2.2 van hoofdstuk 2

van de PGS).
Niet alle scenario's, doelen en maatregelen die voor de typische situatie geleden zijn ook van toepassing voor de bovengrondse opslagtank ten behoeve van vloeibare brandstofvoeding van installaties.

In aanvulling op de bepalingen voor de typische situatie zijn er specifieke scenario's, doelen en maatregelen beschreven voor deze atypische situatie.

3.5.1 Uitvoering

[redacted]



Afbeelding 7: dakaanzicht met generatoren en dagtank (oranje aangeduide delen)

[redacted]

Het leidingverloop is opgenomen in afbeelding 8 en afbeelding 9 (uitsnede van de tekening dak en keldertekening dieselleidingen, behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning).



[redacted]



Afbeelding 9: leidingverloop vanaf de schacht naar de dagtanks op dakniveau

De leidingen voeren vanaf de opslagtanks ondergronds op kelderniveau het gebouw binnen. Via twee separate schachten voeren de leidingen naar het dakniveau en vandaar uit naar de verschillende dagtanks.

3.5.2 In ogenschouw te nemen scenario's

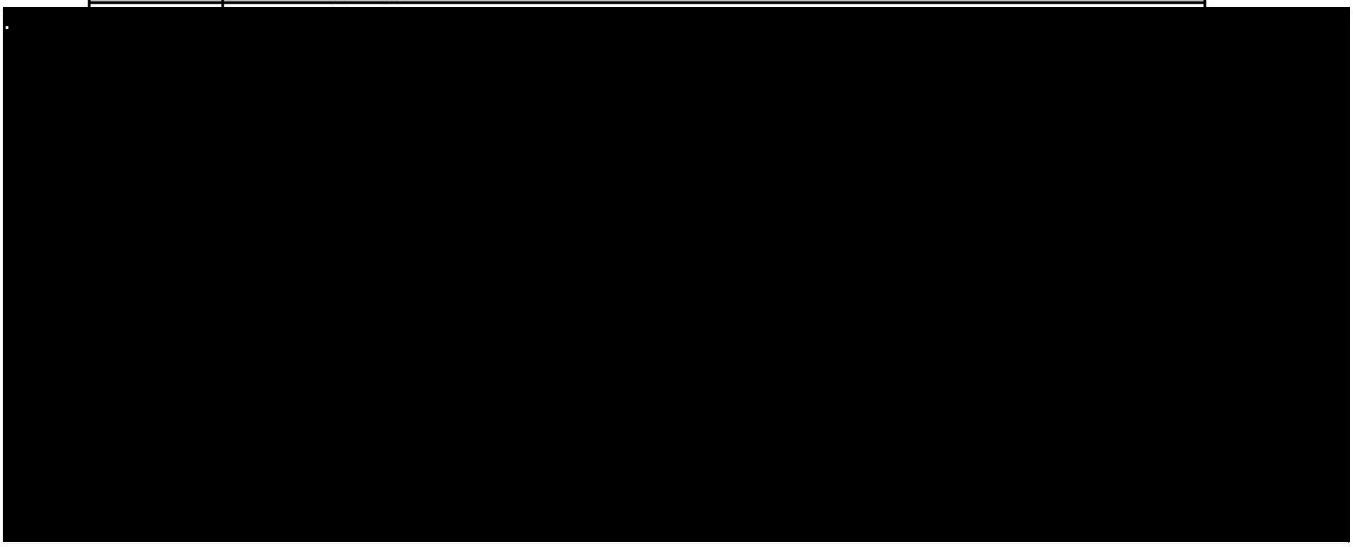
In hoofdstuk 4 van de PGS30 zijn scenario's beschreven waar rekening mee moet worden gehouden. Deze scenario's zijn deels gekoppeld aan een enkelvoudige dubbelwandige opslagtank (typische situatie).

In vergelijking met de typische situatie is er geen risico op morsing (bij het afleveren). Er bestaat echter wel het gevaar van een overloop bij een niet goed functionerende vlotter of bij slecht onderhoud van de dagtank, waardoor de ondergrondse opslagtank helemaal wordt leeggezogen en de vloeibare brandstof onbedoeld via de (defecte) dagtank vrijkomt.

In tabel 6 zijn de in de PGS30 opgenomen scenario's weergegeven. Niet alle scenario's zullen van toepassing zijn op de bovengrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties (die op het dak zijn geplaatst). Deze scenario's zijn lichtgrijs aangegeven.

De scenario's voor de typische situaties zijn opgenomen in paragraaf 4.3. van de PGS.
Naast de in paragraaf 4.3 genoemde scenario's geldt voor de van toepassing zijnde atypische situatie ook het scenario's uit paragraaf 4.4.

Scenario	Omschrijving



[redacted]

3.5.3 Doelen

Hoofdstuk 6 van de PGS30 beschrijft de doelen die relevant zijn voor de bovengrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties. Met deze doelen is beoogd het risico zo veel mogelijk te beperken. Ook hier zijn een deel van de doelen ontleend aan de standaard situatie.

Tabel 7 geeft een overzicht van de in de PGS30 gestelde doelen.
Niet alle doelen zullen van toepassing zijn op de bovengrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties. Deze doelen zijn lichtgrijs aangegeven.

Doel	Omschrijving

[redacted]

3.5.4 Aan scenario's en doelen gekoppelde maatregelen

Bij elke scenario horen doelen. In hoofdstuk 7 van de PGS30 zijn maatregelen beschreven waarmee de doelen kunnen worden bereikt.

In tabel 8 zijn de aan de scenario's en doelen gekoppelde maatregelen aangegeven. De benaming is overeenkomstig de PGS30.
In paragraaf 3.5.5. (tabel 9) zijn de relevante maatregelen voor de realisatie van de ondergrondse opslagtanks uitgeschreven.

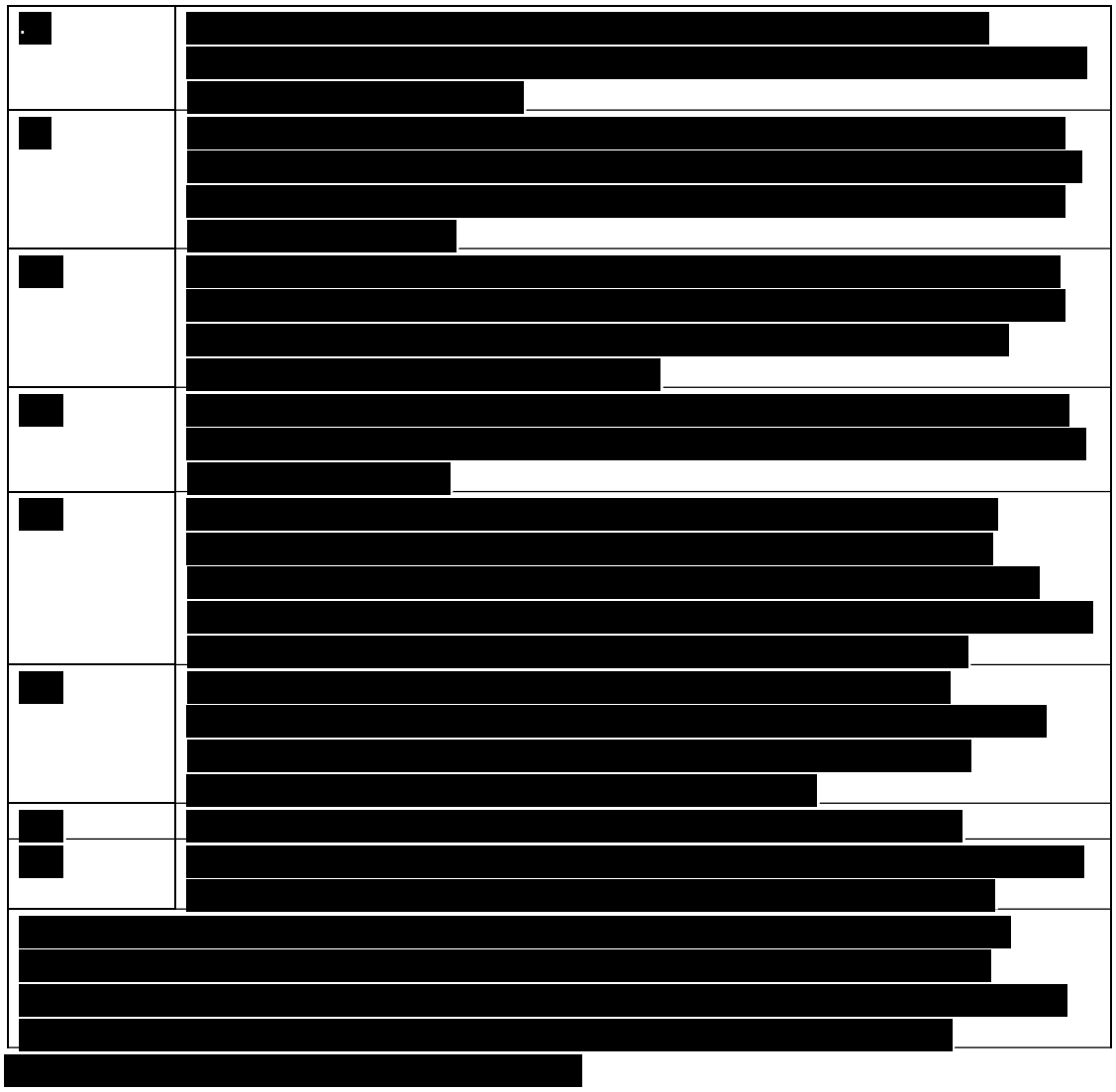
Scenario	Bij scenario behorende doel	Bij scenario en doel behorende maatregel
[redacted]		

3.5.5 Beschrijving maatregelen die aan de dagtanks worden getroffen

In tabel 8 is een overzicht gegeven van alle uit de toepassing van PGS30 voortvloeiende maatregelen. In tabel 9 wordt een beschrijving gegeven van de maatregelen die bij de realisatie van de bovengrondse opslagtank worden getroffen.

Deze maatregelen hebben betrekking op de constructie van de opslagtank, maar ook op gebruiksaspecten. Zoals richtlijnen bij het vullen, organisatorische maatregelen (zoals een bedrijfsnoodplan). Evenals bij de scenario's en doelen zullen niet alle maatregelen van toepassing zijn op de bovengrondse opslagtank voor vloeibare brandstofvoeding van installaties.
De dagtanks worden gevuld uit de ondergrondse opslagtank via (vaste) leidingen. Apart vullen van de dagtanks is niet aan de orde.

Maatregel	Beschrijving
[redacted]	



4 POWERMODULES

4.1 ALGEMEEN

[redacted]

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat inzichtelijk moet worden gemaakt hoeveel en type [redacted] er komen te staan, [redacted]

Locatie

[redacted]



De bruine elementen zijn de powermodules. De oranje elementen zijn de generatoren (met diesel dagtank). Zie voor de beschrijving van de dagtanks paragraaf 3.5.

[redacted]

5 CONCLUSIE

Op twee percelen aan de Rondebeltweg in Almere wordt een datacampus met opleidingscentrum gerealiseerd. De datahallen betreffen twee identieke gebouwen. De gebouwen zullen, na realisatie, gefaseerd in gebruik worden genomen.

Voor de bouw van de gebouwen wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Bij de omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan de brandveiligheidsvoorschriften uit de bouwregelgeving.

Ten behoeve van de bedrijfscontinuïteit van de datahallen wordt voorzien in een back-up voor de energievoorziening. Dit betreft dieselmotor aangedreven noodstroomvoorzieningen/aggregaten.

Voor de opslag van diesel worden (vanuit milieuoogpunt) voorschriften gegeven.
[redacted]

Dit rapport beschrijft de invulling van de brandveiligheidsvoorschriften die vanuit de bouwregelgeving, op grond van het Bouwbesluit 2012 van toepassing zijn. De uit die voorschriften voortvloeiende maatregelen zijn op de bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende tekeningen verwerkt.
Voor alle van toepassing zijnde voorschriften wordt voldaan aan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Voor de opslag van de diesel is in deze rapportage beschreven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de eisen uit de PGS28 en PGS30.

In tabel 5 en tabel 9 is aangegeven welke maatregelen worden getroffen bij de realisatie van de opslagtanks. Met deze maatregelen wordt voldaan aan de genoemde PGS publicaties.

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch Almere	HV21382-RP-804-1.0
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	4-5-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere

Onderwerp
Bodemrisicoanalyse EvoSwitch Almere

1. Inleiding

Evoswitch is van plan om op een tweetal kavels aan de Rondebeltweg te Almere een tweetal identieke datacenters te realiseren.

Het betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte (IT-boxen), kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties. Deze voorliggende analyse is bedoeld ter onderbouwing van de oprichtingsvergunning (milieu) voor het datacenter gelegen aan het onderhavige adres.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning (oprichtingsvergunning milieu voor het datacenter gelegen aan het onderhavige adres) dienen de bodembedreigende activiteiten inzichtelijk gemaakt te worden alsmede de getroffen beschermende voorzieningen en maatregelen. In de voorliggende rapportage is dit samengevat in een bodemrisicoanalyse (verder 'BRA').

2. De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (verder 'NRB') ondersteunt de afwegingsprocedures rond mogelijke vormen van bodembescherming bij bodembedreigende bedrijfsactiviteiten binnen inrichtingen (bedrijven), om een verwaarloosbaar risico te bereiken. De NRB beperkt zich daarbij tot normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten en richt zich niet op calamiteiten.

De NRB geeft voor activiteiten invulling aan het preventieve bodembeschermingsbeleid door te treffen combinatie(s) van voorzieningen en maatregelen ('cvm') te beschrijven, waarmee verspreiding van vrijgekomen (vloei)stoffen naar en in de bodem zo veel mogelijk wordt voorkomen tijdens de duur van de activiteit. Het doel hierbij is om voor bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren.

Als binnen een inrichting sprake is van een bodembedreigende activiteit moet een cvm worden getroffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming is digitaal beschikbaar met nadere toelichting op:

https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/nrb/publicaties/nrb-2012/

3. Algemene informatie

EvoSwitch wil op een tweetal kavels, gelegen aan de Rondebeltweg Almere, op ieder kavel een nieuw duurzaam datacenter realiseren. Momenteel liggen beide percelen, beide kavels braak, [redacted]



[redacted] Ligging voorgenomen datacenters Rondebeltweg Almere

De aard van de bedrijfsvoering is een datacenter. Er worden geen goederen en/of stoffen geproduceerd. Per gebouw worden ~~14 stuks~~ noodstroomgeneratoren opgesteld. Het betreffen [redacted] opgestelde noodstroomvoorzieningen om het wegvallen van netspanning op te kunnen vangen. Iedere generator staat in zijn eigen container-behuizing. De noodstroomvoorziening bestaat naast een generatorset (genset) over een UPS (uninterruplible power supply, oftewel ononderbroken stroomvoorziening) en [redacted] dieselopslagtanks [redacted] Alle Installaties die in het kader van deze BRA worden beschouwd worden nieuw geplaatst.

4. Uitvoer bodemrisicoanalyse

4.1. Inventarisatie activiteiten en stoffen

De volgende activiteiten worden uitgevoerd in de inrichting/ het bedrijf:

- Aflevering brandstof (diesel) voor noodstroomvoorziening;
- Opslag brandstof (diesel) [redacted]
- Verpompen van brandstof (diesel) met pomp naar noodstroomgeneratoren;
- Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren.

De noodstroomgeneratoren zijn geplaatst [redacted]. Deze blijven voor de BRA buiten beschouwing. De NRB beschouwt alleen bodembedreigende activiteiten die direct op of in de bodem

plaatsvinden. Daarbij is de NRB van toepassing op de uitvoering van 'normale' of 'gangbare' activiteiten. Het gaat hierbij om emissies, zoals morsingen en lekkages, die inherent zijn aan de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. De NRB is niet van toepassing op calamiteiten. Activiteiten die op verdiepingsvloeren boven een begane grondvloer plaatsvinden, worden in eerste instantie niet als bodembedreigend beschouwd (hoofdstuk 2 NRB, pagina 16).

4.2. Bodembedreigendheid van de stoffen

De gebruikte stof is in dit geval [redacted] een vloeibare brandstof. Vloeibare brandstoffen zijn expliciet opgenomen in de stoffenlijst van de NRB als bodembedreigende stof.

4.3. Selectie categorie uit de BRCL

De volgende bodemrisicochecklists (BRCL) zijn op basis van de NRB geselecteerd:

Aflevering brandstof [redacted] voor noodstroomvoorziening:
2.1.2 Onderbelading en onderlossing

Opslag brandstof [redacted]
1.1 [redacted]

Verpompen van brandsto[redacted] met pomp naar noodstroomgeneratoren:
2.3 Verpompen

Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren:
2.2 Leidingtransport

4.4. Beschrijving combinatie van voorzieningen en maatregelen

Onderstaand wordt per activiteit zoals beschreven in paragraaf 4.1 beschreven welke combinatie(s) van voorzieningen en maatregelen ('cvm') worden getroffen om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

4.4.1. Aflevering brandsto[redacted] voor noodstroomvoorziening

Bodemrisicofactor:

- Overvulling;
- Nalekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– kerende voorziening en; – overvulbeveiliging op het te vullen object en; – aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	– geïnstrueerd personeel aanwezig tijdens de handeling en; – los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten en; – faciliteiten en personeel.

BRCL: 2.1.2 Onderbelading en onderlossing

4.4.2. Opslag brandsto[redacted] opslagtanks

[redacted]

- Inwendige en uitwendige corrosie.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– enkelwandige tank en; – kerende voorziening.	– visuele controle uitwendig op lekkage en; – faciliteiten en personeel.

[redacted]

Opgemerkt wordt dat in het Activiteitenbesluit aanvullende eisen zijn opgenomen rond de opslag, onderhoud en beoordeling van stationaire opslagtanks daarbij rekening houdende met PGS 30.

4.4.3. Verpompen van brandsto[redacted]met pomp naar noodstroomgeneratoren

Uitgangspunt is dat een gesloten pomp wordt opgesteld tussen de tanks en de noodstroom generatoren.

Bodemrisicofactoren:

- Lekkage uit afdichtingen (seals) of omhuizing.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– geen voorziening noodzakelijk.	– visueel toezicht en; – algemene zorg.

BRCL 2.3 Verpompen

4.4.4. Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren

Er is zowel sprake van ondergrondse leidingen (buitenterrein) als bovengrondse leidingen (in gebouwen). De leidingen die bovengronds binnen gebouwen aanwezig zijn, zijn visueel te inspecteren en de gebouwen zijn op de begane grond en in de kelder voorzien van betonnen vloeistofkerende vloeren. Deze leidingen zijn overigens enkelwandig.

Een leiding is bedoeld om de stof te verplaatsen. De kans dat zich er ongemerkt een omvangrijke bodemverontreiniging voordoet, is bij een ondergrondse leiding groter dan bij een bovengrondse leiding. Hierbij is ervan uitgegaan dat altijd visueel toezicht mogelijk is bij een bovengrondse leiding en dat lekkages hierdoor relatief eenvoudig en snel zijn vast te stellen en daarop kan worden gereageerd.

Bodemrisicofactor:

- Inwendige en uitwendige corrosie.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– enkelwandige leiding.	– leidinginspectie en; – onderhoudprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie.

BRCL: 2.2 Leidingtransport

4.5. Verwaarloosbaar bodemrisico

In voorgaande paragrafen is omschreven welke voorzieningen en maatregelen ('cvm') nodig zijn om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren. In alle gevallen is daarbij gekozen voor de standaard. Er zijn in de uitwerking, conform het stappenplan van de NRB, geen situaties waarin door onderbouwing kan worden aangetoond dat standaard cvm niet redelijk zijn bijvoorbeeld door uitvoeringstechnische of bedrijfsvoeringtechnische aspecten.

5. Conclusie en aanbevelingen

Artikel 13 van de Wet bodembescherming stelt dat: ieder die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die

verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Met de in dit rapport beschreven combinatie van voorzieningen en maatregelen ('cvm') wordt een situatie verkregen waarbij door het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem, gemeten tussen nul- en eindsituatieonderzoek, zo veel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is. Er wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.

Aanbevolen wordt om dit rapport c.q. bodemrisicoanalyse te herzien wanneer de locatie of het gebruik van de tank(s), leidingwerk, pompen of noodstroomgeneratoren wordt gewijzigd (bijvoorbeeld bij uitbreiding, staking of verplaatsing). Bij het staken van de activiteiten dient een eindsituatie bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

PJ milieu bv

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

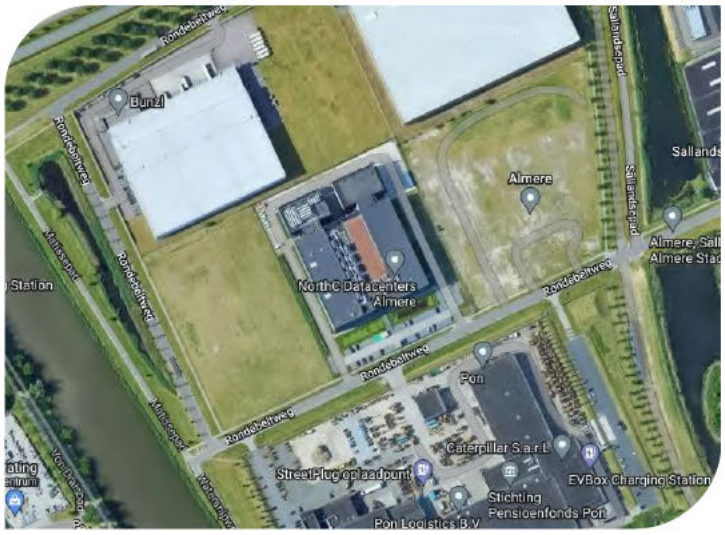
Percelen P-4000 en -4001
Rondebeltweg, nabij nr. 62
Almere
kenmerk PJ Milieu BV: 21010802A
kenmerk opdrachtgever: 88202607



ASBEST INVENTARISATIE | **BODEM ONDERZOEK** | BODEM SANERING | GEOHYDROLOGISCH ADVIES

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Percelen P-4000 en -4001
Rondebeltweg, nabij nr. 62
Almere
kenmerk PJ Milieu BV: 21010802A
kenmerk opdrachtgever: 88202607



opdrachtgever:	Gemeente Almere
datum rapport:	23 augustus 2022
kenmerk:	21010802A
status:	Definitief
uitgevoerd door:	PJ Milieu BV
projectleider/ rapporteur:	[redacted]@pjmilieu.nl
autorisatie:	[redacted] i.a. [redacted]

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Werkwijze 5
2.2 Resultaten vooronderzoek 5
2.2.1 Onderzoekslocatie 5
2.2.2 Omgeving 7
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet 7

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 9
3.1 Uitvoering veldonderzoek 9
3.2 Resultaten veldonderzoek 9
3.3 Laboratoriumonderzoek 11
3.4 Analyseresultaten 11

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
4.1 Resultaten 13
4.2 Conclusies 13
4.3 Aanbevelingen 13

BIJLAGEN

1 | Omgevingsrapportage en foto's

2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

3 | Analysecertificaten

4 | Toetsing analyseresultaten

5 | Achtergrondinformatie

6 | Tekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Almere is door PJ Milieu BV in juli 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op 2 percelen / locaties grenzend aan Rondebeltweg 62 te Almere (wijk Stichtsekant). De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001. Op verzoek van de opdrachtgever is het geheel ondergebracht in 1 onderzoek / 1 rapportage.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een onroerende zaak transactie (verkoop) en/of nieuwbouw (aanvraag / verlening omgevingsvergunning).

Doelstelling
Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling van het onderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport
In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording
Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen[1]. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locaties een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

[1] De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**[2], aanleiding A[3].

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever (gemeente Almere);
- de provincie Flevoland;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Op het internet is via een site van de provincie Flevoland een zogenaamde Omgevingsrapportage gedownload (zie bijlage 1). Deze omvat, van de locatie en het direct omliggende gebied, informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigende activiteiten. Verder zijn luchtfoto's opgenomen uit de periode 1989-2018.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocaties en de omgeving geïnspecteerd.

Onder bijlage 1 van deze rapportage zijn foto's opgenomen van de situatie bij bemonstering. Het betreffen respectievelijk de fotonummers 1, 2 en 3 (deellocatie A) en de nummers 2, 5 en 6 (deellocatie B). De positie en richting van deze foto's is af te leiden van de tekeningen welke zijn opgenomen in bijlage 6.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens
Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocaties zijn weergeven in tabel 1.

[2] NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017
[3] De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Rondebeltweg, nabij nr. 62 Almere
Gemeente	Almere
Kadastrale aanduiding	Gemeente Almere, sectie P, perceel 7794 In nabije toekomst: • Perceel 4000, gelegen ten westen van Rondebeltweg 62, thans voor onderzoek aangemerkt als deellocatie A • Perceel 4001, gelegen ten oosten van Rondbeltweg 62, thans voor onderzoek aangemerkt als deellocatie B. NB: adres van dit perceel is plaatselijk bekend als Rondebeltweg 52
Artikel 55	Voor perceel P-7794 zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	Perceel P-7794: 187.306 m² Perceel P-4000: 13.578 m² Perceel P-4001: 18.338 m²
X-coördinaat P-7794	147.099
Y-coördinaat P-7794	486.317

Huidig gebruik

De inrichting van de in tabel 1 genoemde 2 deellocaties / 2 onderzoekslocaties is bij uitvoering van de bemonsteringen divers. Deellocatie A is braakliggend en vrij sterk begroeid. Deellocatie B is verhuurd aan de GGD als corona-testlocatie onder het adres Rondebeltweg 52. Met het oog hierop zijn 'noodbebouwing' en een tijdelijke granulaatverharding aanwezig. Op deze verharding liggen plaatselijk rijplaten.
Bij de visuele inspectie van de locaties zijn verder geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Onder bijlage 6 is per locatie een tekening opgenomen. Daarop is ook de lokale ligging zichtbaar (zie ook luchtfoto op voorpagina).

Historisch gebruik

Vanaf de inpoldering tot globaal 2000 hebben de locaties en de omgeving een agrarische functie gehad. Daarna waren de locaties braakliggend.
Het westelijke deel van perceel 4001 lijkt in de periode globaal 2009-2013 dienst te hebben gedaan als bouwterrein (stalling keten en dergelijke).
Medio 2021 is het perceel in zijn geheel verhuurd aan de GGD.

Van de locaties is verder geen actuele / herleidbare bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.
Het bodemrapport van PJ Milieu BV zoals benoemd in de Omgevingsrapportage was beperkt van opzet en niet relevant voor onderhavig onderzoek.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocaties is momenteel onbekend. Voor de hand liggend is nieuwbouw met de functie bedrijvigheid.
Deellocatie B wordt, in maart 2023 door de GGD in de oorspronkelijke staat weer opgeleverd. Dit houdt in onder meer in het verwijderen en afvoeren van de granulaatverharding.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

2.2.2 Omgeving

Inrichting en gebruik
De onderzoekslocaties maken deel uit van, het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Stichtsekant. Tussen de 2 onderzoekslocaties ligt Rondebeltweg 62 (datacenterleverancier). De nieuwbouw daarvan dateert uit 2007. De aard en de korte historie als mede de grootschaligheid van de (verder gelegen) omliggende bedrijven is dusdanig dat ter plaatse geen bodembedreigende activiteiten gesitueerd kunnen zijn, welke geleid kunnen hebben tot bodemverontreiniging op onderhavige onderzoekslocaties.

Bodemopbouw en geohydrologie
De locatie is opgenomen in rapport GWK 38 en gelegen op kaartblad 26 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) achtereenvolgens uit opgebracht materiaal (meest zand), klei, soms veen en silthoudend zand. De regionale grondwaterstroming is zuidoostelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten
De gemeente Almere beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locaties sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**[4], strategie grootschalig onverdachte locatie.

In onderstaande tabel zijn de onderscheiden deellocaties nogmaals beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m²)
A	Perceel 4000	O	-	13.578
B	Perceel 4001	O	-	18.338

DL = deellocatie
V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het aantonen dat op de onderzoekslocaties redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

[4] NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

In de onderstaande tabellen is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie A - Perceel 4000 Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
			Grond		Grondwater
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
14	4	2	2 Standaardpakket bodem[5] en PFAS[6]	2 Standaardpakket bodem en PFAS	2 Standaardpakket grondwater[7]

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie B - Perceel 4001 Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
			Grond		Grondwater
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
17	4	3	2 Standaardpakket bodem en PFAS	2 Standaardpakket bodem en PFAS	3 Standaardpakket grondwater

In verband met de (mogelijke) afvoer van grond worden, op verzoek van de opdrachtgever, alle grondmonsters aanvullend geanalyseerd op PFAS[8].

Het granulaat op deellocatie B wordt doorgraven maar analytisch niet onderzocht.

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, op voorhand niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

[5] Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

[6] 28 perfluorverbindingen worden onderzocht

[7] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

[8] Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie december 2021

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**[9]) en de protocollen **2001**[10] en **2002**[11].

Op 15 juli 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn voor de deellocaties A en B gecodeerd vanaf respectievelijk nummer 1 en 101. Ter plaatse van deellocatie B is, met het oog op de granulaatverharding, voorgegraven.
Het grondwater is bemonsterd op 22 juli 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater per peilbuis bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekeningen in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw
In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van beide locaties is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	**Lithologische beschrijving**
Deellocatie A	
0,0 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,0 - 2,9	Klei, zwak humeus
Deellocatie B	
0,0 – 0,3	Granulaat
0,3 – 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,3 - 2,9	Klei, zwak humeus

m-mv = meter minus maaiveld

De granulaatverharding (beton/baksteen met brokken asfalt) op deellocatie B ligt op worteldoek en blijkt een dikte te hebben variërend van 26 tot 46 cm.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
Bij de uitvoering van het veldwerk zijn, ter plaatse van deellocatie A, bij enkele boringen bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 6.

[9] Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
[10] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
[11] Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 6 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
2	0,1 - 0,5	Zwak grindig, sporen baksteen
3	0,1 - 0,5	Idem
14	0,1 - 0,5	Idem
20	0,1 - 0,5	Sterk grindig, zwak baksteenhoudend

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Ook uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor een asbestverdenking naar voren gekomen. Baksteen en grind worden in het algemeen niet in verband gebracht met asbest. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deellocatie A					
1	22-07-2022	1,14	7,0	1.865	21,4
13	22-07-2022	1,10	6,9	1.570	14,7
Deellocatie B					
103	22-07-2022	1,10	6,9	2.245	21,8
112	22-07-2022	1,14	7,0	1.960	15,7
119	22-07-2022	1,17	7,1	1.740	18,1

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet zijn geen heldere watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 8 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
Deellocatie A			
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
13	Geen	Goedlopend	Niet belucht
Deellocatie B			
103	Geen	Goedlopend	Niet belucht
112	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
119	Geen	Slechtlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.
De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef[12]- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief[13] getoetst volgens het Besluit[14] en de Regeling[15] bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS. De toetsingen geven een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd maar doen geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing[16] opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater. Tevens zijn opgenomen de beschrijvingen van de meng- en grondwatermonsters.

12 Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

13 Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

14 Besluit van 22 november 2007

15 Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

16
- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

DL	Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Toetsing***	Klasse indeling****
	Bovengrond					
A	MM-1 (0,05-0,5)	2, 3, 14 en 20	Zand	Ja, bakst. / grind	-	Altijd toepasbaar
A	MM-2 (0,0-0,5)	1, 4, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 17 en 19	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-101 (0,26-0,8)	101 t/m 105, 107, 108, 110, 111 en 112	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-102 (0,26-0,9)	113, 114, 116 t/m 122 en 124	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
	Ondergrond					
A	MM-3 (0,5-1,5)	1, 7, 11, 13 en 19	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
A	MM-4 (0,6-1,5)	1, 5 en 7	Klei	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-103 (0,5-1,3)	101, 103, 107, 110, 112, 117 en 119	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-104 (1,3-1,8)	103, 112 en 119	Klei	-	-	Altijd toepasbaar

DL = deellocatie (A = kavel 4000 en B = 4001)
MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2
*** = resultaat toetsing. Mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS met het oog op afvoer grond
- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Opgemerkt wordt dat de achtergrondwaarden voor PFAS uit het handelingskader in geen van de onderzochte mengmonsters wordt overschreden.

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (filtertraject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
Deellocatie A		
1-1-1 (1,9 - 2,9)	1	Licht: barium (110)
13-1-1 (1,9 - 2,9)	13	-
Deellocatie B		
103-1-1 (1,9 - 2,9)	103	Licht: barium (110)
112-1-1 (1,9 - 2,9)	112	Licht: barium (65)
119-1-1 (1,9 - 2,9)	119	Licht: barium (95)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op onvoldoende helderE watermonsters. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In juli 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 2 locaties gelegen aan de Rondebeltweg, nabij nr. 62 te Almere - Stichtsekant. De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een transactie (verkoop) en nieuwbouw.

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Deellocaties		- A / Perceel P-4000: 13.578 m² - B / Perceel P-4001: 18.338 m² (Rondebeltweg 52)
Gebruik locatie		- A: Braakliggend terrain - B: In tijdelijk gebruik bij GGD. Verhard met granulaat
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, onverdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,9 m-mv		Zand en klei
Grondwaterstand		Variërend van 1,1 tot 1,17 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Deellocatie A: zeer plaatselijk baksteen en/of grind (zwakke bijmenging)
Analyseresultaten	Bovengrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	Ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	Grondwater	Licht: barium

4.2 Conclusies

In de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen). PJ Milieu BV concludeert daarom dat de hypothese 'onverdachte locatie' stand houdt. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een transactie of aanvraag/verlening van een omgevingsvergunning.

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

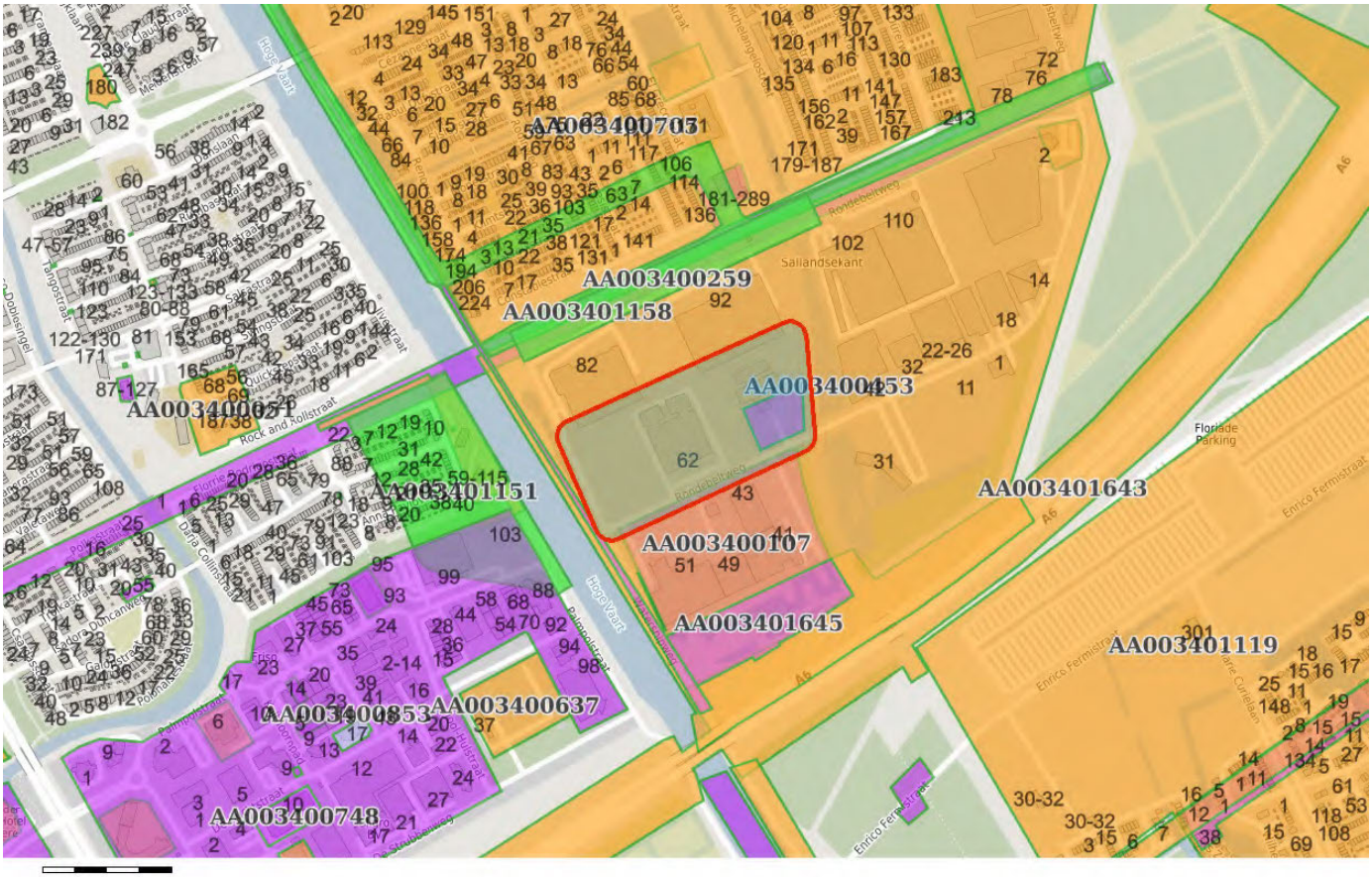
Bijlage | 1

Omgevingsrapportage

Foto’s

Almere Rondebeltweg

Omgevingsrapportage


AA003400703
AA003400259
AA003401158
AA003400853
AA003400621
AA003401151
AA003400107
AA003401643
AA003401645
AA003401119
AA003400637
AA003400853
AA003400748
Rondebeltweg
Sallandsekant
Florijnstraat
Florijnstraat
Florijnstraat

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Rondebeltweg ong. (tijdelijk parkeerterrein)
2Y. Sallandsekant
Rondebeltweg 41-51 (2Y)
2Y. Watersnipweg, trace (Matissepad)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincieverkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitoefenen van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten

2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging

3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.

Locatie: Rondebeltweg ong. (tijdelijk parkeerterrein)

Locatie

Adres	Rondebeltweg Almere
Locatiecode	AA003401577
Locatienaam	Rondebeltweg ong. (tijdelijk parkeerterrein)
Plaats	Almere
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja	**Eigenaar**	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
19-05-2014	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Verkennend bodemonderzoek (nulsituatie)	PJ Milieu BV	1427501A
11-06-2014	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Verkennend bodemonderzoek (eindsituatie)	PJ Milieu BV	1427501A

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 2Y. Sallandsekant

Locatie

Adres	Sallandsekant 0 ong. Almere
Locatiecode	AA003400453
Locatienaam	2Y. Sallandsekant
Plaats	Almere
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL003400800

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee	**Eigenaar**	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
13-09-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Consulmij	K.99.0169.RF
24-08-2005	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Tebodin	3315001

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
framebouwerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Rondebeltweg 41-51 (2Y)

Locatie

Adres	Rondebeltweg 41 1329BP Almere
Locatiecode	AA003400107
Locatienaam	Rondebeltweg 41-51 (2Y)
Plaats	Almere
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL003400798

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja	**Eigenaar**	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
14-05-2004	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend bodemonderzoek	P&J Milieuservices B.V.	0415001A

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
huidenzouterij	9999	2004	Niet van toepassing	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 2Y. Watersnipweg, trace (Matissepad)

Locatie

Adres	Watersnipweg 0 ong. Almere
Locatiecode	AA003400783
Locatienaam	2Y. Watersnipweg, trace (Matissepad)
Plaats	Almere
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL003400801

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Nee	**Eigenaar**	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-11-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Witteveen+Bos	Alr.169.1

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
bankwerkerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

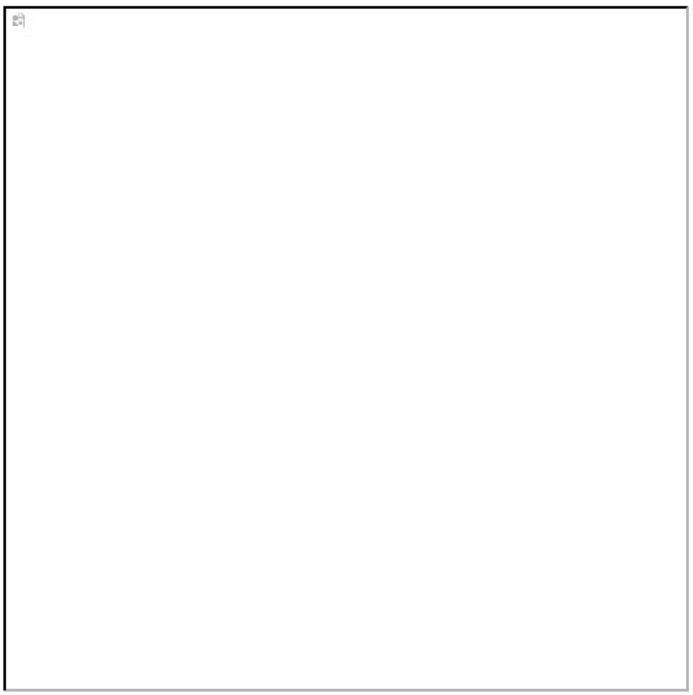
Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

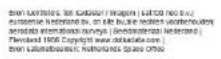
Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

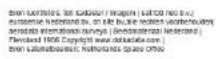
Asbest locaties



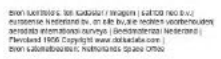
Luchtfoto 1947



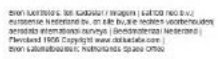
Luchtfoto 1949



Luchtfoto 1960

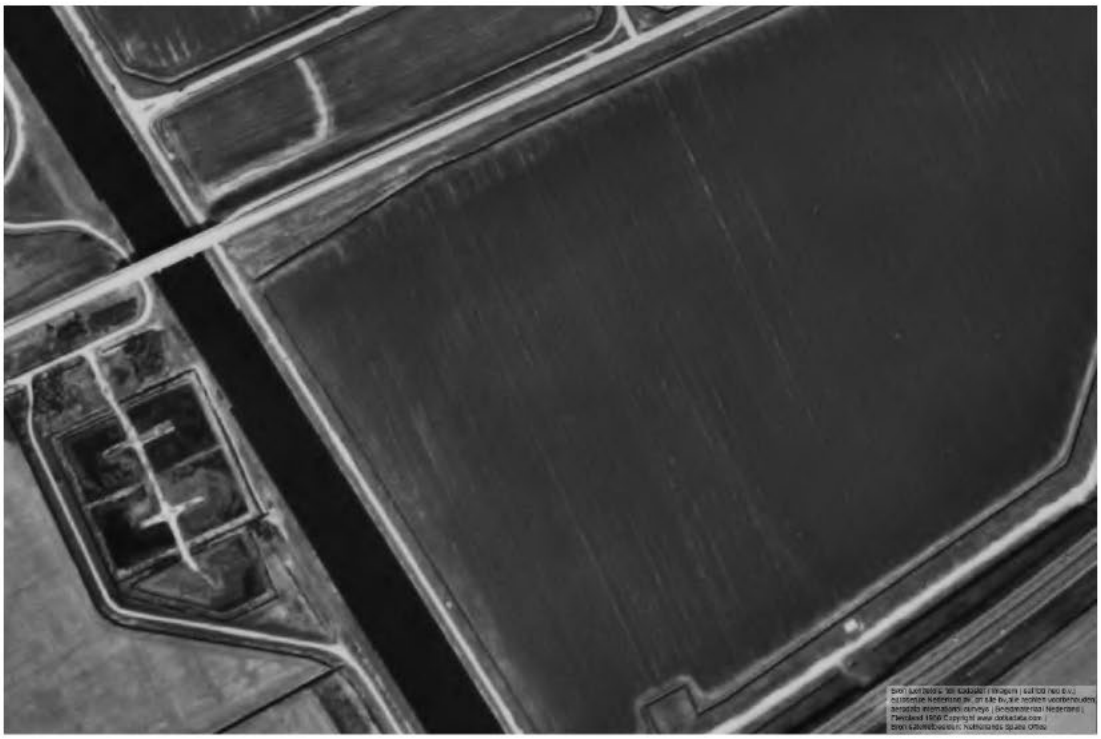


Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981

Luchtfoto 1989



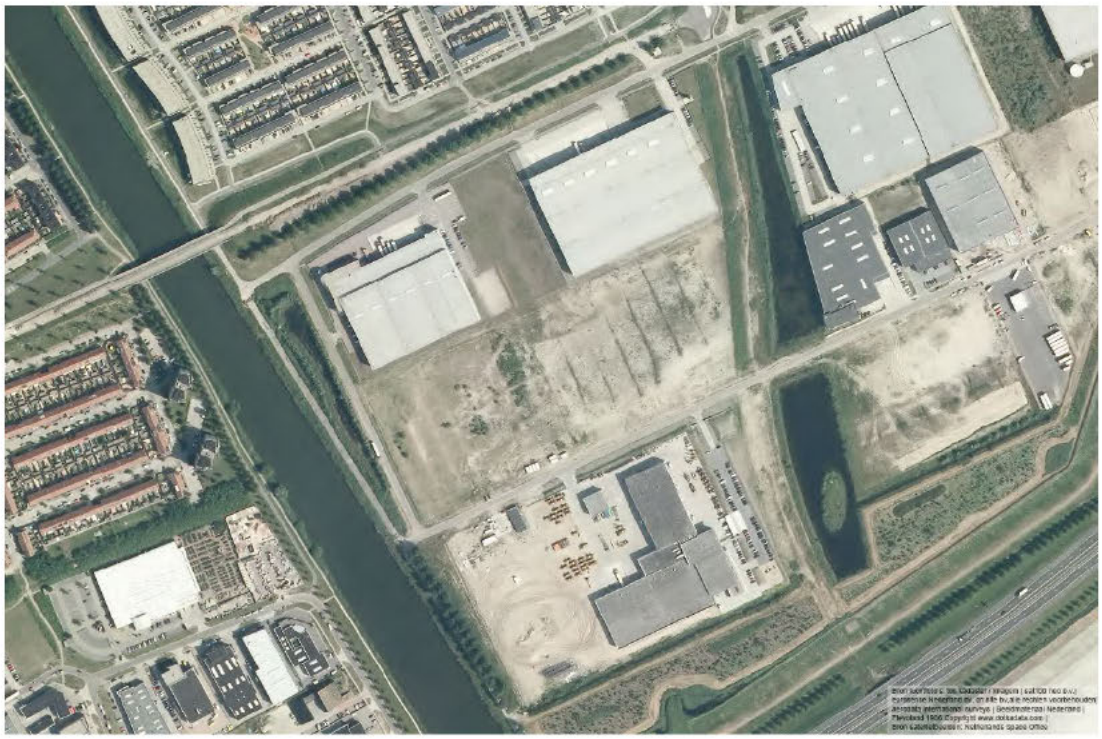
Luchtfoto 2000



Luchtfoto 2003

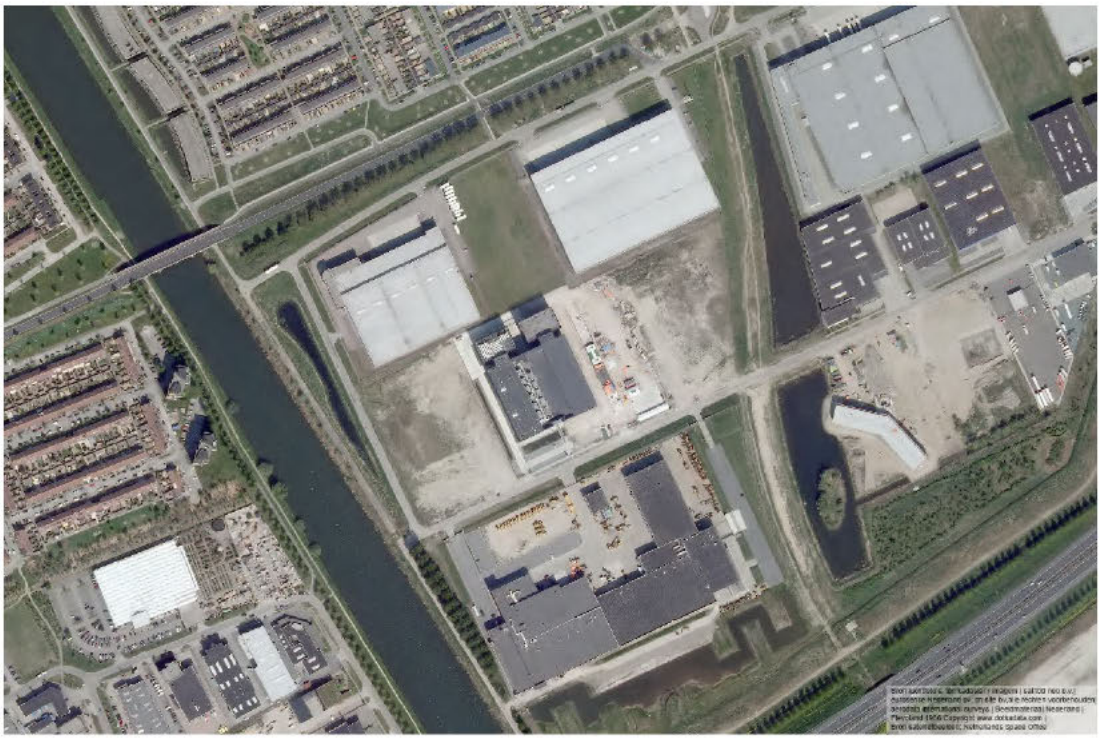


Luchtfoto 2006

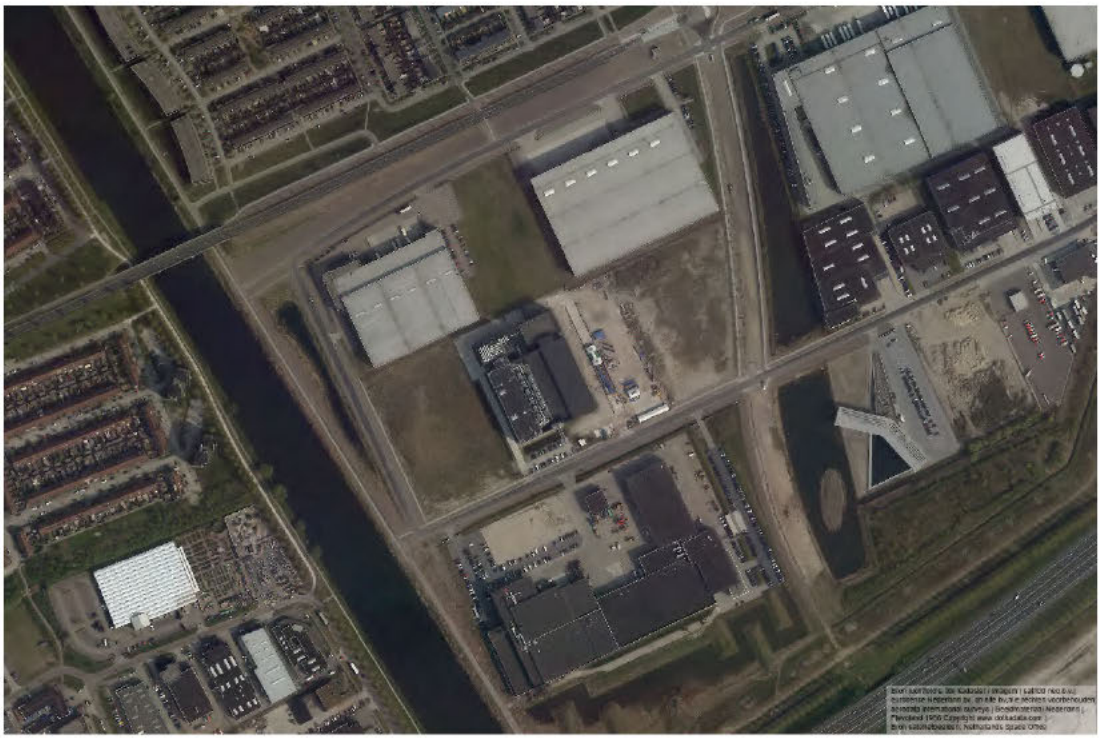


Luchtfoto 2008

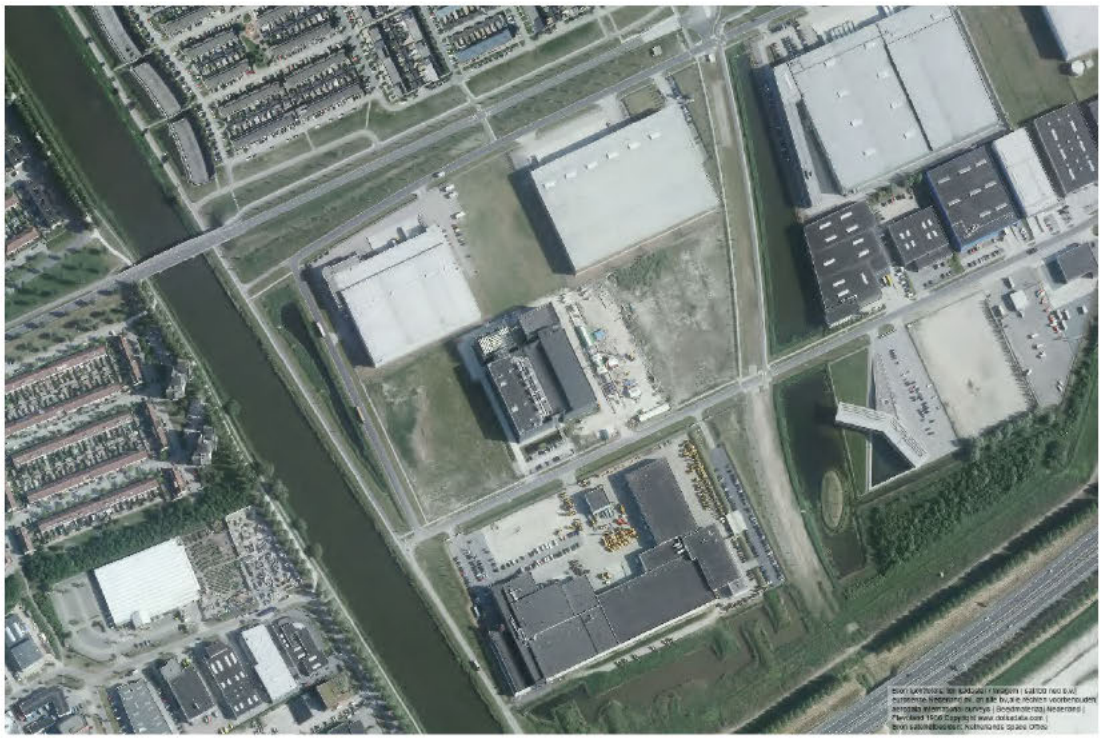
Luchtfoto 2009



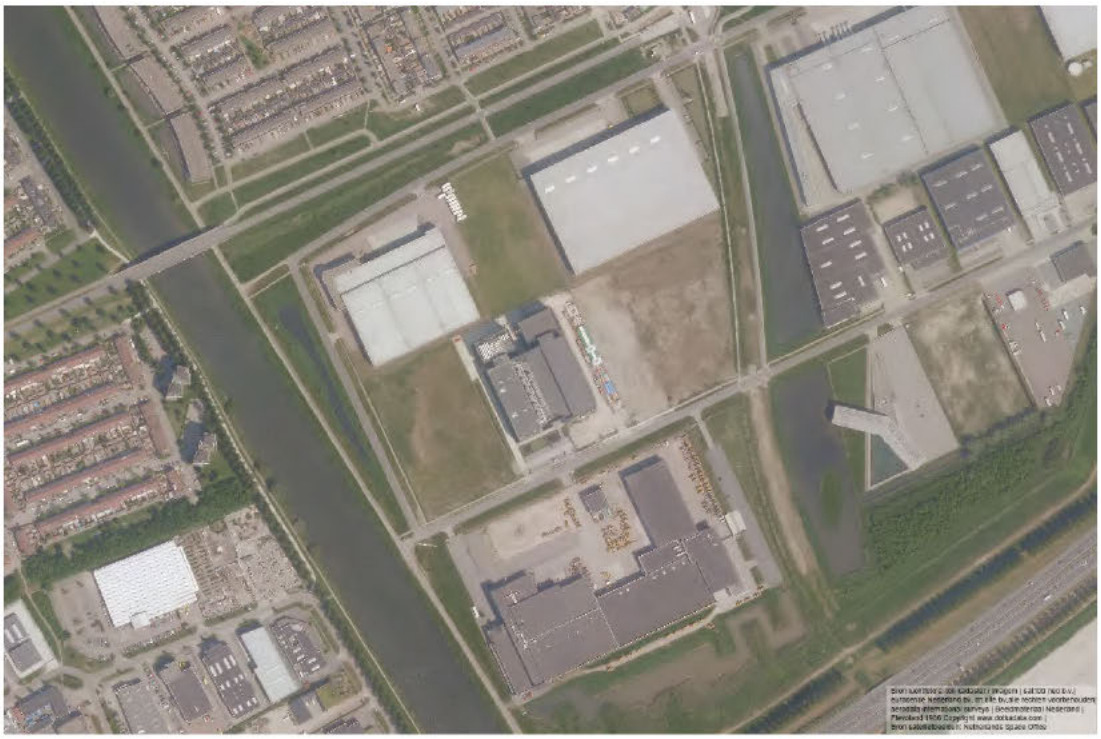
Luchtfoto 2010



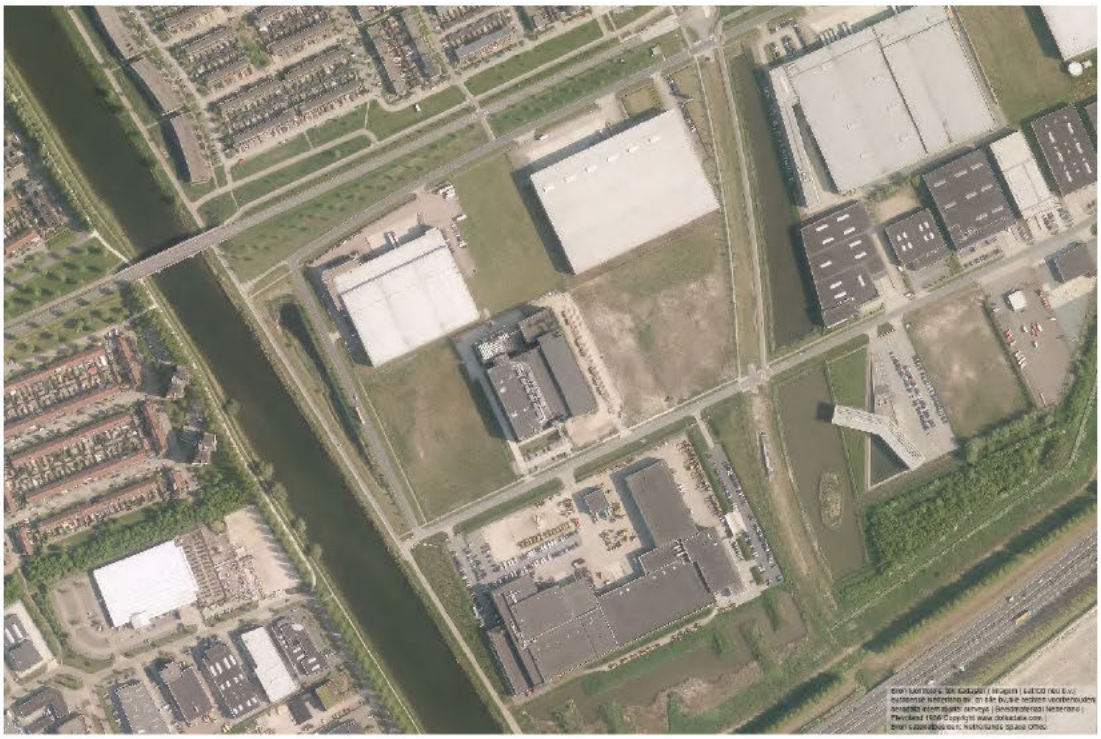
Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



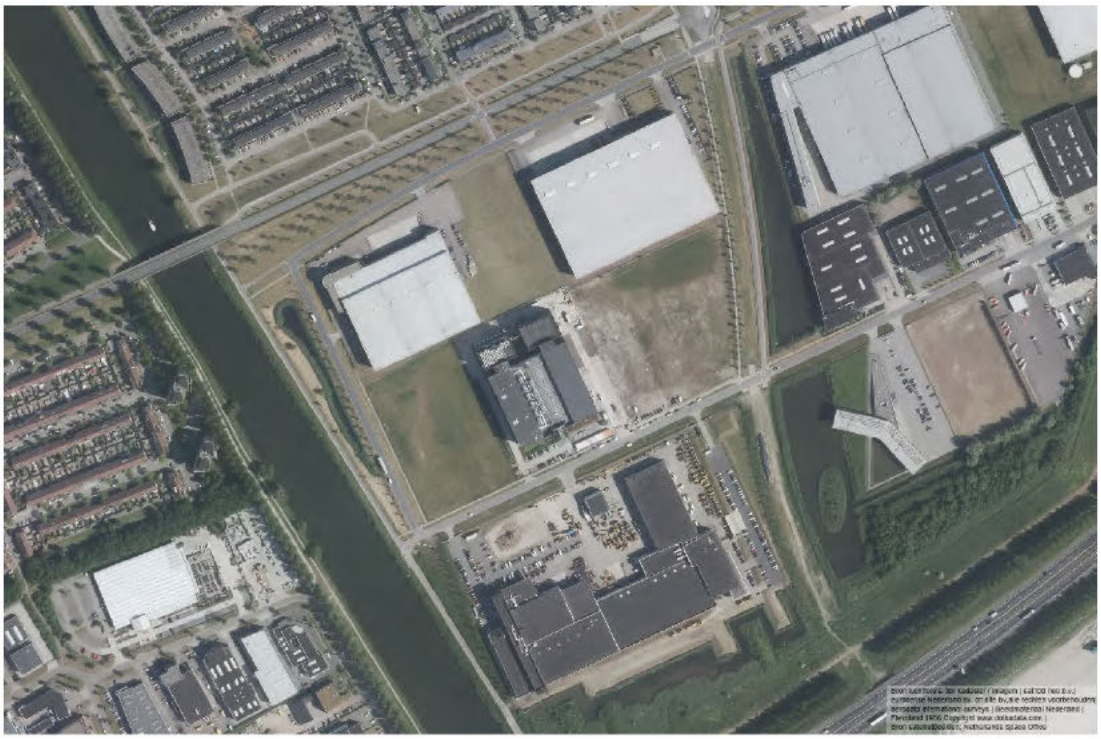
Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



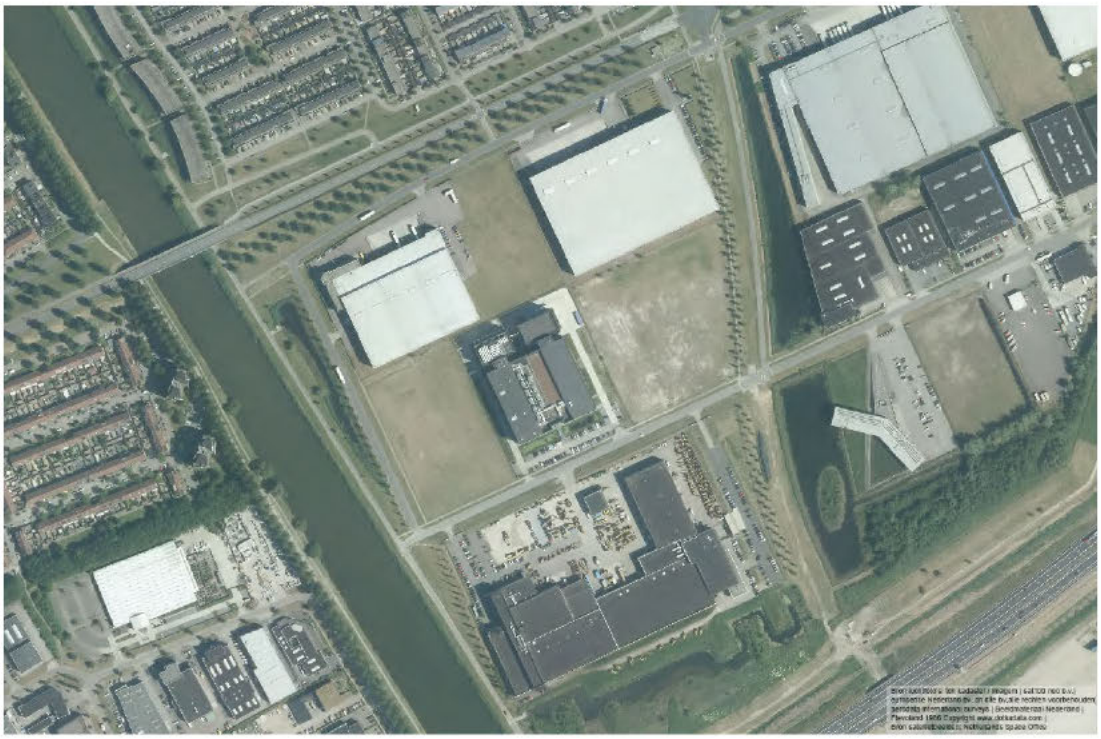
Luchtfoto 2015



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018



De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Naast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (http://historische-luchtfoto.flevoland.nl);
- De asbestverdenkingenkaart (http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichttekrijgen in de omvang van asbestverontreinigingin gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/.
Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouwmateriaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige ofvan overheidswege onderzoek/saneringwordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.
De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.
Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.
In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.



DL-A - Foto 1



DL-A - Foto 2



DL-A - Foto 3



DL-B - Foto 5



DL-B - Foto 2

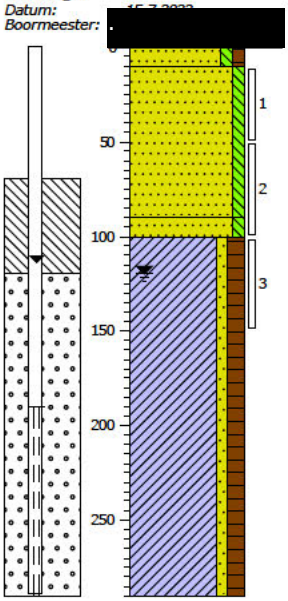


DL-B - Foto 6

Bijlage | 2

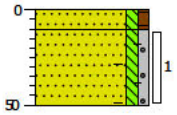
Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1
Datum:
Boormeester: [redacted]



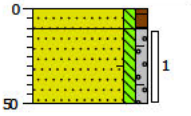
0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigekleurloos, Edelmanboor
90	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
290	

Boring: 2
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



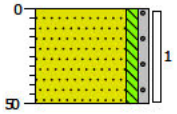
0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 3
Datum:
Boormeester: [redacted]



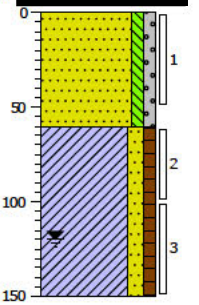
0	braak
10	Zand matig fijn zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 4
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



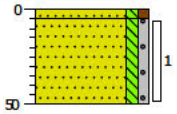
0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50	

Boring: 5
Datum:
Boormeester: [redacted]



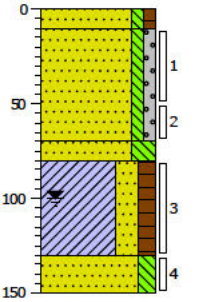
0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	

Boring: 6
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



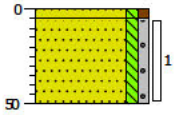
0	braak
5	Zand matig fijn zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 7
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



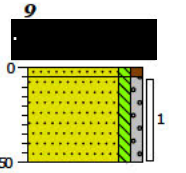
0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
70	
80	Zand matig fijn sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130	
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 8
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



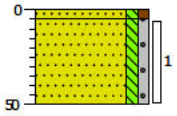
0	braak
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 9
Datum:
Boormeester: [redacted]



0	braak
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

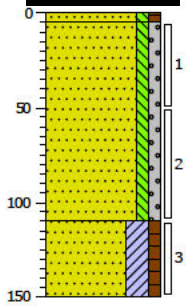
Boring: 10
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0	braak
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

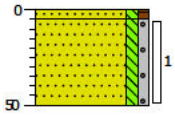
Projectcode: 21010802A
Locatie: Almere Rondebeltweg
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

Boring: 11
Datum:
Boormeester: [redacted]



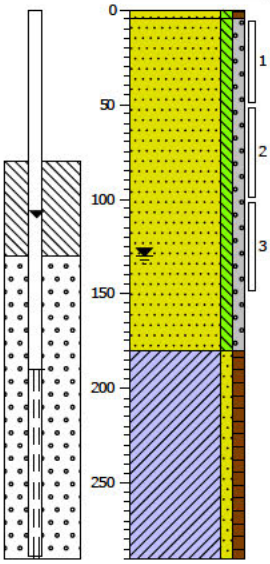
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
110 Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring: 12
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



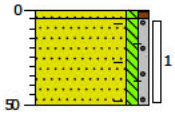
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 13
Datum:
Boormeester: [redacted]



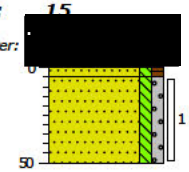
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
180 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
290

Boring: 14
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



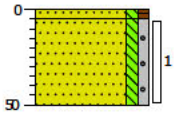
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 15
Datum:
Boormeester: [redacted]



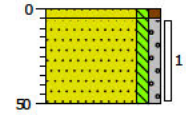
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 16
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



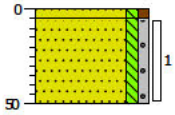
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 17
Datum:
Boormeester: [redacted]



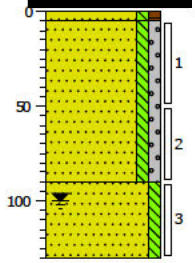
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 18
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



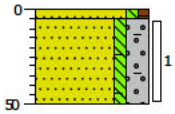
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 19
Datum:
Boormeester: [redacted]



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
130

Boring: 20
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn zwak siltig, sterk grindig, zwak baksteenhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: ***21010802A***
Locatie: *Almere Rondebeltweg*
Schaal: *1: 40*
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

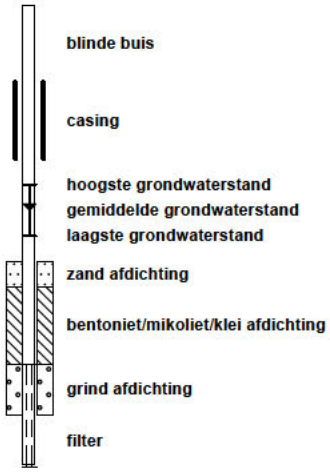
leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

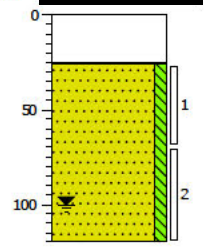
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

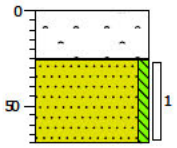
Projectcode: ***21010802A***
Locatie: *Almere Rondebeltweg*
Schaal: *1: 40*
Getekend volgens NEN 5104

Boring: 101
Datum:
Boormeester: [redacted]



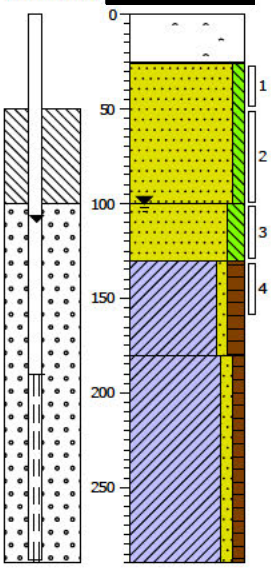
0 verharding
Volledig menggranulaat, Graafmachine
26
Volledig worteldoek, brokken asfalt, Graafmachine
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
120

Boring: 102
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



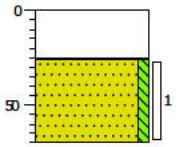
0 verharding
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
26
Volledig worteldoek, Graafmachine
70
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 103
Datum:
Boormeester: [redacted]



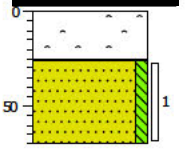
0 verharding
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
26
Volledig worteldoek, Graafmachine
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
130
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
180
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
290

Boring: 104
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



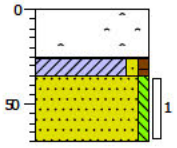
0 verharding
Volledig menggranulaat, Graafmachine
26
Volledig worteldoek, Graafmachine
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
70

Boring: 105
Datum:
Boormeester: [redacted]



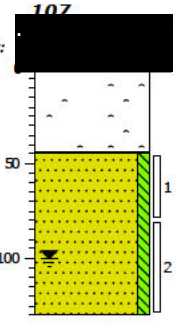
0 verharding
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
26
Volledig worteldoek, Graafmachine
70
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 106
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



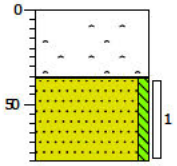
0 verharding
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
26
35
Volledig worteldoek, Graafmachine
70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig licht beigebruin,
verharding
0
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
36
Volledig worteldoek, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
80

Boring: 107
Datum:
Boormeester: [redacted]



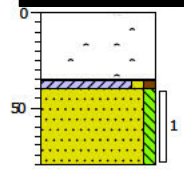
0 verharding
Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
45
Volledig worteldoek, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
130

Boring: 108
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



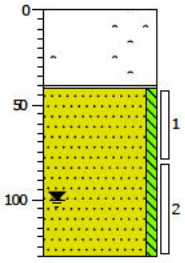
Projectcode: 21010802A
Locatie: Almere Rondebeltweg
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



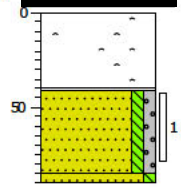
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
40	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 110
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



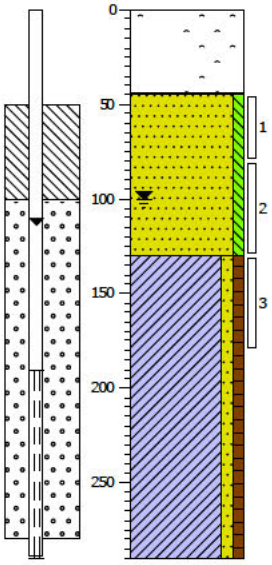
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
41	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
130	

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



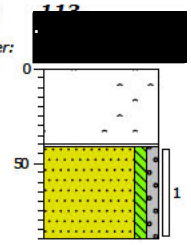
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
41	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
85 90	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 112
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



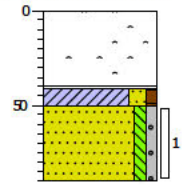
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
45	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
130	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
290	

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



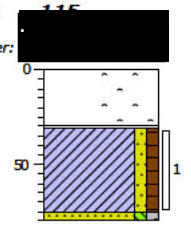
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
41	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
90	

Boring: 114
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



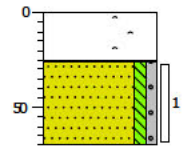
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
41 50	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig zwak grindig licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



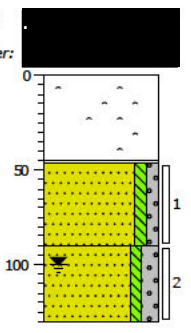
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
31	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Klei, zwak zandig, zwak humeus donkerbruin, Edelmanboor
75 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 116
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



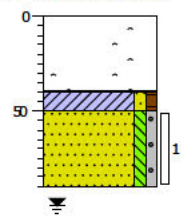
0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
26	Volledig worteldoek, Graafmachine
70	Zand, matig fijn, zwak siltig zwak grindig licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
46	Volledig worteldoek, Graafmachine
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
130	Zand matig fijn zwak siltig, matig grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

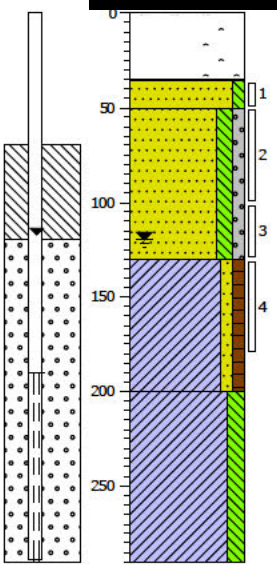
Boring: 118
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0	verharding
	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
40 50	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

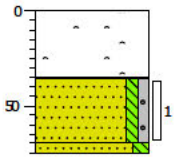
Projectcode: ***21010802A***
Locatie: *Almere Rondebeltweg*
Schaal: *1: 40*
Getekend volgens NEN 5104

Boring: 119
Datum:
Boormeester: [redacted]



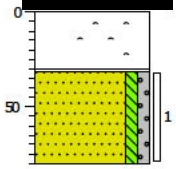
0	verharding
36	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
50	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, zwak humeus donkerbruin, Edelmanboor
200	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
290	

Boring: 120
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



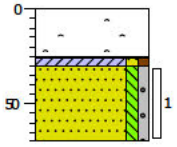
0	verharding
36	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
	Volledig worteldoek, Graafmachine
70 75	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtcreme, Edelmanboor

Boring: 121
Datum:
Boormeester: [redacted]



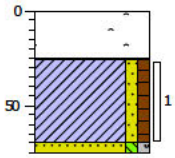
0	verharding
31	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
	Volledig worteldoek, Graafmachine
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 122
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



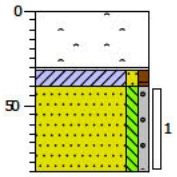
0	verharding
30	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
	Volledig worteldoek, Graafmachine
70	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: [redacted]
Datum:
Boormeester:



0	verharding
26	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
	Volledig worteldoek, Graafmachine
70 75	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 124
Datum: 15-7-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0	verharding
31	Volledig menggranulaat, brokken asfalt, Graafmachine
40	Volledig worteldoek, Graafmachine
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
85	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: 21010802A
Locatie: Almere Rondebeltweg
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

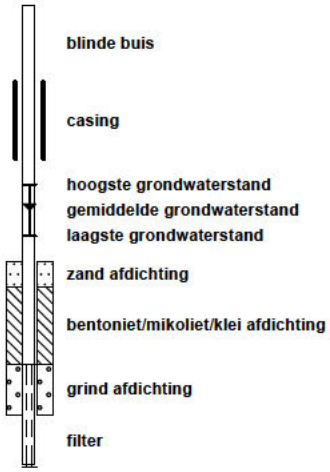
leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Projectcode: ***21010802A***
Locatie: *Almere Rondebeltweg*
Schaal: *1: 40*
Getekend volgens NEN 5104

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

Projectcode:	21010802A
Locatie:	Rondebeltweg (ongen) Almere
Projectleider:	Jantine Slotboom-van Vliet

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☑	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☑	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☑	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	**Handtekening:**
[redacted]	[redacted]

Bijlage | 3

Analysecertificaten

[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022114330/1
Uw project/verslagnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114330/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	[redacted]			
S	Organische stof	% (m/m) ds				
	Gloeirest	% (m/m) ds				
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				
	Chromatogram olie (GC)					
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	[redacted]			
S	PCB 52	mg/kg ds				
S	PCB 101	mg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12880902
2	MM-2	Grond (AS3000)	12880903
3	MM-3	Grond (AS3000)	12880904
4	MM-4	Grond (AS3000)	12880905

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114330/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	[redacted]			
S	PCB 138	mg/kg ds				
S	PCB 153	mg/kg ds				
S	PCB 180	mg/kg ds				
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds				
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds				
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds				
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds				
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds				
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds				
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds				
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds				
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds				
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds				
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds				
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12880902
2	MM-2	Grond (AS3000)	12880903
3	MM-3	Grond (AS3000)	12880904
4	MM-4	Grond (AS3000)	12880905

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114330/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds				
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds				
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<			
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<			
S	Anthraceen	mg/kg ds	<			
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<			
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<			
S	Chryseen	mg/kg ds	<			
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<			
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<			
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<			
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<			
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12880902
2	MM-2	Grond (AS3000)	12880903
3	MM-3	Grond (AS3000)	12880904
4	MM-4	Grond (AS3000)	12880905

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022114330/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12880902	MM-1				
0539535694	2	10	50	15-Jul-2022	1
0539535682	3	10	50	15-Jul-2022	1
0539535631	14	5	50	15-Jul-2022	1
0539535641	20	5	50	15-Jul-2022	1
12880903	MM-2				
0539535651	11	5	50	15-Jul-2022	1
0539535634	13	5	50	15-Jul-2022	1
0539535640	15	5	50	15-Jul-2022	1
0539535639	17	5	50	15-Jul-2022	1
0539535637	19	5	50	15-Jul-2022	1
0539535686	1	10	50	15-Jul-2022	1
0539535696	4	0	50	15-Jul-2022	1
0539535697	6	5	50	15-Jul-2022	1
0539535700	9	5	50	15-Jul-2022	1
0539535705	10	5	50	15-Jul-2022	1
12880904	MM-3				
0539535689	1	50	100	15-Jul-2022	2
0539535701	7	50	70	15-Jul-2022	2
0539535703	7	130	150	15-Jul-2022	4
0539535647	11	50	110	15-Jul-2022	2
0539535649	13	50	100	15-Jul-2022	2
0539535648	13	100	150	15-Jul-2022	3
0539535632	19	50	90	15-Jul-2022	2
0539535630	19	90	130	15-Jul-2022	3
12880905	MM-4				
0539535684	1	100	150	15-Jul-2022	3
0539535692	5	60	100	15-Jul-2022	2
0539535702	7	80	130	15-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022114330/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022114330/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

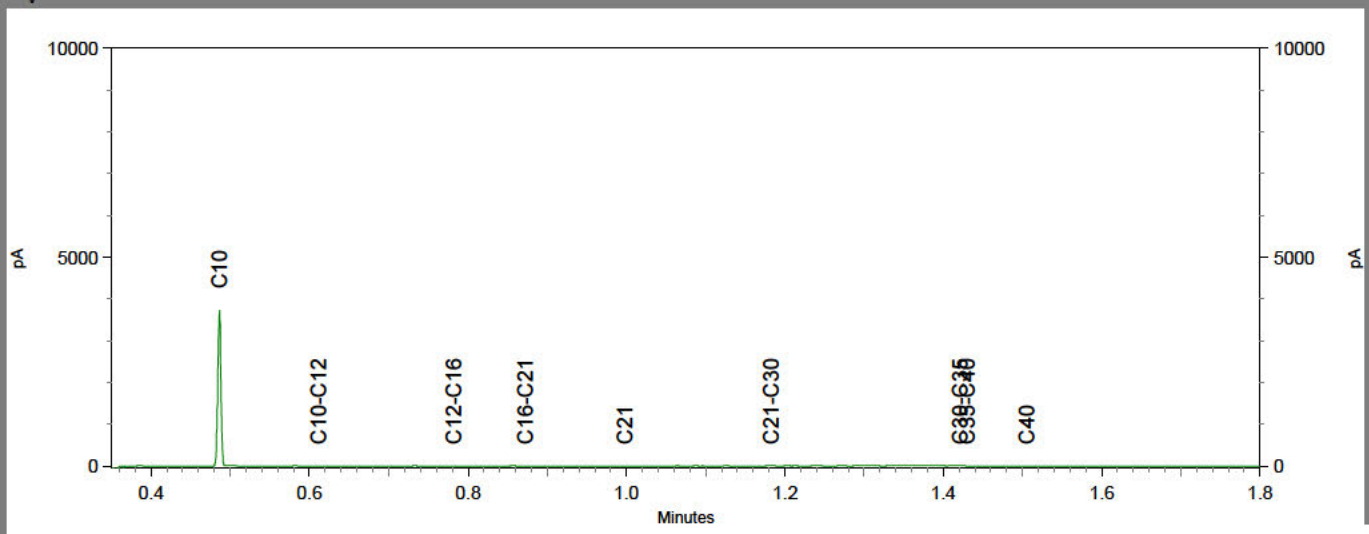
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

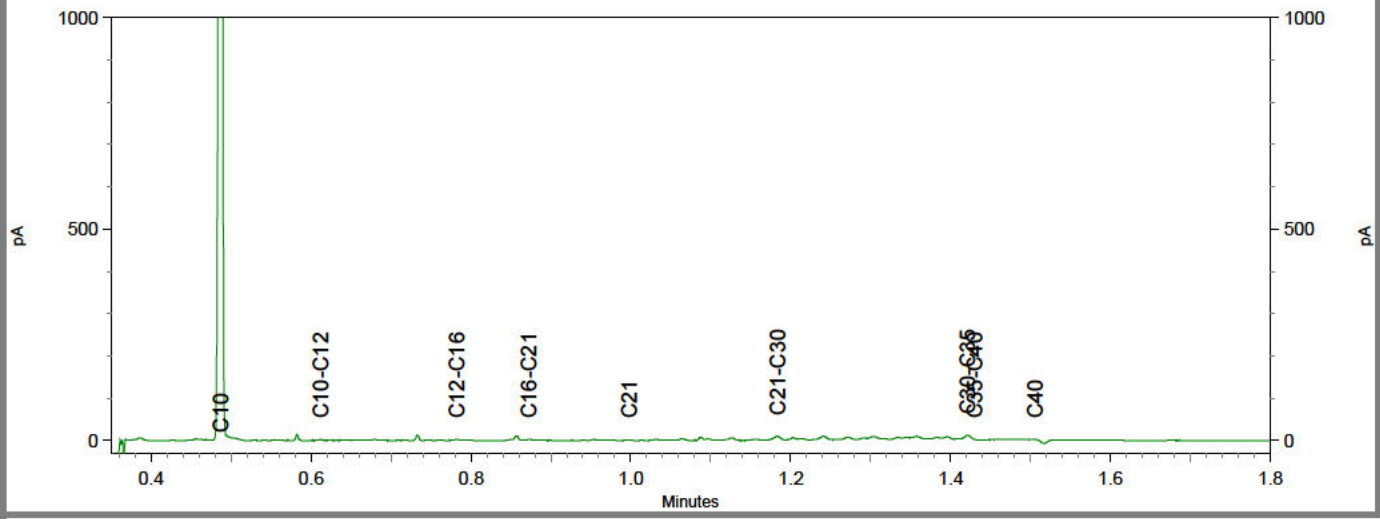
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

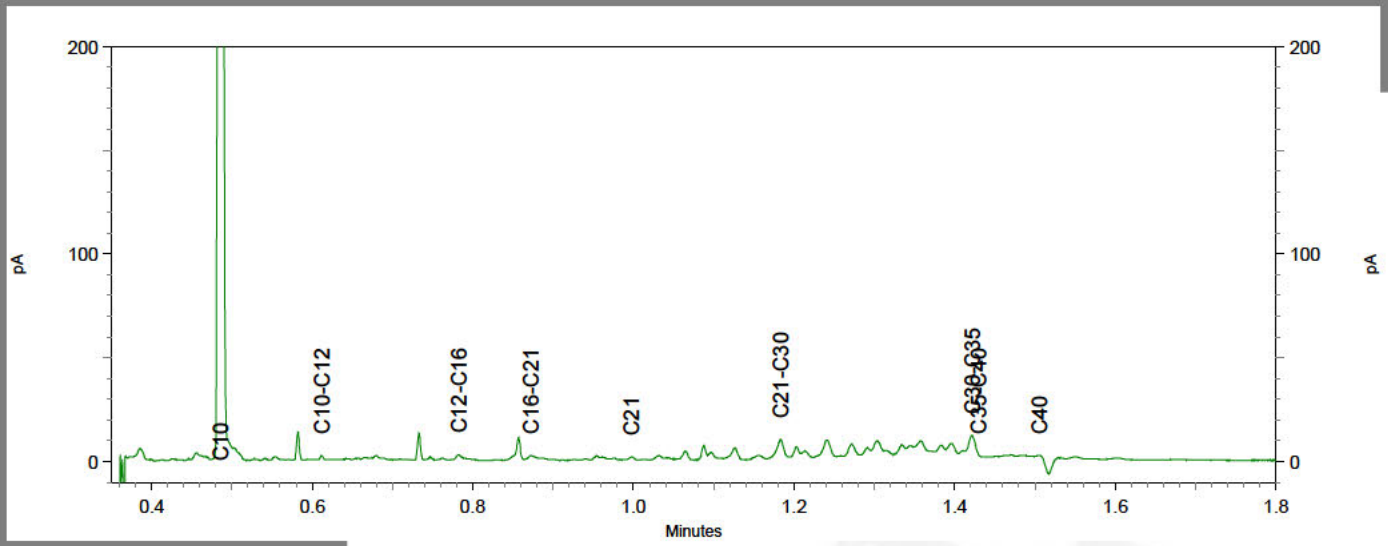
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12880905
Certificate no.: 2022114330
Sample description.: MM-4
V







[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022114335/1
Uw project/verslagnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114335/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)				
S	Organische stof	% (m/m) ds				
	Gloeirest	% (m/m) ds				
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				
	Chromatogram olie (GC)					
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds				
S	PCB 52	mg/kg ds				
S	PCB 101	mg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-101	Grond (AS3000)	12880917
2	MM-102	Grond (AS3000)	12880918
3	MM-103	Grond (AS3000)	12880919
4	MM-104	Grond (AS3000)	12880920

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114335/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	[redacted]			
S	PCB 138	mg/kg ds				
S	PCB 153	mg/kg ds				
S	PCB 180	mg/kg ds				
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds				
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds				
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds				
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds				
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds				
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds				
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds				
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds				
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds				
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds				
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds				
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds				
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-101	Grond (AS3000)	12880917
2	MM-102	Grond (AS3000)	12880918
3	MM-103	Grond (AS3000)	12880919
4	MM-104	Grond (AS3000)	12880920

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022114335/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2022/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	[redacted]			
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds				
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds				
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds				
S	Fenanthreen	mg/kg ds				
S	Anthraceen	mg/kg ds				
S	Fluorantheen	mg/kg ds				
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				
S	Chryseen	mg/kg ds				
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-101	Grond (AS3000)	12880917
2	MM-102	Grond (AS3000)	12880918
3	MM-103	Grond (AS3000)	12880919
4	MM-104	Grond (AS3000)	12880920

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022114335/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12880917	MM-101				
0539535638	101	26	70	15-Jul-2022	1
0539535431	112	45	80	15-Jul-2022	1
0539535690	102	26	70	15-Jul-2022	1
0539535636	103	26	50	15-Jul-2022	1
0539535426	105	26	70	15-Jul-2022	1
0539535419	104	26	70	15-Jul-2022	1
0539535421	108	36	80	15-Jul-2022	1
0539535432	110	41	80	15-Jul-2022	1
0539535420	111	41	80	15-Jul-2022	1
0539535424	107	45	80	15-Jul-2022	1
12880918	MM-102				
0539536216	113	41	90	15-Jul-2022	1
0539536208	114	50	90	15-Jul-2022	1
0539536213	116	26	70	15-Jul-2022	1
0539536221	117	46	90	15-Jul-2022	1
0539536184	118	50	90	15-Jul-2022	1
0539536222	119	36	50	15-Jul-2022	1
0539536215	120	36	70	15-Jul-2022	1
0539536214	121	31	80	15-Jul-2022	1
0539536210	122	30	70	15-Jul-2022	1
0539536205	124	40	85	15-Jul-2022	1
12880919	MM-103				
0539535422	101	70	120	15-Jul-2022	2
0539535410	103	50	100	15-Jul-2022	2
0539535423	103	100	130	15-Jul-2022	3
0539535427	110	80	130	15-Jul-2022	2
0539535413	107	80	130	15-Jul-2022	2
0539536218	112	80	130	15-Jul-2022	2
0539536217	117	90	130	15-Jul-2022	2
0539536206	119	100	130	15-Jul-2022	3
12880920	MM-104				
0539535415	103	130	160	15-Jul-2022	4
0539535425	112	130	180	15-Jul-2022	3
0539536195	119	130	180	15-Jul-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022114335/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022114335/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

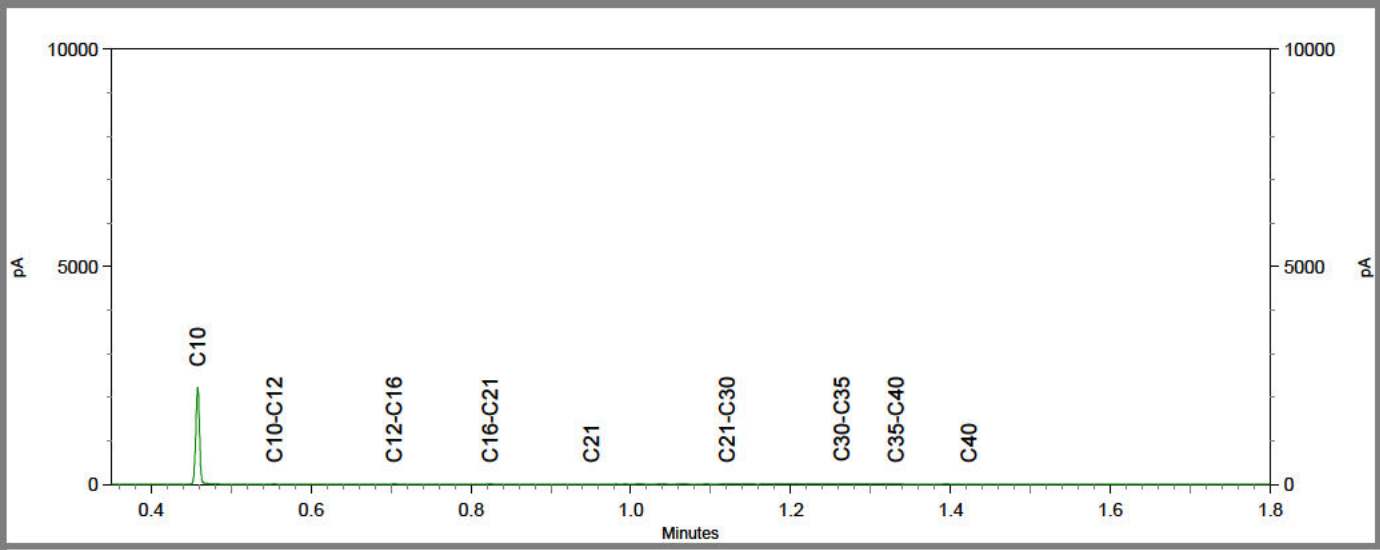
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

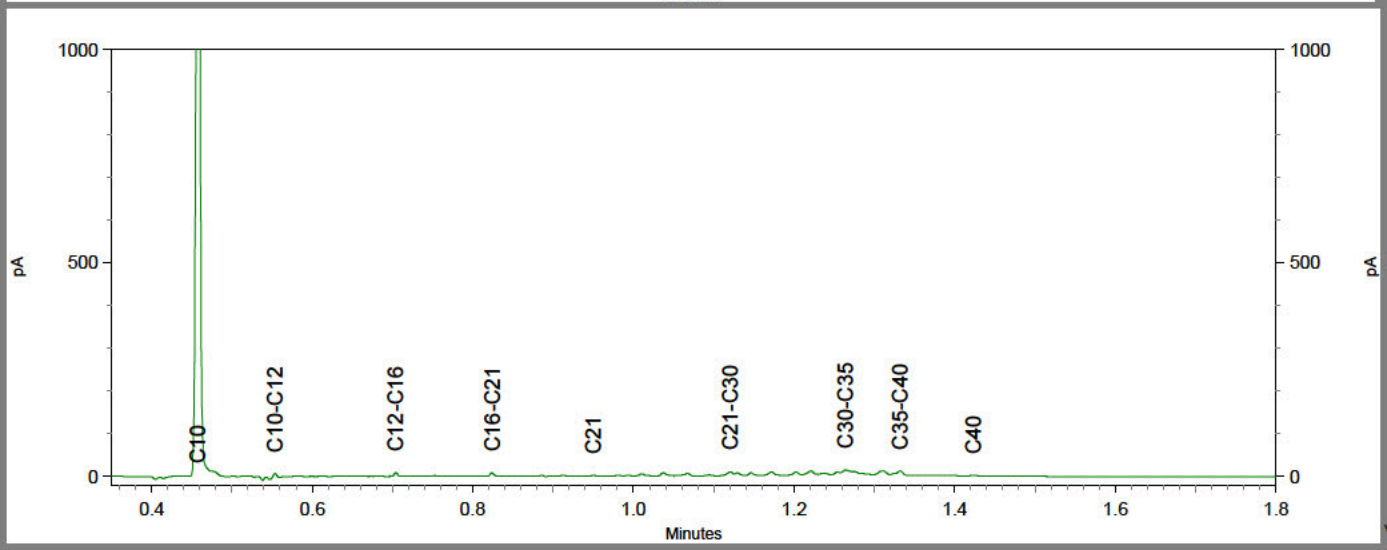
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

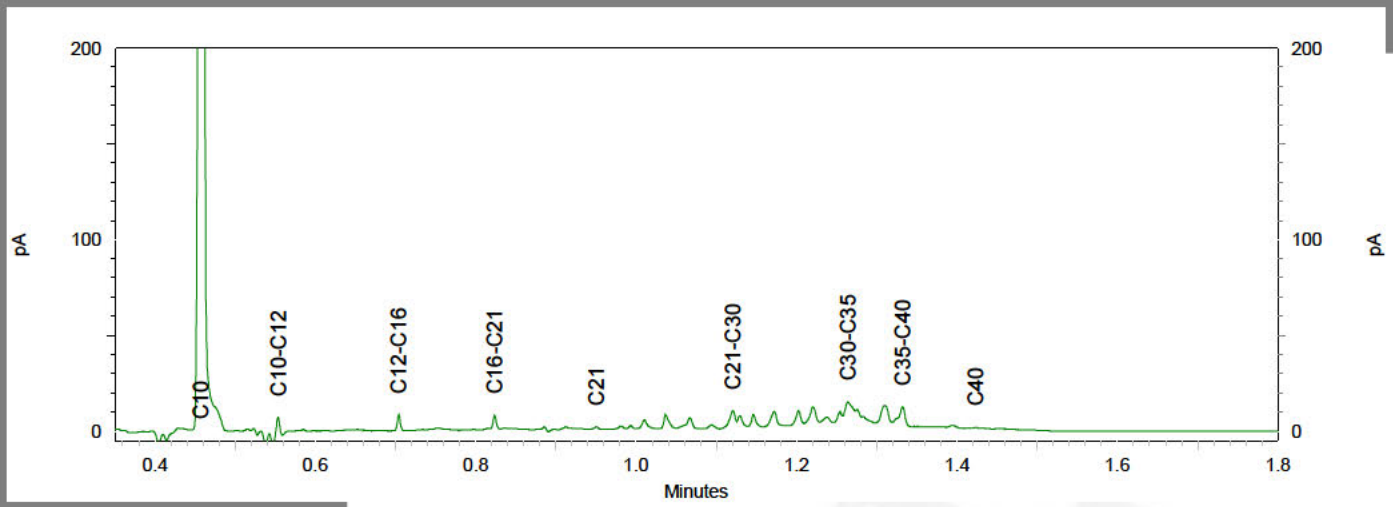
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12880920
Certificate no.: 2022114335
Sample description.: MM-104







[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022117158/1
Uw project/verslagnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022117158/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	22-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer	Ruben van de Bunt	Rapportagedatum	27-Jul-2022/08:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	[redacted]				
S	Cadmium (Cd)	µg/L					
S	Kobalt (Co)	µg/L					
S	Koper (Cu)	µg/L					
S	Kwik (Hg)	µg/L					
S	Molybdeen (Mo)	µg/L					
S	Nikkel (Ni)	µg/L					
S	Lood (Pb)	µg/L					
S	Zink (Zn)	µg/L					
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L					
S	Tolueen	µg/L					
S	Ethylbenzeen	µg/L					
S	o-Xyleen	µg/L					
S	m,p-Xyleen	µg/L					
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L					
	BTEX (som)	µg/L					
S	Naftaleen	µg/L					
S	Styreen	µg/L					
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L					
S	Trichloormethaan	µg/L					
S	Tetrachloormethaan	µg/L					
S	Trichlooretheen	µg/L					
S	Tetrachlooretheen	µg/L					
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L					
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L					
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L					

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1-1	Water (AS3000)	12889727
2	13-1-1	Water (AS3000)	12889728
3	103-1-1	Water (AS3000)	12889729
4	112-1-1	Water (AS3000)	12889730
5	119-1-1	Water (AS3000)	12889731

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21010802A	Certificaatnummer/Versie	2022117158/1
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg	Startdatum analyse	22-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jul-2022
Uw monsternemer	Ruben van de Bunt	Rapportagedatum	27-Jul-2022/08:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	[redacted]				
	CKW (som)	µg/L					
S	Tribroommethaan	µg/L					
S	Vinylchloride	µg/L					
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L					
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L					
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L					
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L					
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L					
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L					
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L					
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L					
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L					
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L					
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L					
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L					
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L					

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1-1	Water (AS3000)	12889727
2	13-1-1	Water (AS3000)	12889728
3	103-1-1	Water (AS3000)	12889729
4	112-1-1	Water (AS3000)	12889730
5	119-1-1	Water (AS3000)	12889731
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022117158/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12889727	1-1-1				
0801065710	1	190	290	22-Jul-2022	1
0692183542	1	190	290	22-Jul-2022	2
12889728	13-1-1				
0692208777	13	190	290	22-Jul-2022	1
0801065903	13	190	290	22-Jul-2022	2
12889729	103-1-1				
0692183574	103	190	290	22-Jul-2022	1
0801065715	103	190	290	22-Jul-2022	2
12889730	112-1-1				
0801065869	112	190	290	22-Jul-2022	1
0692208795	112	190	290	22-Jul-2022	2
12889731	119-1-1				
0801065756	119	190	290	22-Jul-2022	2
0692188330	119	190	290	22-Jul-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022117158/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022117158/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,36	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,0	95,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	16,63	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	44,29		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1552	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,08	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10,68	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0532	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,14	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,84	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	61,64	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	23,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	57,81	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0076	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,394	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 24,8 % van droge stof en organische stof: 6,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	**MM-1**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,36	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,0	95,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	16,63	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114330
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	44,29					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1552	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,08	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10,68	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0532	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,14	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,84	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	61,64	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	23,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	57,81	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie b jl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0076	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,394	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 24,8 % van droge stof en organische stof: 6,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022
Certificaatnummer	2022114330
Startdatum	18-07-2022
Rapportagedatum	27-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.700						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.30						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95.9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortr decaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam deacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonam de (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam de (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	MM-1	12880902

INDICATIEF Eindoordeel: **Voldoet aan achtergrondwaarde**

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022
Certif caatnummer	2022114330
Startdatum	18-07-2022
Rapportagedatum	27-07-2022

Analyse	Eenhe d	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.700						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		U tgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95.0						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortr decaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam deacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam de (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	MM-2	12880903

INDICATIEF Eindoordeel: **Voldoet aan achtergrondwaarde**

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022
Certificaatnummer	2022114330
Startdatum	18-07-2022
Rapportagedatum	27-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.700						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		U tgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortr decaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam deacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonam de (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam de (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
3	MM-3	12880904

INDICATIEF Eindoordeel: **Voldoet aan achtergrondwaarde**

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022
Certificaatnummer	2022114330
Startdatum	18-07-2022
Rapportagedatum	27-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.40						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		U tgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68.2						
Organische stof	% (m/m) ds	6.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.8						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortr decaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam deacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonam de (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam de (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
4	MM-4	12880905

INDICATIEF Eindoordeel: **Voldoet aan achtergrondwaarde**

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-101	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,0	17,5	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	31,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-102	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,7	93,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,0	14,58	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-103	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-104	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1					
Organische stof	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,5	18,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	51,88		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	9,777	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12,77	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,090	0,0981	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	27,02	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24,38	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	86,76	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,561					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,268					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,268					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	23,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	24,39					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	7,439					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	67,07	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0059	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 18,5 % van droge stof en organische stof: 8,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	**MM-101**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,0	17,5	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	31,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-102	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,7	93,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,0	14,58	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-103	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2022114335
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-104	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1					
Organische stof	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,5	18,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	51,88					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2349	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	9,777	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12,77	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kw k (Hg)	mg/kg ds	0,090	0,0981	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	27,02	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24,38	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	86,76	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,561					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,268					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,268					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	23,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	24,39					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	7,439					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	67,07	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie b jl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0059	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 18,5 % van droge stof en organische stof: 8,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	15-07-2022
Certificaatnummer	2022114335
Startdatum	18-07-2022
Rapportagedatum	27-07-2022

Analyse	Eenhe d	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.20						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		U tgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64.1						
Organische stof	% (m/m) ds	8.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.5						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortr decaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam deacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonam de (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonam de (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
4	MM-104	12880920

INDICATIEF Eindoordeel: **Voldoet aan achtergrondwaarde**

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2022117158
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	22-07-2022

Parameter	Eenheid	1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	22	22,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tr broommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2022117158
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	22-07-2022

Parameter	Eenheid	13-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	35	35,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	12	12,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tr broommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2022117158
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	22-07-2022

Parameter	Eenheid	103-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	10	10,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tr broommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2022117158
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	22-07-2022

Parameter	Eenheid	112-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	65	65,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	17	17,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tr broommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2022117158
Uw projectnummer	21010802A
Uw projectnaam	Almere Rondebeltweg
Datum monstername	22-07-2022

Parameter	Eenheid	119-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	95	95,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,0	3,0	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	4,1	4,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	11	11,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tr broommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage | 5
Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek
Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek
Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek
Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek
Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek
Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek
Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek
Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring
Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek
Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde
Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde
Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater
Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde
Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem
De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
   Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'[17]. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
   hiervoor wordt de msPAF-toets[18] gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
   de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'[19]

---

17 De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

18 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffe**n Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

19 De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

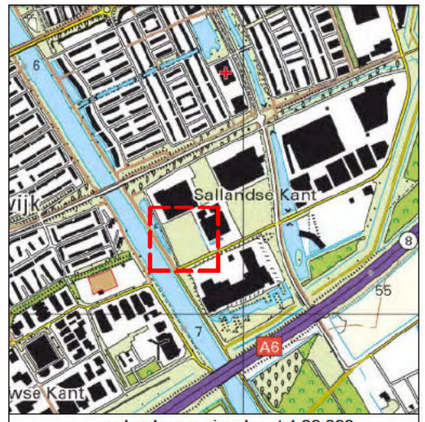
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Tekeningen



schaal omgevingskaart 1:20.000

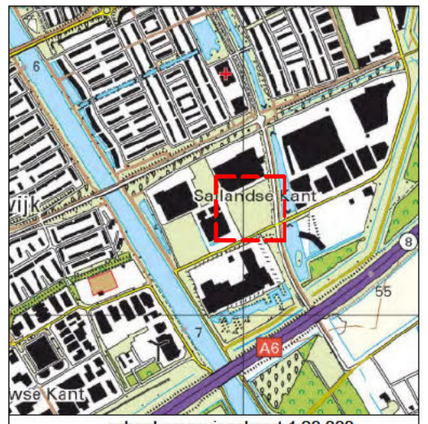
5157
7109
7794 / 4000
7108
5027
7794
5156
Matissepad
Rondebeltweg
62
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

LEGENDA
- Boring
- Peilbuis
- 62 Huisnummer
- 7794 Perceelsnummer (gem. Almere, sectie P)
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Foto: nummer en opnamerichting

Projectnaam: Rondebeltweg (ong.), Almere				
Type: Verkennend bodemonderzoek - Deellocatie A				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 21010802A	*Bestandsnaam:* 21010802A			
Formaat: A3	*Getekend:*	*Datum:* 16-08-2022	*Tekeningnr:* 1	*Versie:* Definitief
Schaal: 1:750	0m 7,5m 37,5m			

PJ Milieu BV
Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



schaal omgevingskaart 1:20.000

92
5158
5157
7794
Sallandsepad
Rondebeltweg
7794 / 4001
7109
62
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
1
2
3
4
5
6

LEGENDA
- Boring
- Pei buis
- 62 Huisnummer
- 7794 Perceelsnummer (gem. Almere, sectie P)
- Onderzoekslocatie
- (t jdelijke) Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Foto met nummer en opnamerichting

Projectnaam: Rondebeltweg (ong.), Almere				
Type: Verkennend bodemonderzoek - Deellocatie B				
Omschrijving: Situatietekening oostelijk perceel				
Projectnr: 21010802A	*Bestandsnaam:* 21010802A_2			
Formaat: A3	*Getekend:*	*Datum:* 16-08-2022	*Tekeningnr:* 2	*Versie:* Definitief
Schaal: 1:750	0m 7,5m 37,5m			

PJ Milieu BV
Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

milieu bv



LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

Nulsituatie bodemonderzoek

Toekomstige ondergrondse brandstoftanks aan de Rondebeltweg te Almere

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

ADCIM

www.adcim.nl

Verantwoording

Titel	:	Nulsituatie bodemonderzoek Toekomstige ondergrondse brandstoftanks aan de
Documentnummer	:	20220399-D-VO-2
Status	:	Definitief
Versie	:	1.0
Datum	:	18-01-2023
Auteur(s)	:	[redacted]
E-mail adres	:	algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.

ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl

Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN 4

1.1. INLEIDING 4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK 4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE 4
1.4. LEESWIJZER 4

2. VOORONDERZOEK 5

2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE 5
2.1.1. Huidig grondgebruik 5
2.1.2. Voormalig grondgebruik 5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik 5
2.1.4. Calamiteiten 5
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort 5
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks 5
2.1.7. Bodemkwaliteitskaart 6
2.1.8. Eerder uitgevoerd onderzoek 6
2.2. BODEMOPBOUW 6
2.3. CONCLUSIE 6

3. OPZET ONDERZOEK 7

3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE 7
3.2. VELDWERK 7
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK 8
3.3.1. Grond 8
3.3.2. Grondwater 8

4. RESULTATEN ONDERZOEK 9

4.1. TOETSINGSKADER 9
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND 9
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 10

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 11

5.1. CONCLUSIE 11
5.2. AANBEVELINGEN. 11
5.3. BETROUWBAARHEID 11

BIJLAGE A SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B FOTO'S
BIJLAGE C BOORPROFIELEN
BIJLAGE D ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F VERKENNEND BODEMONDERZOEK

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige ondergrondse tanks aan de Rondebeltweg te Almere.
Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20220399.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de bouw van een datacenter ter plaatse van de onderzoekslocatie waar enkele ondergrondse tanks aangebracht worden.
Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).
Het onderzoek beperkt zich tot de potentieel verdachte terreindelen. Deze strategie is gericht op toekomstige ondergrondse opslagtanks,.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. [redacted] (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.
Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

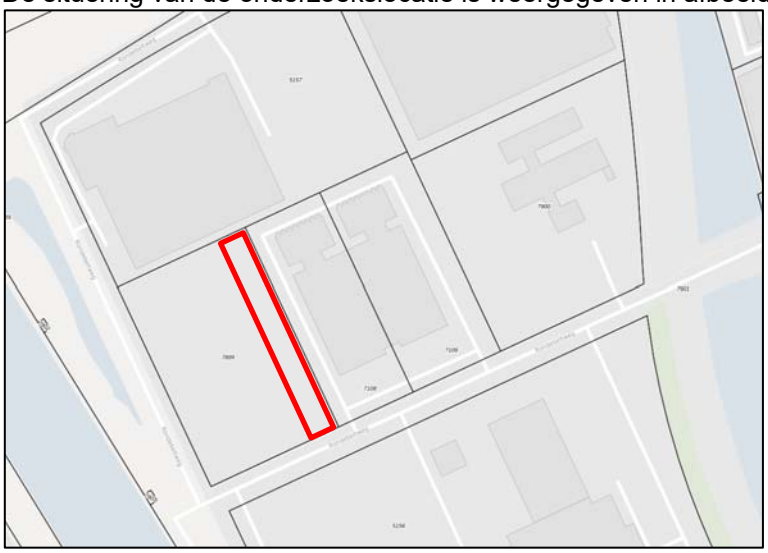
1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de toekomstige buitenruimte van het datacenter aan de Rondebeltweg te Almere. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder nummer P7899.
De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend, bouwrijp gemaakt perceel aan de Rondebeltweg.
De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A.
Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

Tot 1974 maakte de onderzoekslocatie deel uit van het IJsselmeer.
De inpoldering is hiervan is gestart in 1968 waarna het een agrarische functie had.
Omstreeks 1999 is gestart met de aanleg van het industrieterrein Sallandse Kant.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Er wordt een datacenter gebouwd waarvan in de buitenruimte ondergrondse water- en brandstoftanks aangebracht worden.
De toekomstige brandstoftanks maken deel uit van de calamiteiten stroomvoorziening van het datacenter. Er komen 3 ondergrondse tanks op korte afstand van elkaar met een gezamenlijke inhoud van >100m3. De onderkant van de tanks is gelegen op een diepte van 7,5 meter beneden maaiveld. De brandstofsoort betreft diesel C14H29.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie. Ook zijn er geen gegevens bekend van ophooglagen (toemaakdek).

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de achtergrondwaarde.

2.1.8. Eerder uitgevoerd onderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in juli 2022 door PJ Milieu BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie en bijgevoegd als bijlage F.
De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een transactie (verkoop) en nieuwbouw.
Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- In de vaste bodem is geen verontreiniging aangetoond.
- In het grondwater is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen).
- PJ Milieu BV concludeert daarom dat de hypothese 'onverdachte locatie' stand houdt. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese achten wij niet noodzakelijk.
- De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop), alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechtvaaggronden.

2.3. Conclusie

Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige ondergrondse opslagtank(s) (NUL-OO), uitgaande van twee of meer toekomstige ondergrondse tanks op korte afstand van elkaar met een totaalinhoud > 100m3.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het nulsituatie bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige ondergrondse opslagtank(s) (NUL-OO), uitgaande van twee of meer toekomstige ondergrondse tanks op korte afstand van elkaar met een totaalinhoud > 100m3.
Omdat de exacte locatie van de ondergrondse brandstoftanks niet bekend is, en dus ook niet de ligging van het leidingwerk alsmede het vulpunt, worden de boringen verdeeld over de toekomstige buitenruimte aan de oostzijde van het geplande datacenter (zie ook afbeelding 1).
Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit). Het onderzoek beperkt zich tot de potentieel verdachte terreindelen. Deze strategie is gericht op toekomstige ondergrondse brandstoftanks.

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters (standaard pakket AS3000)	
NEN5740 NUL-OO	Boring tot 0,50 m minus onderzijde tank (incl. vul- en ontluchtingspunt)	Boring met peilbuis	Grond	Grondwater
NEN5740 NUL-OO V > 100	*5x*	*2x*	*5x NEN*	*2x NEN*
Onderzoeksopzet	4x	5x	9x NEN*	5x NEN
*	Als verdachte laag wordt de bodemlaag rond het grondwater en ter plaatse van de onderzijde van de ondergrondse tanks beschouwd.			

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 25 oktober 2022. Tijdens deze inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.
De bemonstering vind plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.
De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.
De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Tabel 2: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
B1	2.70-7.70	170	100	7.08	1326	20
B3	2.70-7.70	170	80	6.98	1016	16.6
B5	2.80-7.80	180	80	7.05	1958	12.3
B7	2.80-7.80	180	160	7.05	1360	8.44
B9	2.80-7.80	180	145	6.95	1138	15

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 07 november 2022, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

De in tabel 2 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet zijn geen heldere watermonster verkregen. Ook tijdens het eerder uitgevoerde verkennend onderzoek zijn deze waarnemingen gedan.
In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid vastgesteld. Een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen enkele organische parameter de betreffende ½ S+I- waarde. De eventuele overschatting van de gehalten

als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- De bovengrond bestaat uit zand tot een diepte van ca. 150-200cm-mv. De ondergrond bestaat vanaf ca. 150-200cm-mv met name uit klei, met een tussenlaag van veen die in diepte verloopt in zuidelijke richting van het perceel. Aan deze zuidzijde is het veen gelegen op zand in tegenstelling tot de andere boringen waarbij de veenlaag tussen het klei voorkomt.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging.
- In de bodem is geen bijmenging aangetroffen.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal negen mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling is samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
1	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin	B1 , B2 en B3	100	150
2	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin	B4, B5 en B6	100	150
3	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs	B7, B8 en B9	100	150
4	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs	B1 , B2 en B3	150	200
5	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs	B4, B5 en B6	150	200
6	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs	B7, B8 en B9	150	200
7	Klei, zwak zandig, standaardgrijs	B1, B2 en B3	700	750
8	Klei, zwak zandig, standaardgrijs	B4, B5 en B6	700	750
9	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs	B7, B8 en B9	700	750

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met poly-cyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

3.3.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.
Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:
Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.
Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:
Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.
In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:
> AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
> T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
> I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 3: Analyseresultaten grond

Nr.	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	-	-	-	Altijd toepasbaar
2	-	-	-	Altijd toepasbaar
3	-	-	-	Altijd toepasbaar
4	-	-	-	Altijd toepasbaar
5	-	-	-	Altijd toepasbaar
6	-	-	-	Altijd toepasbaar
7	-	-	-	Altijd toepasbaar
8	-	-	-	Altijd toepasbaar
9	-	-	-	Altijd toepasbaar

4.3. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
B1	Barium	-	-
B3	-	-	-
B5	Barium	-	-
B7	-	-	-
B9	Barium	-	-

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige ondergrondse tanks aan de Rondebeltweg te Almere.
Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20220399.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de bouw van een datacenter ter plaatse van de onderzoekslocatie waar enkele ondergrondse tanks aangebracht worden.
Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).
Het onderzoek beperkt zich tot de potentieel verdachte terreindelen. Deze strategie is gericht op toekomstige ondergrondse opslagtanks,.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond bestaat uit zand tot een diepte van ca. 150-200cm-mv. De ondergrond bestaat vanaf ca. 150-200cm-mv met name uit klei, met een tussenlaag van veen die in diepte verloopt in zuidelijke richting van het perceel. Aan deze zuidzijde is het veen gelegen op zand in tegenstelling tot de andere boringen waarbij de veenlaag tussen het klei voorkomt.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging. In de bodem is geen bijmenging aangetroffen.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem niet verontreinigd is. Het grondwater is niet tot slechte licht verontreinigd met barium.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in juli 2022 door PJ Milieu BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van dit onderzoek en het nulsituatie bodemonderzoek komen met elkaar overeen en bevestigen het beeld van een onverdachte niet verontreinigde bodem.
De aangetroffen lichte barium verontreiniging in het grondwater betreft een verhoogd achtergrondgehalte en is niet veroorzaakt door menselijk handelen.

5.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt dit nulsituatie bodemonderzoek en het eerder verkennend uitgevoerde bodemonderzoek af te stemmen met bevoegd gezag ter vaststelling van de nulsituatie van de onderzoekslocatie. Op basis van deze onderzoeken kan mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit de bedrijfsactiviteiten vastgesteld worden.

5.3. Betrouwbaarheid

Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.
Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen

N

D50 D49 D48 D45 D44 D43 D42 D40 D39 D38 D37 D35 D34 D33 D32 D30 D29 D31 D28 D27 D25 D24 D26 D23 D22 D20 D21 D19 D18 D17 D15 D16 D14 D13 D12 D10 D11 D9 D8 D7 D5 D4 D6 D3 D2 D1 D54 D53 D52 D51

B1 B2 B3 PB derden 1 B4 B5 B6 B7 B8 B9 PB derden 2

put 1 put 2

Rondebeltweg

LEGENDA

▼D	Diepsondering
▼D	Diepsondering reeds uitgevoerd
▽D	Diepsondering niet uitgevoerd
● B	Boring
◉ B	Boring met peilbuis
■	Meetpunt

Bijlage 1: Situatietekening — Getekend:

Projectnummer: 2202641 — Maten in meters

Datum: 27 oktober 2022 — Formaat: A3

0 m 5 m 25 m

Schaal 1:500

ADCIM GEOTECHNIEK

Rembrantlaan 650
3362 AW Sliedrecht
tel. 0184-677500
www.adcim.nl

Project: Nieuwbouw datacenter
Rondebeltweg te Almere

Bijlage B

Afbeeldingen



onderzoek



onderzoek

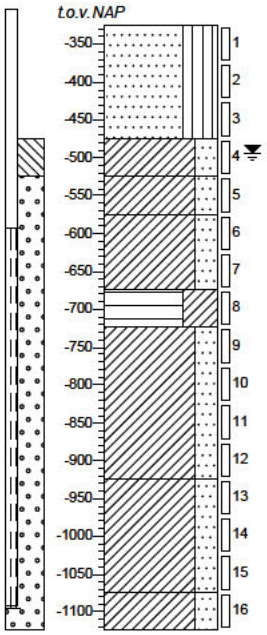
Bijlage C

Boorprofielen

Plaatsnaam: Almere
Locatienaam: Rondebeltweg

Boring: B1

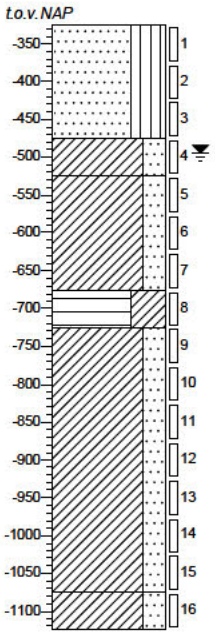
Datum: 26-10-2022
GWS (in cm-mv): 170
NAP hoogte (m): -3.24



0 *o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
150	
200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
250	Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, lichtgrijs
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, standaardgrijs
350	
400	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
600	
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
750	
800	Klei, zwak zandig, laagjes zand, standaardgrijs

Boring: B2

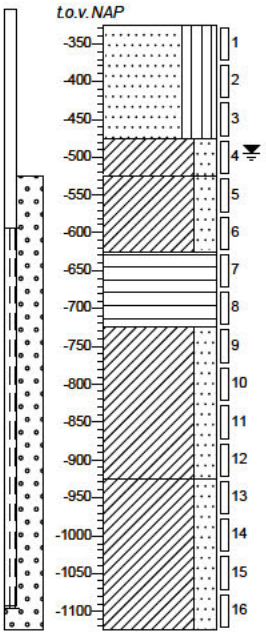
Datum: 26-10-2022
GWS (in cm-mv): 170
NAP hoogte (m): -3.25



0 *o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
150	
200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
	Klei, matig zandig, zwak humeus, standaardgrijs
350	
400	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
750	
800	Klei, zwak zandig, laagjes zand, standaardgrijs

Boring: B3

Datum: 26-10-2022
GWS (in cm-mv): 170
NAP hoogte (m): -3.25

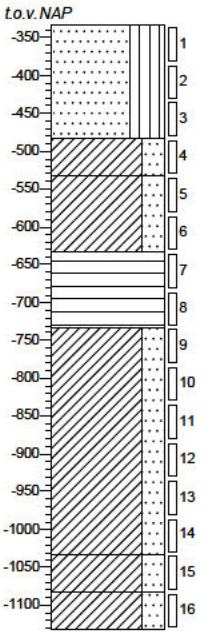


0 *.o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
150	
200	Klei, zwak zandig, matig veenhoudend, donkergrijs
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig schelphoudend, sporen veen, donkergrijs
300	
	Veen, donkerbruin
400	
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
600	
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
800	

Boring: B4

Datum: 26-10-2022

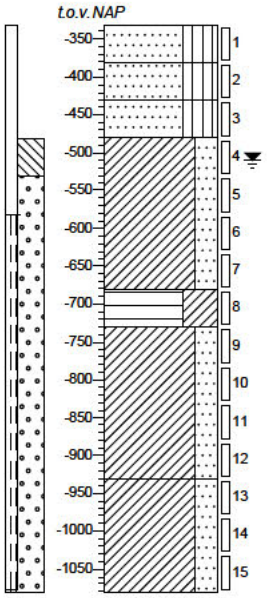
NAP hoogte (m): -3.33



0 *.o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
150	
200	Klei, zwak zandig, matig veenhoudend, donkergrijs
	Klei, matig zandig, matig schelphoudend, sporen veen, standaardgrijs
300	
	Veen, donkerbruin
400	
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
700	
750	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
800	Klei, zwak zandig, lichtgrijs

Boring: B5

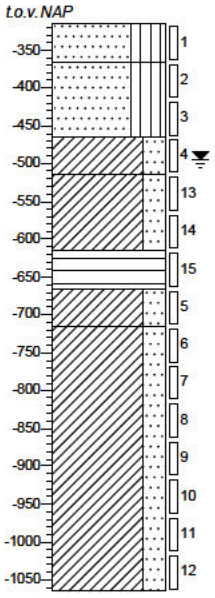
Datum: 26-10-2022
GWS (in cm-mv): 180
NAP hoogte (m): -3.31



0 *o.v. maaiveld*	
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
100	Zand, matig fijn, matig siltig, standaardgrijs
150	Zand, zeer fijn, matig siltig, standaardgrijs
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
350	
400	Veen, zwak kleïig, donkerbruin
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
600	
	Klei, zwak zandig, standaardgrijs
750	

Boring: B6

Datum: 25-10-2022
GWS (in cm-mv): 180
NAP hoogte (m): -3.15

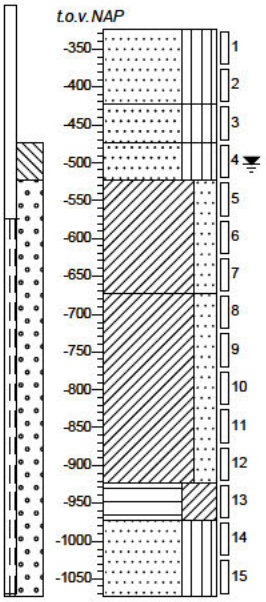


0 *o.v. maaiveld*	
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel
150	
200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs
300	
350	Veen, donkerbruin
400	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs
750	

Plaatsnaam: Almere
Locatienaam: Rondebeltweg

Boring: B7

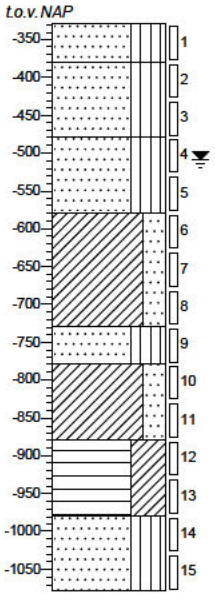
Datum: 25-10-2022
GWS (in cm-mv): 180
NAP hoogte (m): -3.23



0 *o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtgeel
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs
150	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, donkergrijs
200	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin
350	
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs
600	
	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
650	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
750	

Boring: B8

Datum: 25-10-2022
GWS (in cm-mv): 180
NAP hoogte (m): -3.29

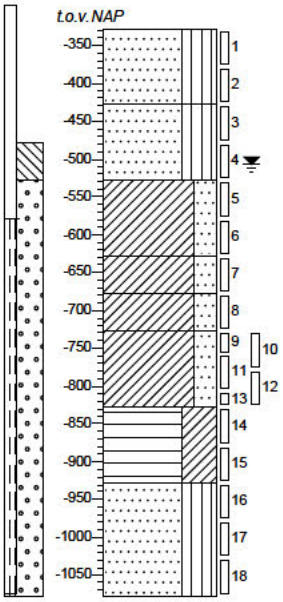


0 *o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
250	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
400	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
450	
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs
550	
	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
650	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
750	

Plaatsnaam: Almere
Locatienaam: Rondebeltweg

Boring: B9

Datum: 25-10-2022
GWS (in cm-mv): 180
NAP hoogte (m): -3.28



0 *.o.v. maaiveld*	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
200	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin
300	
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs
350	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtgrijs
400	
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin
500	
	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
600	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, lichtgrijs
750	

Bijlage D

Analysecertificaten

ADCIM B.V.
T.a.v. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022174633/1
Uw project/verslagnummer	20220399
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere
Uw ordernummer	20220399
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Nov-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022174633/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	11-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	11-Nov-2022/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	[redacted]				
S	Cadmium (Cd)	µg/L					
S	Kobalt (Co)	µg/L					
S	Koper (Cu)	µg/L					
S	Kwik (Hg)	µg/L	<				
S	Molybdeen (Mo)	µg/L					
S	Nikkel (Ni)	µg/L					
S	Lood (Pb)	µg/L					
S	Zink (Zn)	µg/L					
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L					
S	Tolueen	µg/L					
S	Ethylbenzeen	µg/L					
S	o-Xyleen	µg/L					
S	m,p-Xyleen	µg/L					
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L					
	BTEX (som)	µg/L					
S	Naftaleen	µg/L	<				
S	Styreen	µg/L					
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L					
S	Trichloormethaan	µg/L					
S	Tetrachloormethaan	µg/L					
S	Trichlooretheen	µg/L					
S	Tetrachlooretheen	µg/L					
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,1,1-Trichloorethaan						
S	1,1,2-Trichloorethaan						
S	cis 1,2-Dichlooretheen						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, B1-1: 270-770	Water (AS3000)	13207503
2	2, B3-1: 270-770	Water (AS3000)	13207504
3	3, B5-1: 250-750		
4	4, B7-1: 250-750		
5	5, B9-1: 250-750		

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022174633/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	11-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	11-Nov-2022/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	[redacted]				
	CKW (som)	µg/L					
S	Tribroommethaan	µg/L					
S	Vinylchloride	µg/L					
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L					
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L					
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L					
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L					
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L					
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L					
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L					
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L					
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L					
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L					
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L					
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L					
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L					

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, B1-1: 270-770	Water (AS3000)	13207503
2	2, B3-1: 270-770	Water (AS3000)	13207504
3	3, B5-1: 250-750		Akkoord
4	4, B7-1: 250-750		Pr.coörd.
5	5, B9-1: 250-750		

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022174633/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13207500		1, B1-1: 270-770			
0801097476	1	270	770	07-Nov-2022	
0692228692	1	270	770	07-Nov-2022	
13207501		2, B3-1: 270-770			
0692228699	1	270	770	07-Nov-2022	
0801097383	1	270	770	07-Nov-2022	
13207502		3, B5-1: 250-750			
0801097548	1	250	750	07-Nov-2022	
0692228691	1	250	750	07-Nov-2022	
13207503		4, B7-1: 250-750			
0692228679	1	250	750	07-Nov-2022	
0801097497	1	250	750	07-Nov-2022	
13207504		5, B9-1: 250-750			
0692228683	1	250	750	07-Nov-2022	
0801097437	1	250	750	07-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022174633/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022174633/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de t
staan vermeld in ons overzi

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

ADCIM B.V.
T.a.v. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022171140/1
Uw project/verslagnummer	20220399
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere
Uw ordernummer	20220399
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Oct-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022171140/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	31-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	04-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	04-Nov-2022/09:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	[redacted]				
S	Organische stof	% (m/m) ds					
	Gloeirest	% (m/m) ds					
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds					
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds					
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds					
S	Koper (Cu)	mg/kg ds					
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds					
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds					
S	Lood (Pb)	mg/kg ds					
S	Zink (Zn)	mg/kg ds					
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds					
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds					
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds					
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds					
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds					
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds					
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds					
	Chromatogram olie (GC)						
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28						
S	PCB 52						
S	PCB 101						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, B1: 100-150, B2: 100-15		
2	2, B4: 100-150, B5: 100-15		
3	3, B7: 100-150, B8: 100-15		
4	4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200	Grond (AS3000)	13194850
5	5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200	Grond (AS3000)	13194851

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022171140/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	31-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	04-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	04-Nov-2022/09:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	[redacted]				
S	PCB 138	mg/kg ds					
S	PCB 153	mg/kg ds					
S	PCB 180	mg/kg ds					
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds					
S	Fenanthreen	mg/kg ds					
S	Anthraceen	mg/kg ds					
S	Fluorantheen	mg/kg ds					
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					
S	Chryseen	mg/kg ds					
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, B1: 100-150, B2: 100-15		
2	2, B4: 100-150, B5: 100-15		
3	3, B7: 100-150, B8: 100-15		
4	4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200	Grond (AS3000)	13194850
5	5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200	Grond (AS3000)	13194851

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022171140/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	31-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	04-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	04-Nov-2022/09:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	[redacted]			
S	Droge stof	% (m/m)				
S	Organische stof	% (m/m) ds				
	Gloeirest	% (m/m) ds				
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				
	Chromatogram olie (GC)					
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28					
S	PCB 52					

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	6, B8: 150-200, B9: 150-20		
7	7, B1: 700-750, B2: 700-75		
8	8, B4: 700-750, B5: 700-75		
9	9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750	Grond (AS3000)	13194855

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022171140/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	31-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	04-Nov-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	04-Nov-2022/09:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 101	mg/kg ds	[redacted]			
S	PCB 118	mg/kg ds				
S	PCB 138	mg/kg ds				
S	PCB 153	mg/kg ds				
S	PCB 180	mg/kg ds				
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds				
S	Fenanthreen	mg/kg ds				
S	Anthraceen	mg/kg ds				
S	Fluorantheen	mg/kg ds				
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				
S	Chryseen	mg/kg ds				
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	6, B8: 150-200, B9: 150-20		
7	7, B1: 700-750, B2: 700-75		
8	8, B4: 700-750, B5: 700-75		
9	9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750	Grond (AS3000)	13194855

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022171140/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13194847				1, B1: 100-150, B2: 100-150, B3: 100-150	
0539712324	B3	100	150	26-Oct-2022	
0539541120	B2	100	150	26-Oct-2022	
0539712198	B1	100	150	26-Oct-2022	
13194848				2, B4: 100-150, B5: 100-150, B6: 100-150	
0539805500	B6	100	150	25-Oct-2022	
0539712216	B5	100	150	26-Oct-2022	
0539541149	B4	100	150	26-Oct-2022	
13194849				3, B7: 100-150, B8: 100-150, B9: 100-150	
0539541261	B9	100	150	25-Oct-2022	
0539712252	B8	100	150	25-Oct-2022	
0539541441	B7	100	150	25-Oct-2022	
13194850				4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200	
0539712323	B3	150	200	26-Oct-2022	
0539541119	B2	150	200	26-Oct-2022	
0539712196	B1	150	200	26-Oct-2022	
13194851				5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200	
0539541440	B7	150	200	25-Oct-2022	
0539712238	B5	150	200	26-Oct-2022	
0539541155	B4	150	200	26-Oct-2022	
13194852				6, B8: 150-200, B9: 150-200, B6: 150-200	
0539541260	B9	150	200	25-Oct-2022	
0539712253	B8	150	200	25-Oct-2022	
0539805519	B6	150	200	25-Oct-2022	
13194853				7, B1: 700-750, B2: 700-750, B3: 700-750	
0539712311	B3	700	750	26-Oct-2022	
0539541136	B2	[redacted]			
0539712184	B1				
13194854				8, B4:	
0539805522	B6				
0539712231	B5				
0539541143	B4				
13194855				9, B7:	
0539541253	B9	700	750	25-Oct-2022	
0539712240	B8	700	750	25-Oct-2022	
0539541181	B7	700	750	25-Oct-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022171140/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022171140/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de t
staan vermeld in ons overzi

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

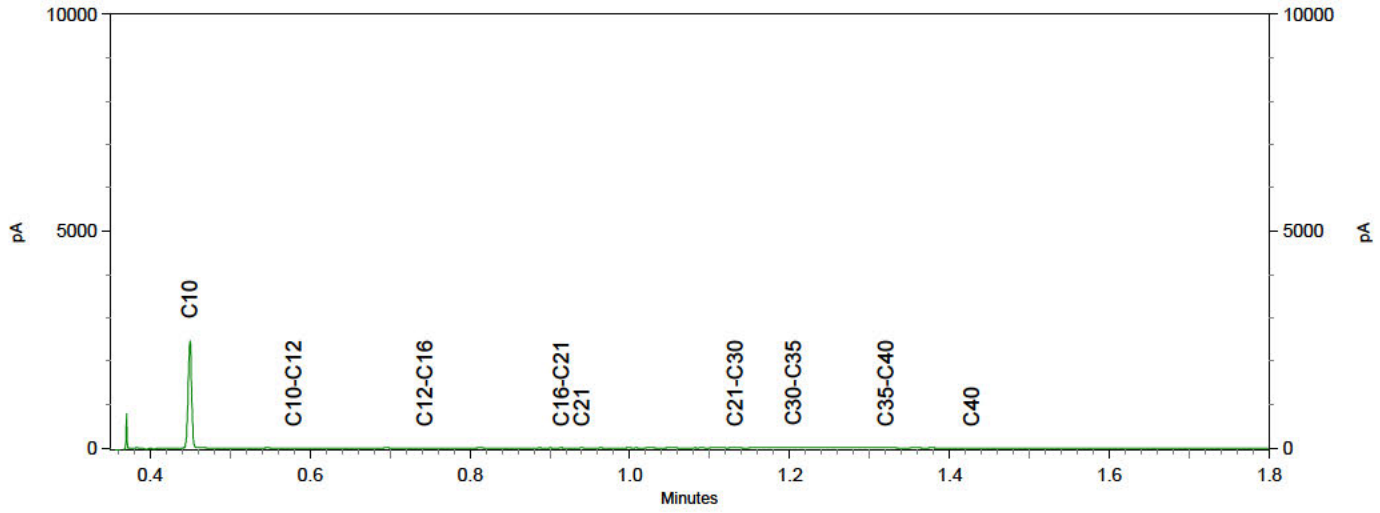
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

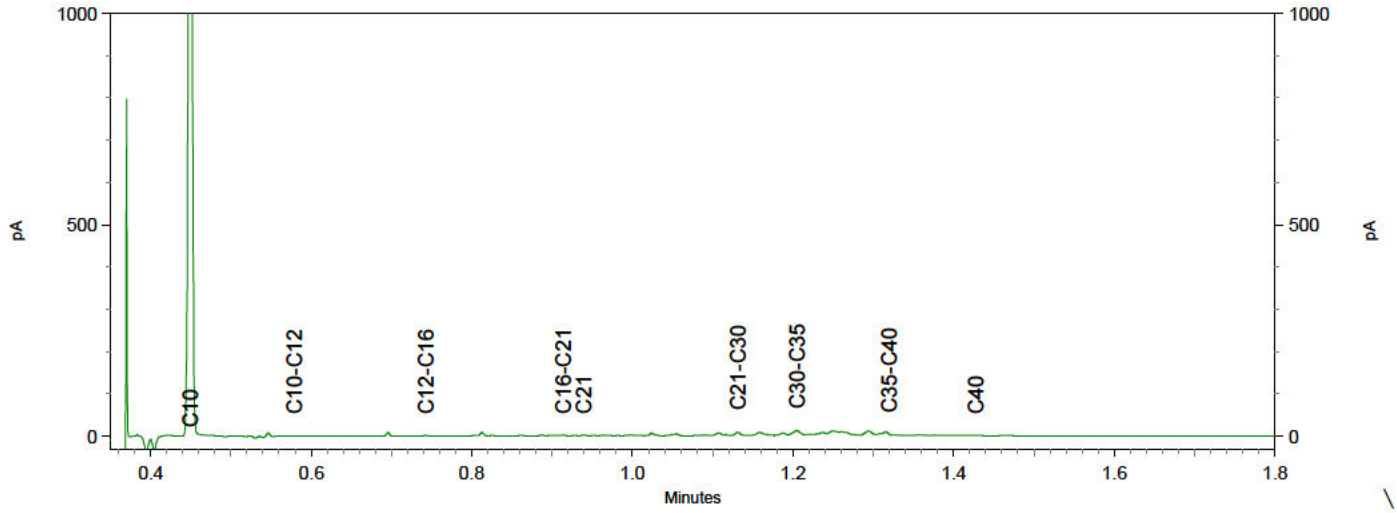
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

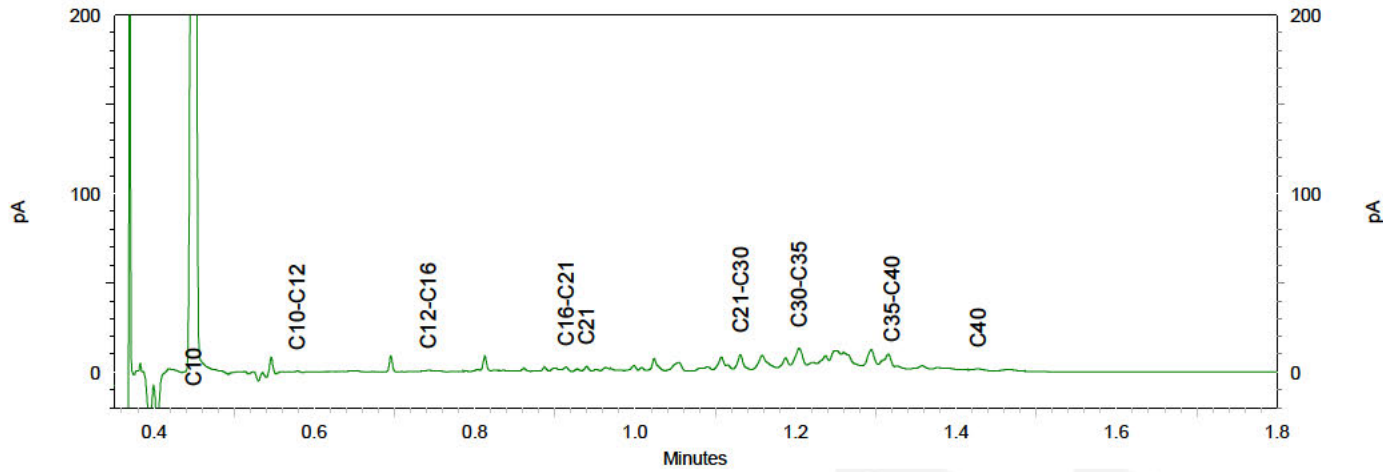
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13194850
Certificate no.: 2022171140
Sample description.: 4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200





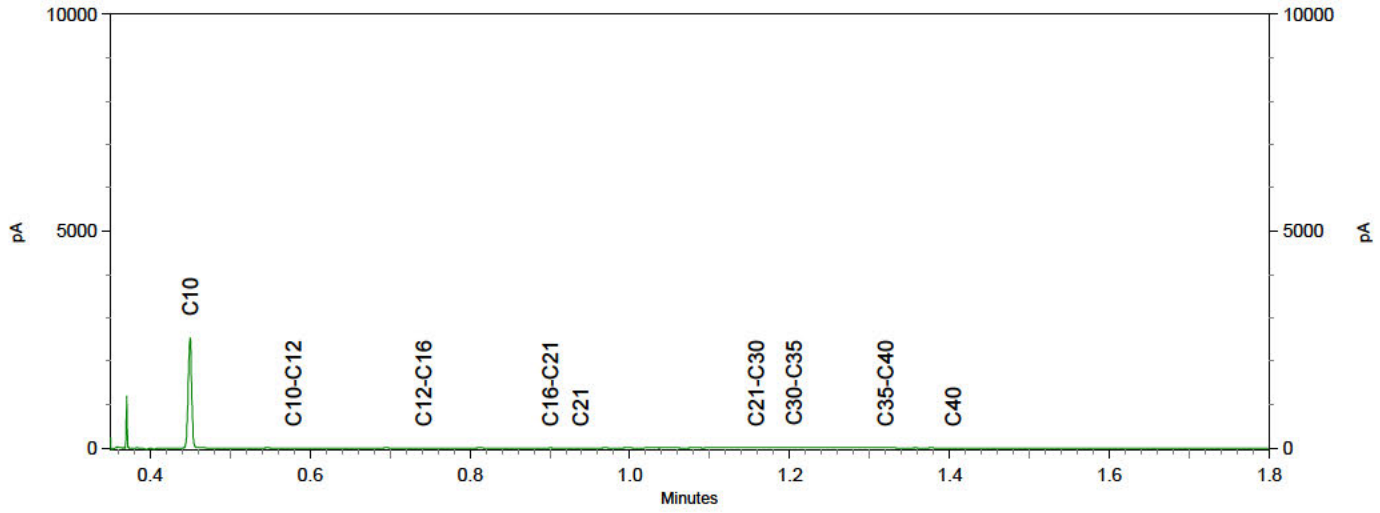


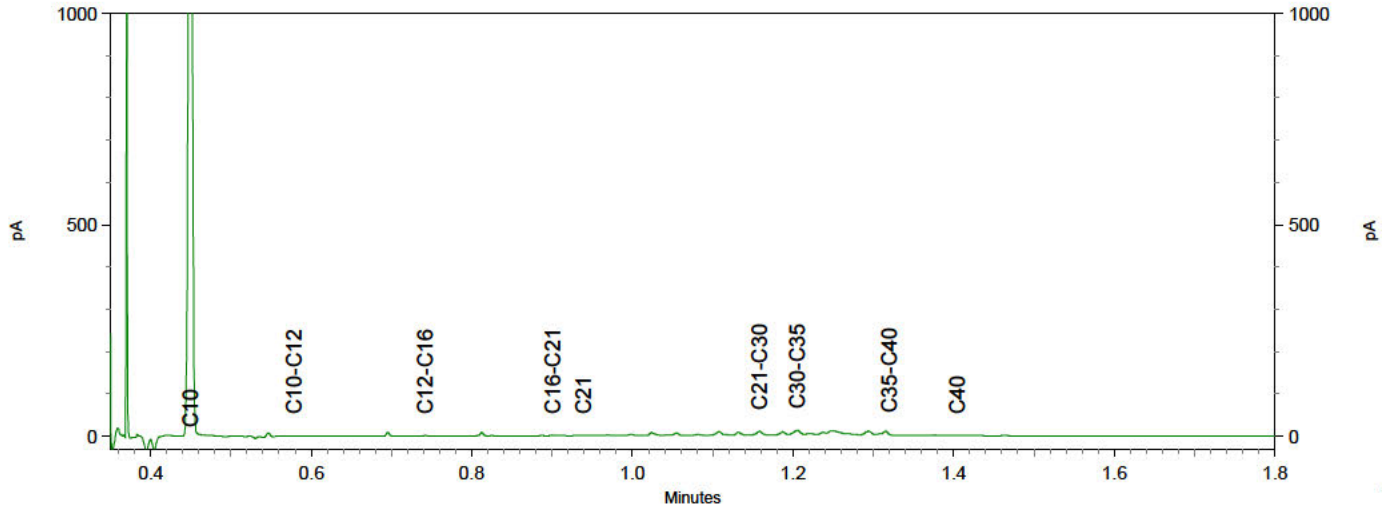
eurofins | — analytics

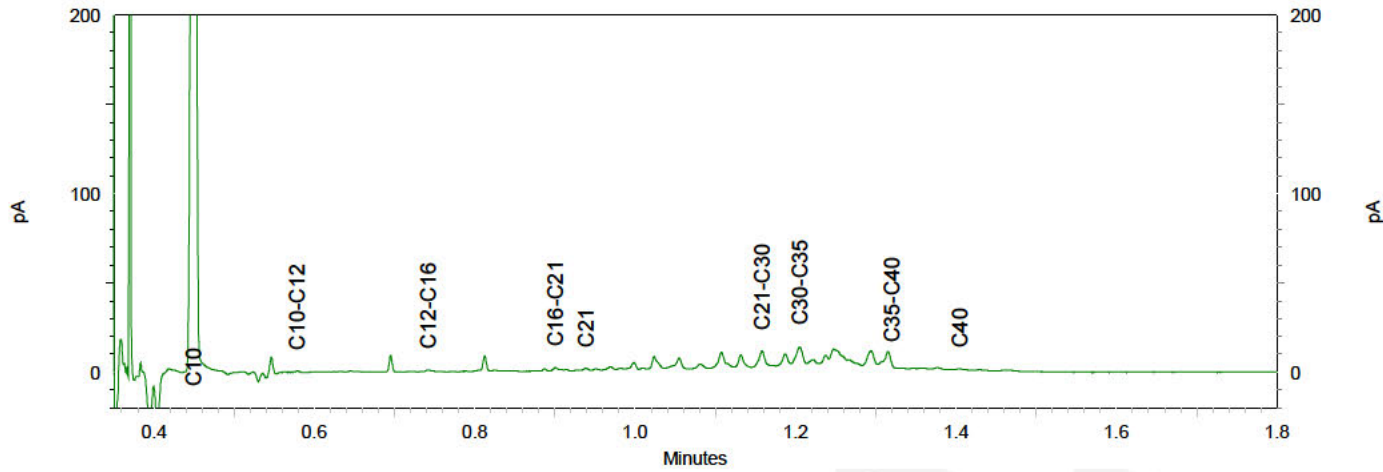
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13194851
Certificate no.: 2022171140
Sample description.: 5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200

V





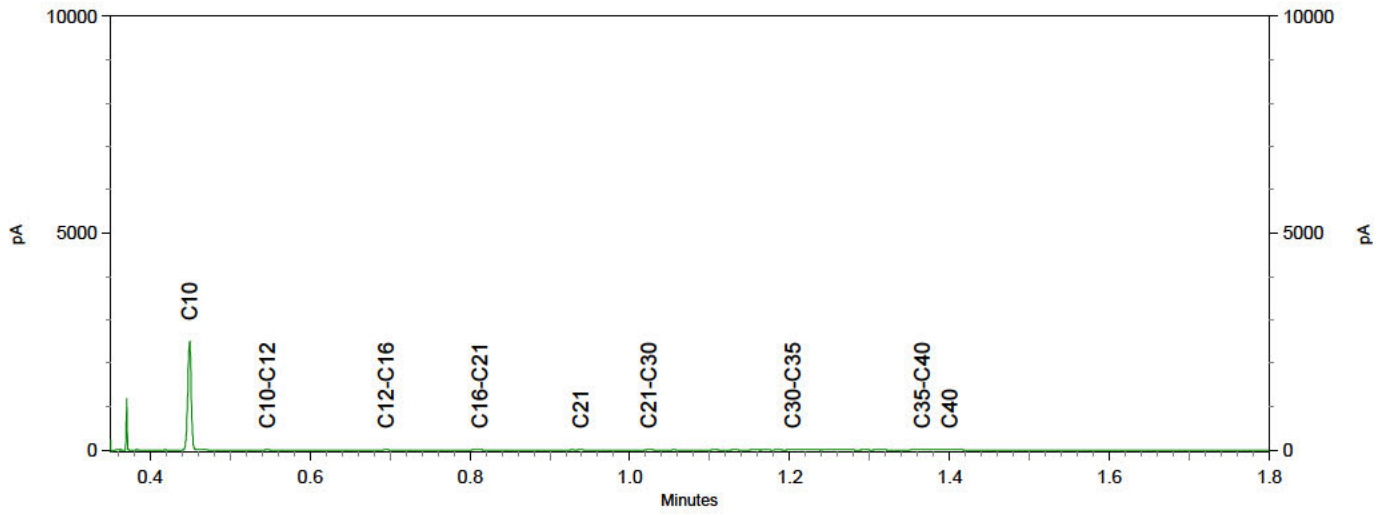


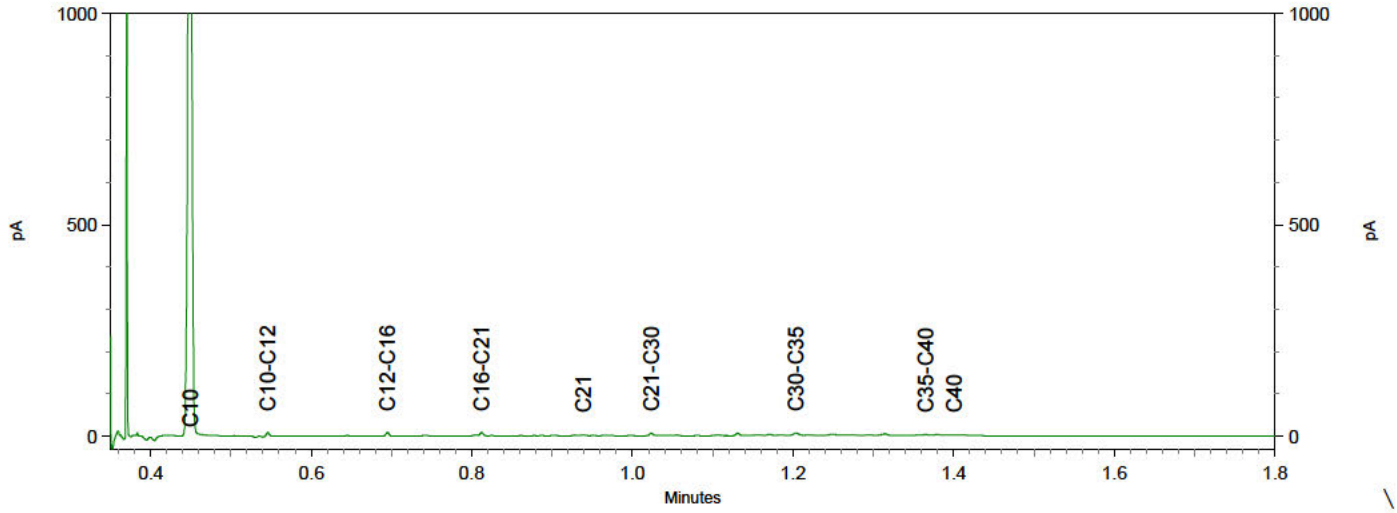
eurofins | — analytics

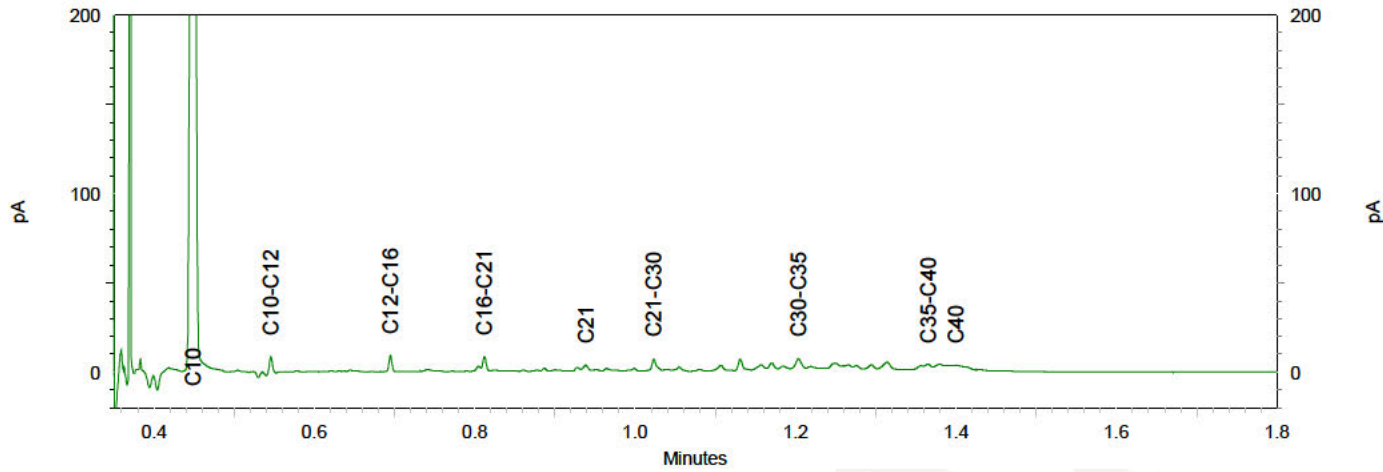
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13194854
Certificate no.: 2022171140
Sample description.: 8, B4: 700-750, B5: 700-750, B6: 700-750

V







Bijlage E

Toetsingstabellen

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022174633**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**11 November 2022 15:55**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, B1-1: 270-770				2, B3-1: 270-770				3, B5-1: 250-750				4, B7-1: 250-750				5, B9-1: 250-750				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen																									
Barium (Ba)	µg/l	75	75	0.04	> SW	41	41		-	130	130	0.14	> SW	50	50		-	89	89	0.07	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	3 2	3 2		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	<0.050	0.035		-	<0 050	0 035		-	<0.050	0.035		-	<0.050	0.035		-	0 05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.1	2.1		-	3.1	3.1		-	4.9	4.9		-	<2.0	1.4		-	3.2	3.2		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-	4.4	4.4		-	<3.0	2.1		-	<3.0	2.1		-	<3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	12	12		-	18	18		-	54	54		-	16	16		-	<10	7		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.21	0.21		-	0.21	0.21		-	0.21	0.21		-	0 21	0 21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	<0.020	0.014		-	<0 020	0 014		-	<0.020	0.014		-	<0.020	0.014		-	0 02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen																									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0 01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0 07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0 07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	<0.10	0 07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@	<0.20	0.14		@	<0.20	0.14		@	<0.20	0.14		@	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0 01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0 01	-	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0 01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.42	0.42		-	0.42	0.42		-	0.42	0.42		-	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie																									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	<50	35		-	<50	35		-	<50	35		-	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters																									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@		0.77		@		0.77		@		0.77		@		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13207500	1, B1-1: 270-770	07-11-2022	Overschrijding Streefwaarde
13207501	2, B3-1: 270-770	07-11-2022	Voldoet aan Streefwaarde
13207502	3, B5-1: 250-750	07-11-2022	Overschrijding Streefwaarde
13207503	4, B7-1: 250-750	07-11-2022	Voldoet aan Streefwaarde
13207504	5, B9-1: 250-750	07-11-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022171140**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**04 November 2022 13:55**

Analyse	Eenheid	1, B1: 100-150, B2: 100-150, B3: 100-150				2, B4: 100-150, B5: 100-150, B6: 100-150				3, B7: 100-150, B8: 100-150, B9: 100-150				4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200				5, B4: 150-2
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		2.8				4.2				<2.0				11.3				17.2
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				<0.7				<0.7				4.4				5.3
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3		@	<20	42.5		@	<20	54.2		@	26	46.6		@	28
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238		-	<0.20	0.233		-	<0.20	0.241		-	<0.20	0.192		-	<0.20
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79		-	3.1	8.78		-	<3.0	7.38		-	5.4	9.41		-	7.2
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.05		-	<5.0	6.73		-	<5.0	7.24		-	6.0	8.85		-	8.2
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	<0.050	0.0486		-	<0.050	0.0503		-	<0.050	0.043		-	<0.050
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	17.8		-	7.3	18		-	5.4	15.8		-	14	23		-	19
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9		-	<10	10.6		-	<10	11		-	10	12.9		-	12
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.9		-	<20	29.9		-	<20	33.2		-	31	48		-	41
Minerale olie																		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	<35	122		-	<35	122		-	38	86.4		-	40
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0111		-	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																		
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13194847	1, B1: 100-150, B2: 100-150, B3: 100-150	26-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194848	2, B4: 100-150, B5: 100-150, B6: 100-150	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194849	3, B7: 100-150, B8: 100-150, B9: 100-150	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194850	4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200	26-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194851	5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194852	6, B8: 150-200, B9: 150-200, B6: 150-200	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194853	7, B1: 700-750, B2: 700-750, B3: 700-750	26-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194854	8, B4: 700-750, B5: 700-750, B6: 700-750	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13194855	9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750	25-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

200, B7: 150-200, B5: 150-200			6, B8: 150-200, B9: 150-200, B6: 150-200			7, B1: 700-750, B2: 700-750, B3: 700-750			8, B4: 700-750, B5: 700-750, B6: 700-750			9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750			RG	>AW	T	I
G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
			<2.0				22.3				30.8				2.5							
			<0.7				3.0				3.2				<0.7							
37.4		@	<20	54.2		@	32	35.1		@	39	32.9		@	<20	51.1		@	20	190	555	920
0.174		-	<0.20	0.241		-	<0.20	0.178		-	<0.20	0.161		-	<0.20	0.239		-	0.2	0.6	6.8	13
9.51		-	3.7	13		-	7.8	8.52		-	8.7	7.37		-	<3.0	7		-	3	15	102	190
10.4		-	<5.0	7.24		-	7.3	8.71		-	8.3	8.44		-	<5.0	7.12		-	5	40	115	190
0.0395		-	<0.050	0.0503		-	<0.050	0.0376		-	<0.050	0.0341		-	<0.050	0.0499		-	0.05	0.15	18.1	36
1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
24.4		-	10.0	29.2		-	20	21.7		-	24	20.6		-	4.7	13.2		-	4	35	67.5	100
14.1		-	<10	11		-	12	13.5		-	14	14.2		-	<10	10.9		-	10	50	290	530
52.4		-	<20	33.2		-	39	45		-	49	46.6		-	<20	32.4		-	20	140	430	720
75.5		-	<35	122		-	<35	81.7		-	37	116		-	<35	122		-	35	190	2600	5000
0.00925		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0163		-	0.0049	0.0153		-	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022171140**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**04 November 2022 13:54**

Analyse	Eenheid	1, B1: 100-150, B2: 100-150, B3: 100-150			2, B4: 100-150, B5: 100-150, B6: 100-150			3, B7: 100-150, B8: 100-150, B9: 100-150			4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200			5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5:	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		2.8			4.2			<2.0			11.3			17.2	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			<0.7			4.4			5.3	
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3	@	<20	42.5	@	<20	54.2	@	26	46.6	@	28	37.4
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	-	<0.20	0.233	-	<0.20	0.241	-	<0.20	0.192	-	<0.20	0.174
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79	-	3.1	8.78	-	<3.0	7.38	-	5.4	9.41	-	7.2	9.51
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.05	-	<5.0	6.73	-	<5.0	7.24	-	6.0	8.85	-	8.2	10.4
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-	<0.050	0.0486	-	<0.050	0.0503	-	<0.050	0.043	-	<0.050	0.0395
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	17.8	-	7.3	18	-	5.4	15.8	-	14	23	-	19	24.4
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	-	<10	10.6	-	<10	11	-	10	12.9	-	12	14.1
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.9	-	<20	29.9	-	<20	33.2	-	31	48	-	41	52.4
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	<35	122	-	<35	122	-	38	86.4	-	40	75.5
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0111	-	0.0049	0.00925
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13194847	1, B1: 100-150, B2: 100-150, B3: 100-150	26-10-2022	Altijd toepasbaar
13194848	2, B4: 100-150, B5: 100-150, B6: 100-150	25-10-2022	Altijd toepasbaar
13194849	3, B7: 100-150, B8: 100-150, B9: 100-150	25-10-2022	Altijd toepasbaar
13194850	4, B1: 150-200, B2: 150-200, B3: 150-200	26-10-2022	Altijd toepasbaar
13194851	5, B4: 150-200, B7: 150-200, B5: 150-200	25-10-2022	Altijd toepasbaar
13194852	6, B8: 150-200, B9: 150-200, B6: 150-200	25-10-2022	Altijd toepasbaar
13194853	7, B1: 700-750, B2: 700-750, B3: 700-750	26-10-2022	Altijd toepasbaar
13194854	8, B4: 700-750, B5: 700-750, B6: 700-750	25-10-2022	Altijd toepasbaar
13194855	9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750	25-10-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

150-200	6, B8: 150-200, B9: 150-200, B6: 150-200			7, B1: 700-750, B2: 700-750, B3: 700-750			8, B4: 700-750, B5: 700-750, B6: 700-750			9, B7: 700-750, B8: 700-750, B9: 700-750			RG Eis	AW	WO	IND	IW
Oordeel	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
	<2.0			22.3			30.8			2.5							
	<0.7			3.0			3.2			<0.7							
@	<20	54.2	@	32	35.1	@	39	32.9	@	<20	51.1	@	20				920
-	<0.20	0.241	-	<0.20	0.178	-	<0.20	0.161	-	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
-	3.7	13	-	7.8	8.52	-	8.7	7.37	-	<3.0	7	-	3	15	35	190	190
-	<5.0	7.24	-	7.3	8.71	-	8.3	8.44	-	<5.0	7.12	-	5	40	54	190	190
-	<0.050	0.0503	-	<0.050	0.0376	-	<0.050	0.0341	-	<0.050	0.0499	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
-	10.0	29.2	-	20	21.7	-	24	20.6	-	4.7	13.2	-	4	35		100	100
-	<10	11	-	12	13.5	-	14	14.2	-	<10	10.9	-	10	50	210	530	530
-	<20	33.2	-	39	45	-	49	46.6	-	<20	32.4	-	20	140	200	720	720
-	<35	122	-	<35	81.7	-	37	116	-	<35	122	-	35	190	190	500	5000
-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0163	-	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

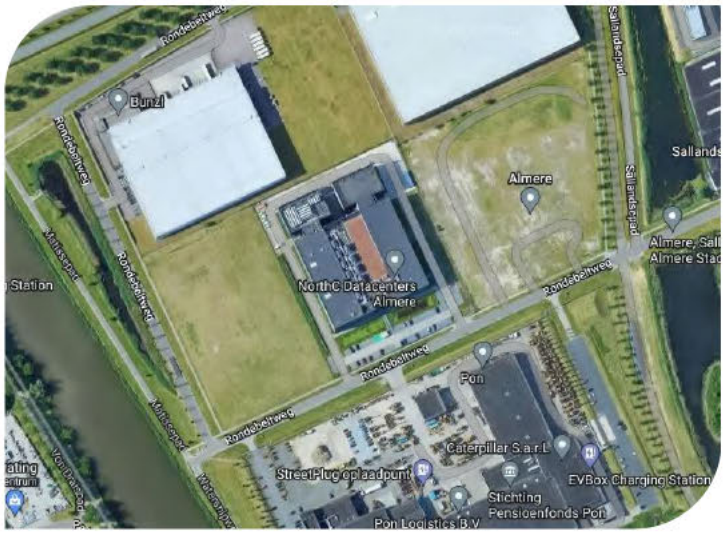
Bijlage F

Verkennend bodemonderzoek

ASBEST INVENTARISATIE | **BODEM ONDERZOEK** | BODEM SANERING | GEOHYDROLOGISCH ADVIES

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Percelen P-4000 en -4001
Rondebeltweg, nabij nr. 62
Almere
kenmerk PJ Milieu BV: 21010802A
kenmerk opdrachtgever: 88202607



opdrachtgever:	Gemeente Almere
datum rapport:	23 augustus 2022
kenmerk:	21010802A
status:	Definitief
uitgevoerd door:	PJ Milieu BV
projectleider/ rapporteur:	[redacted]@pjmilieu.nl
autorisatie:	[redacted] i.a [redacted]

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Werkwijze 5
2.2 Resultaten vooronderzoek 5
2.2.1 Onderzoekslocatie 5
2.2.2 Omgeving 7
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet 7

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 9
3.1 Uitvoering veldonderzoek 9
3.2 Resultaten veldonderzoek 9
3.3 Laboratoriumonderzoek 11
3.4 Analyseresultaten 11

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
4.1 Resultaten 13
4.2 Conclusies 13
4.3 Aanbevelingen 13

BIJLAGEN

1 | Omgevingsrapportage en foto's

2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

3 | Analysecertificaten

4 | Toetsing analyseresultaten

5 | Achtergrondinformatie

6 | Tekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Almere is door PJ Milieu BV in juli 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op 2 percelen / locaties grenzend aan Rondebeltweg 62 te Almere (wijk Stichtsekant). De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001. Op verzoek van de opdrachtgever is het geheel ondergebracht in 1 onderzoek / 1 rapportage.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een onroerende zaak transactie (verkoop) en/of nieuwbouw (aanvraag / verlening omgevingsvergunning).

Doelstelling
Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling van het onderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport
In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording
Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen[1]. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locaties een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

[1] De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**[2], aanleiding A[3].

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever (gemeente Almere);
- de provincie Flevoland;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Op het internet is via een site van de provincie Flevoland een zogenaamde Omgevingsrapportage gedownload (zie bijlage 1). Deze omvat, van de locatie en het direct omliggende gebied, informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigende activiteiten. Verder zijn luchtfoto's opgenomen uit de periode 1989-2018.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocaties en de omgeving geïnspecteerd.

Onder bijlage 1 van deze rapportage zijn foto's opgenomen van de situatie bij bemonstering. Het betreffen respectievelijk de fotonummers 1, 2 en 3 (deellocatie A) en de nummers 2, 5 en 6 (deellocatie B). De positie en richting van deze foto's is af te leiden van de tekeningen welke zijn opgenomen in bijlage 6.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens
Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocaties zijn weergeven in tabel 1.

[2] NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017
[3] De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Rondebeltweg, nabij nr. 62 Almere
Gemeente	Almere
Kadastrale aanduiding	Gemeente Almere, sectie P, perceel 7794 In nabije toekomst: • Perceel 4000, gelegen ten westen van Rondebeltweg 62, thans voor onderzoek aangemerkt als deellocatie A • Perceel 4001, gelegen ten oosten van Rondbeltweg 62, thans voor onderzoek aangemerkt als deellocatie B. NB: adres van dit perceel is plaatselijk bekend als Rondebeltweg 52
Artikel 55	Voor perceel P-7794 zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	Perceel P-7794: 187.306 m² Perceel P-4000: 13.578 m² Perceel P-4001: 18.338 m²
X-coördinaat P-7794	147.099
Y-coördinaat P-7794	486.317

Huidig gebruik

De inrichting van de in tabel 1 genoemde 2 deellocaties / 2 onderzoekslocaties is bij uitvoering van de bemonsteringen divers. Deellocatie A is braakliggend en vrij sterk begroeid. Deellocatie B is verhuurd aan de GGD als corona-testlocatie onder het adres Rondebeltweg 52. Met het oog hierop zijn 'noodbebouwing' en een tijdelijke granulaatverharding aanwezig. Op deze verharding liggen plaatselijk rijplaten.
Bij de visuele inspectie van de locaties zijn verder geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Onder bijlage 6 is per locatie een tekening opgenomen. Daarop is ook de lokale ligging zichtbaar (zie ook luchtfoto op voorpagina).

Historisch gebruik

Vanaf de inpoldering tot globaal 2000 hebben de locaties en de omgeving een agrarische functie gehad. Daarna waren de locaties braakliggend.
Het westelijke deel van perceel 4001 lijkt in de periode globaal 2009-2013 dienst te hebben gedaan als bouwterrein (stalling keten en dergelijke).
Medio 2021 is het perceel in zijn geheel verhuurd aan de GGD.

Van de locaties is verder geen actuele / herleidbare bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.
Het bodemrapport van PJ Milieu BV zoals benoemd in de Omgevingsrapportage was beperkt van opzet en niet relevant voor onderhavig onderzoek.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocaties is momenteel onbekend. Voor de hand liggend is nieuwbouw met de functie bedrijvigheid.
Deellocatie B wordt, in maart 2023 door de GGD in de oorspronkelijke staat weer opgeleverd. Dit houdt in onder meer in het verwijderen en afvoeren van de granulaatverharding.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

2.2.2 Omgeving

Inrichting en gebruik
De onderzoekslocaties maken deel uit van, het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Stichtsekant. Tussen de 2 onderzoekslocaties ligt Rondebeltweg 62 (datacenterleverancier). De nieuwbouw daarvan dateert uit 2007. De aard en de korte historie als mede de grootschaligheid van de (verder gelegen) omliggende bedrijven is dusdanig dat ter plaatse geen bodembedreigende activiteiten gesitueerd kunnen zijn, welke geleid kunnen hebben tot bodemverontreiniging op onderhavige onderzoekslocaties.

Bodemopbouw en geohydrologie
De locatie is opgenomen in rapport GWK 38 en gelegen op kaartblad 26 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) achtereenvolgens uit opgebracht materiaal (meest zand), klei, soms veen en silthoudend zand. De regionale grondwaterstroming is zuidoostelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten
De gemeente Almere beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locaties sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**[4], strategie grootschalig onverdachte locatie.

In onderstaande tabel zijn de onderscheiden deellocaties nogmaals beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m²)
A	Perceel 4000	O	-	13.578
B	Perceel 4001	O	-	18.338

DL = deellocatie
V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het aantonen dat op de onderzoekslocaties redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

[4] NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

In de onderstaande tabellen is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie A - Perceel 4000 Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
			Grond		Grondwater
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
14	4	2	2 Standaardpakket bodem[5] en PFAS[6]	2 Standaardpakket bodem en PFAS	2 Standaardpakket grondwater[7]

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie B - Perceel 4001 Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
			Grond		Grondwater
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
17	4	3	2 Standaardpakket bodem en PFAS	2 Standaardpakket bodem en PFAS	3 Standaardpakket grondwater

In verband met de (mogelijke) afvoer van grond worden, op verzoek van de opdrachtgever, alle grondmonsters aanvullend geanalyseerd op PFAS[8].

Het granulaat op deellocatie B wordt doorgraven maar analytisch niet onderzocht.

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, op voorhand niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

[5] Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

[6] 28 perfluorverbindingen worden onderzocht

[7] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

[8] Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie december 2021

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**[9]) en de protocollen **2001**[10] en **2002**[11].

Op 15 juli 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn voor de deellocaties A en B gecodeerd vanaf respectievelijk nummer 1 en 101. Ter plaatse van deellocatie B is, met het oog op de granulaatverharding, voorgegraven.
Het grondwater is bemonsterd op 22 juli 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater per peilbuis bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekeningen in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw
In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van beide locaties is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	**Lithologische beschrijving**
Deellocatie A	
0,0 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,0 - 2,9	Klei, zwak humeus
Deellocatie B	
0,0 – 0,3	Granulaat
0,3 – 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,3 - 2,9	Klei, zwak humeus

m-mv = meter minus maaiveld

De granulaatverharding (beton/baksteen met brokken asfalt) op deellocatie B ligt op worteldoek en blijkt een dikte te hebben variërend van 26 tot 46 cm.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
Bij de uitvoering van het veldwerk zijn, ter plaatse van deellocatie A, bij enkele boringen bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 6.

[9] Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
[10] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
[11] Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 6 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
2	0,1 - 0,5	Zwak grindig, sporen baksteen
3	0,1 - 0,5	Idem
14	0,1 - 0,5	Idem
20	0,1 - 0,5	Sterk grindig, zwak baksteenhoudend

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Ook uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor een asbestverdenking naar voren gekomen. Baksteen en grind worden in het algemeen niet in verband gebracht met asbest. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deellocatie A					
1	22-07-2022	1,14	7,0	1.865	21,4
13	22-07-2022	1,10	6,9	1.570	14,7
Deellocatie B					
103	22-07-2022	1,10	6,9	2.245	21,8
112	22-07-2022	1,14	7,0	1.960	15,7
119	22-07-2022	1,17	7,1	1.740	18,1

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet zijn geen heldere watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 8 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
Deellocatie A			
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
13	Geen	Goedlopend	Niet belucht
Deellocatie B			
103	Geen	Goedlopend	Niet belucht
112	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
119	Geen	Slechtlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.
De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef[12]- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief[13] getoetst volgens het Besluit[14] en de Regeling[15] bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS. De toetsingen geven een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd maar doen geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing[16] opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater. Tevens zijn opgenomen de beschrijvingen van de meng- en grondwatermonsters.

12 Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

13 Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

14 Besluit van 22 november 2007

15 Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

16
- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

DL	Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Toetsing***	Klasse indeling****
	Bovengrond					
A	MM-1 (0,05-0,5)	2, 3, 14 en 20	Zand	Ja, bakst. / grind	-	Altijd toepasbaar
A	MM-2 (0,0-0,5)	1, 4, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 17 en 19	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-101 (0,26-0,8)	101 t/m 105, 107, 108, 110, 111 en 112	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-102 (0,26-0,9)	113, 114, 116 t/m 122 en 124	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
	Ondergrond					
A	MM-3 (0,5-1,5)	1, 7, 11, 13 en 19	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
A	MM-4 (0,6-1,5)	1, 5 en 7	Klei	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-103 (0,5-1,3)	101, 103, 107, 110, 112, 117 en 119	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	MM-104 (1,3-1,8)	103, 112 en 119	Klei	-	-	Altijd toepasbaar

DL = deellocatie (A = kavel 4000 en B = 4001)
MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2
*** = resultaat toetsing. Mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS met het oog op afvoer grond
- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Opgemerkt wordt dat de achtergrondwaarden voor PFAS uit het handelingskader in geen van de onderzochte mengmonsters wordt overschreden.

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (filtertraject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
Deellocatie A		
1-1-1 (1,9 - 2,9)	1	Licht: barium (110)
13-1-1 (1,9 - 2,9)	13	-
Deellocatie B		
103-1-1 (1,9 - 2,9)	103	Licht: barium (110)
112-1-1 (1,9 - 2,9)	112	Licht: barium (65)
119-1-1 (1,9 - 2,9)	119	Licht: barium (95)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op onvoldoende helderE watermonsters. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In juli 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 2 locaties gelegen aan de Rondebeltweg, nabij nr. 62 te Almere - Stichtsekant. De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een transactie (verkoop) en nieuwbouw.

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Deellocaties		- A / Perceel P-4000: 13.578 m² - B / Perceel P-4001: 18.338 m² (Rondebeltweg 52)
Gebruik locatie		- A: Braakliggend terrain - B: In tijdelijk gebruik bij GGD. Verhard met granulaat
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, onverdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,9 m-mv		Zand en klei
Grondwaterstand		Variërend van 1,1 tot 1,17 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Deellocatie A: zeer plaatselijk baksteen en/of grind (zwakke bijmenging)
Analyseresultaten	Bovengrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	Ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	Grondwater	Licht: barium

4.2 Conclusies

In de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen). PJ Milieu BV concludeert daarom dat de hypothese 'onverdachte locatie' stand houdt. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een transactie of aanvraag/verlening van een omgevingsvergunning.

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

SOB RESEARCH

Aan de heer [redacted]
ADCIM
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht

Onderwerp:
Archeologisch Bureauonderzoek Datacentrum Rondebeltweg, Almere, Gemeente Almere

Uw Kenmerk:

Ons Kenmerk:
ADCIM-[redacted] / 221004

Heinenoord, 4 oktober 2022

Geachte heer [redacted],

Hierbij wil ik u informeren over het door u aangevraagde Archeologisch Bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningprocedure voor de realisatie van twee datacentra ter plaatse van de Rondebeltweg 62 te Almere (Gemeente Almere). Het betreft Kadastraal Perceel Gemeente Almere, [redacted].

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier'[1] wordt ter plaatse van beide plangebieden een zone weergegeven zonder een archeologische dubbelbestemming.[2] Voor een dergelijke zone geldt op basis van de bestemmingsplanregels geen onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien.

[1] Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Almere vastgesteld op 8 december 2016.
[2] Het ontbreken van een dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Almere, waarop ter plaatse van beide plangebieden een archeologievrije zone wordt weergegeven.

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 -[redacted]
E-mail: sobresearch@wxs.nl
KvK nr.: 24346983

SOB Research, Regio Oost
Voorsterweg 166, 7399 AA Empe
Tel.: 0575 - 476439
E-mail: sobresearch@wxs.nl

In het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling hoeft dan ook geen Archeologisch Bureauonderzoek of een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig) te worden uitgevoerd. Dit is tevens besproken met de Gemeentelijk Archeoloog van de Gemeente Almere, de heer D. H. de Jager.

Ik vertrouw er op u hiermee vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten en de meeste hoogachting,

[redacted]

[redacted]

Bijlagen:

CC:

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 - 604432
E-mail: sobresearch@wxs.nl
KvK nr.: 24346983

SOB Research, Regio Oost
Voorsterweg 166, 7399 AA Empe
Tel.: 0575 - 476439
E-mail: sobresearch@wxs.nl

+31 (0) 10 820 29 20

Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

KVK: 61 00 20 46
BTW: NL8541.59.587.B01
IBAN: NL54 INGB 0008 5654 09

www.beobom.nl
info@beobom.nl

ADCIM B.V.
T.a.v. dhr. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht

Hardinxveld-Giessendam, 3 november 2022

Betreft: Briefrapportage ontplofbare oorlogsresten project Rondebeltweg Almere
Kenmerk: BB22-277-BR-01 (definitief)

Geachte heer [redacted]

Op 9 september j.l. ontvingen wij van u het verzoek advies uit te brengen ten behoeve van de geplande werkzaamheden ter plaatse van de Rondebeltweg te Almere. Het gebied waarbinnen de werkzaamheden zullen plaatsvinden valt binnen de provincie Flevoland welke beschikt over een provinciebreed vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.[1]

U heeft BeoBOM gevraagd na te gaan in hoeverre er ter plaatse van de projectlocatie ter plaatse van de Rondebeltweg te Almere ontplofbare oorlogsresten aangetroffen kunnen worden en daarnaast advies uit te brengen wat betreft eventueel benodigde vervolgstappen. In voorliggende briefrapportage worden allereerst de resultaten uit de beschikbare vooronderzoeken besproken, waarna op basis van deze gegevens een passend advies wordt verstrekt.

Doel

Het doel van deze briefrapportage is om:

- na te gaan in hoeverre er ter plaatse van het projectgebied aan de Rondebeltweg te Almere een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten;
- de opdrachtgever van advies te voorzien wat betreft eventueel benodigde vervolgstappen in het kader van explosievenopsporing.

Geraadpleegde gegevens

Onderstaande informatie en bronnen/instanties werden geraadpleegd:

- RPS, *Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Waterschap Zuiderzeeland – Provincie Flevoland* (kenmerk: NL202009816-R21-1008, d.d 28 oktober 2021);
- Database BeoBOM;
- Gegevens opdrachtgever betreffende project Rondebeltweg Almere;

[1] *Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema opsporen van ontplofbare oorlogsresten (CS-000) van kracht. Dit certificatieschema vervangt het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Hierin is de term 'conventionele explosieven/CE' vervangen voor 'ontplofbare oorlogsresten/OO'. In het vervolg van deze rapportage zal de nieuwe term/afkorting worden gehanteerd, tenzij verwezen wordt naar titels van bestaande documenten.*

- Kadaster;
- Topotijdreis.nl.

Niet gesprongen explosieven (NGE) versus CE (Conventionele explosieven) en OO (ontplofbare oorlogsresten)

In de praktijk wordt vaak de term NGE (Niet Gesprongen Explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. Voorliggend document heeft slechts betrekking op ontplofbare oorlogsresten, ofwel explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het CS-VROO van toepassing zijn. Binnen deze definitie vallen ook:

- Ontplofbare oorlogsresten die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;
- Restanten van ontplofbare oorlogsresten die door leken als zodanig herkenbaar zijn;
- Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als ontplofbare oorlogsresten;
- Wapens of onderdelen daarvan.

Onder het huidige certificatieschema (ingangsdatum 2021) dient men te spreken van OO: ontplofbare oorlogsresten. Hieronder volgen enige belangrijke definities met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten:

- **Ontplofbare munitie -** conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake Ontplofbare Oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
- **Achtergelaten ontplofbare munitie -** ontplofbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet gebruikt is, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid;
- **Niet-gesprongen munitie -** in een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp gezet is of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen;
- **Ontplofbare oorlogsresten** - achtergelaten ontplofbare munitie en niet gesprongen munitie.

BEGRENZING PROJECTGEBIED

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever aangeleverde informatie. Onderstaande afbeelding toont het projectgebied. Het gehele projectgebied is gelegen binnen de provincie Flevoland.



BESCHIKBAAR HISTORISCH VOORONDERZOEK

Hieronder is de samenhang tussen het vooronderzoek van de provincie Flevoland en het huidige projectgebied inzichtelijk gemaakt. Uit de projectie van het projectgebied op de provinciebrede bodembelastingkaart is gebleken dat er géén sprake is van overlap met een door RPS afgebakend verdacht gebied.



CONCLUSIE EN ADVIES

Voorliggende briefrapportage werd opgesteld teneinde vast te stellen in hoeverre het ter plaatse van het projectgebied gelegen aan de Rondebeltweg te Almere sprake is van een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. BeoBOM heeft inzage verkregen van de door RPS opgestelde verdachte gebieden van de bodembelastingkaart behorende bij het gemeentebrede vooronderzoek voor de provincie Flevoland. Uit de projectie van de door RPS vastgestelde verdachte gebieden op het projectgebied blijkt dat ter plaatse van de projectlocatie te Almere géén sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. De projectlocatie kan derhalve als 'onverdacht' worden aangemerkt.

Advies

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen de voorgenomen werkzaamheden vanuit OOO-oogpunt zonder beperkende maatregelen worden uitgevoerd.

Mochten er vragen of opmerkingen zijn ontstaan naar aanleiding van bovenstaande, dan vernemen wij dit graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

Beoordeling van door aanvrager ingevulde checklist door of namens het bevoegd gezag.

De toetser beoordeelt welke gebouwsituaties van toepassing zijn en of hierbij werkmethode(n) zijn benoemd. Er kan per gebouwdeel voor een combinatie van werkmethoden gekozen worden. Het invullen van gegevens over aanvrager en gebouw in de eerste regels heeft uitsluitend tot doel te kunnen traceren op welk gebouw deze checklist van toepassing is.

1 NAW-gegevens

1.1 Aanvrager

Voornaam: EvoSwitch BV

A [redacted]

Postcode: 1101CX

Woonplaats: Amsterdam

1.2 Adres van het gebouw

Adres: Ronde Beltweg, kavel 4 en 5

Postcode:

Woonplaats: Almere

1.3 Kadastrale gegevens gebouw

Gemeente: Almere

Sectie: P

Nr.: 7899, 7900, 7902, 7903.

Analyse van de wijze waarop het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft veilig kan worden onderhouden conform art.6.52 en 6.53 van Bouwbesluit 2012 rekening houdend met omgevingsfactoren.
(Zo nodig afzonderlijke bijlage bijvoegen en deze in dit veld vermelden.)

Deze analyse heeft betrekking op het ontwerp en de realisatie van een twee-tal datacentergebouwen op respectievelijk kavel 4 en kavel 5, inclusief de bijbehorende bijgebouwen.

Conclusie:
Het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft, voldoet aan de functionele eis als vermeld in art.6.52 van Bouwbesluit 2012.

☑ ja ☐ nee

a Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

A.1 Atrium ☐ wel ☐ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente werkbordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbruggen (opgenomen in dakconstructie)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.2 Glazen liftschacht ☐ wel ☐ niet van toepassing

Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.3 Trappenhuizen ☑ wel ☐ niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
(Rol) steiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

onderhoud en schoonmaak vanaf trap

b Buitenkant gevel

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Glazenwasbalkon	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbrug	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gevelonderhoudinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente hangladder / mastinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hefsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

Buitengevel onderhoud en schoonmaak: De beglazing van de kantoorgevel is goed bereikbaar het vanaf glazenwasbordes. Alle andere geveldelen zijn goed bereikbaar met hoogwerker evenals dakgoot.

c Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.1 Glazen dak

☐ wel ☐ niet van toepassing

Permanente werkbordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare bruggen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente trap / ladderconstructies	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Vaste dakrand/bordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.2 Hellend dak

☐ wel ☐ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssyteem	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Demontabele gootbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steigers	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C.3 Plat dak

☑ wel ☐ niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rails met aanklikmechanisme	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

De dakrandbeveiliging wordt uitgevoerd enerzijds met een permanente beveiliging en anderzijds met permanente aanhaakvoorzieningen.

De volgens dit formulier op het gebouw van toepassing zijnde voorzieningen voor veilig onderhoud zijn zodanig te bereiken en te verlaten, dat daarbij geen risico ontstaat voor valgevaar, te water raken of verdrinking.

☑ ja ☐ nee

**) De safesit is gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere technieken niet mogelijk zijn.*

De indiener verklaart de checklist volledig en naar waarheid ingevuld te hebben en dat alle in deze checklist van toepassing verklaarde werkmethode voldoen aan de stand der techniek zoals aangegeven in de onderstaande considerans of minimaal evenredig veiligheid- en gezondheidsniveau hebben.

Toelichting

Onderstaande considerans en begripsomschrijvingen en de voorgaande checklist, vormen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) art. 2.2 in samenhang met de overige indieningsvereisten het middel waarmee:

1. een aanvrager van een omgevingsvergunning vanwege bouwactiviteiten verantwoordelijkheid neemt, dat het gebouw waarop de aanvraag van toepassing is, voldoet aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012;
2. het vergunningverlenende bestuursorgaan kan vaststellen of de aanvrager het voldoen aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012 aannemelijk heeft gemaakt;

Dit is in zoverre een inhoudelijke toets, dat in samenhang met de tekeningen van gevels, plattegronden en doorsneden moet worden beoordeeld of de checklist correct is ingevuld, dat wil zeggen: in overeenstemming met de kenmerken van het betreffende gebouw.

AFDELING **6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW***)

Artikel **6.52 Aansturingsartikel**

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel **6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud**

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheids-voorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

*) Het gestelde is, zoals uit de afdelingstitel blijkt, als vereiste alleen van toepassing op gebouwen, nieuwbouw. Dus *niet* op bouwwerken geen gebouw zijnde en evenmin op bestaande bouw of verbouw daarvan, waarop het wel als aanbeveling toepasbaar is. Artikel 6.52 en 6.53 gelden net als alle overige artikelen ook voor vergunningvrije gebouwen, nieuwbouw.

Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

Het toetsingskader heeft als doel om expliciet te maken op welke veilige wijze het gebouw waarvoor de vergunning wordt aangevraagd veilig kan worden onderhouden. Het dwingt ontwerpers van gebouwen om al bij het ontwerp na te denken over veilig onderhoud en in de constructie de benodigde voorzieningen op te nemen.

Bij de werkmethoden zoals die worden genoemd in het bijgaande formulier is uitgegaan van de stand der techniek zoals deze is beschreven in diverse documenten. De stand der techniek is ontleend aan:

- Het Convenant Arbeidsomstandigheden Glazenwassersbranche en het hierbij opgestelde ‘Supplement Document gevelonderhoud’ (convenant ingetrokken, maar is wel informatief)
- Het convenant ‘Gevelonderhoud’ en de hierbij behorende ‘Beoordelingsrichtlijn’
- De RI&E, module Glas- en gevelreiniging uit de Arbocatalogus Schoonmaak- en Glazenwassersbranche.
- De A-bladen en arbo-catalogi van gebouw onderhoudsbranches

Actuele inlichtingen hierover is te vinden via www.veiligopdehoogte.nl en via de “Handleiding Veilig onderhoudbare gebouwen maken”, waarvan de meest actuele versie steeds via voornoemde website gratis is te downloaden. Achterin deze Handleiding is een matrix te vinden met “Technische en organisatorische randvoorwaarden inzet hulpmiddelen”, waarin per hulpmiddel is aangegeven met welke aspecten wel en niet rekening moet worden gehouden.

De genoemde werkmethoden (in volgorde van de arbeidshygiënische strategie) zijn een handreiking aan ontwerpers, projectontwikkelaars, architecten etc. om de nieuw te ontwerpen gebouwen te laten voldoen aan de arbeidsveiligheidseisen die aan het onderhoud ervan worden gesteld. Het staat vergunningaanvragers dus vrij om alternatieve technische oplossingen en werkmethoden te gebruiken mits deze werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden hetzelfde beschermingsniveau bieden. Het Bouwbesluit eist hiervoor geen aanvullende beoordeling door een onafhankelijke derde.
Daarbij zal de aanvrager van een vergunning door de keuze van de te gebruiken werkmethoden een toekomstig werkgever van onderhoudspersoneel in staat stellen altijd de arbeidshygiënische strategie te volgen (zie Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)). In dat kader zijn bij een aantal werkmethoden kanttekeningen geplaatst!

Zo is de safesit expliciet gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere, veiliger technieken aantoonbaar niet mogelijk zijn.
De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen. Werken op ladders is daarom in principe niet toegestaan. Naast de safesit wordt ook de wassteel niet als een geëigende methode beschouwd tenzij het niet anders kan. (Ladders, safesit en wassteelmethode zijn voor glazenwassers werkmethoden in de categorie "acceptabel mits". Het zijn werkmethoden waarbij de risico's van valgevaar en overmatige fysieke belasting gewogen zijn en vertaald zijn naar beperkingen in maximale glasomvang dan wel werkhoogte.)

Ook ankerpunten op daken zijn in principe geen zelfstandige veiligheidsvoorziening. Ankerpunten kunnen een oplossing bieden (in combinatie met andere arbeidsmiddelen) indien er geen permanente dakrandbeveiliging is. Deze werkmethoden zijn alleen dan toegestaan als het aantoonbaar technisch niet mogelijk is de werkzaamheden op een andere manier uit te voeren. De ladder, de ankerpunten en de wassteel zijn niet als werkmethoden volgens de stand der techniek opgenomen.

Bij het ontwerp van het gebouw moet naast een veilige werkmethode voor onderhoud tevens worden gezorgd dat de werkplek veilig kan worden bereikt. In het algemeen wordt hieraan voldaan als de toegangsweg geen risico voor "valgevaar" (vallen van hoogte en/of struikelen, fysieke belasting) oplevert. Ook het risico voor "te water raken / verdrinking" dient te worden beoordeeld.
In de artikeltekst is sprake van "gebouwgebonden voorzieningen". Rolsteiger, hoogwerker, hefsteiger (of hefplateau) en steiger zijn op zich niet gebouwgebonden, maar komen alleen in aanmerking als hiervoor een bruikbare opstelplaats aanwezig is. Een opstelplaats die bij gebruik het verkeer onaanvaardbaar belemmert is aan te merken als 'niet bruikbaar'.
Bij het ontwerp van een gebouw zal rekening moeten worden gehouden met de vervangbaarheid van geveldelen zoals zonweringen, grote ramen etc. Vervanging van geveldelen – zowel binnen als buiten – zal op een veilige en gezonde wijze moeten kunnen geschieden. Reparatie en vervanging van dergelijke elementen zijn op te vatten als incidenteel onderhoud, waarvoor redelijkerwijs andere eisen gelden dan voor periodiek onderhoud zoals het glazen wassen. In sommige situaties zal voor dat laatste mogelijk geen oplossing geboden kunnen worden, maar moet wel worden aangegeven op welke wijze veilig in incidenteel onderhoud kan worden voorzien.
Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen[1]) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord 'nee' is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

In het algemeen is, het naarmate de complexiteit en diversiteit van het gebouw toeneemt, meer en meer noodzakelijk om reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces in vooroverleg met het betreffende bestuursorgaan de beoogde voorzieningen voor veilig onderhoud te bespreken aan de hand van tekeningen en een concept van de ingevulde checklist. Veel werkmethoden zijn op zich wel goed maar in bepaalde omstandigheden toch niet veilig genoeg. Daarom dienen de keuzen voor de beoogde werkmethoden nadrukkelijk te worden afgestemd op de specifieke gebouw- en omgevingsgebonden situatie.

Het ingevulde formulier maakt deel uit dan de indieningsvereisten, behorend bij het door de aanvrager ondertekende (digitale) aanvraagformulier. De vergunningaanvrager is zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de afgegeven verklaring met betrekking tot de aan te brengen gebouwgebonden voorzieningen ten behoeve van het veilig onderhouden.

Het formulier dient op het moment van aanvraag van de vergunning volledig ingevuld te zijn bijgevoegd. Het ontbreken of onvolledig ingevuld zijn van deze verklaring kan een grond zijn om de aanvraag buiten behandeling te stellen, tijdige aanvulling van de gegevens te vragen en – indien het bevoegd gezag van oordeel is dat onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat het gebouw veilig kan worden onderhouden – de vergunning te weigeren.

1 De analyse kan bij grote complexiteit en/of diversiteit van het gebouw aanleiding zijn om per gebouwdeel een afzonderlijke checklist in te vullen en in te dienen.

Begripsbepalingen

Het formulier bevat een aantal bouwkundige en installatietechnische termen, die niet voorkomen in het Bouwbesluit 2012. Voor het correct hanteren van dit toetsingskader en invullen van het formulier worden enkele termen hierna voorzien van een begripsbepaling. Het is geen uitputtende lijst.

Nr.	Term	Begripsbepaling
0	**Onderhoud**	In het kader van dit Toetsingskader en de Checklist wordt hieronder zowel het (periodiek) reinigen van gebouwdelen verstaan als het (incidenteel) uitvoeren van reparaties of vervanging.
1	**Atrium**	Binnenruimte in een gebouw doorgaand over meer dan een bouwlaag (verdieping), aan meerdere zijden omsloten door andere ruimten en eventueel (een deel van) een buitengevel, afgedekt met een dak, doorgaans geheel of gedeeltelijk bestaand uit glas.
2	**Binnenkant gebouw**	Hier worden de verschillende onderdelen bedoeld waar naar gekeken moet worden, te weten: atrium, glazen liftschacht, trappenhuizen.
3	**Glazen liftschacht**	Bouwkundige bekleding van de constructie, waarbinnen een liftkooi beweegt, gemaakt van glas of een vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal.
4	**Trappenhuis**	Ruimte waarin een trap ligt
5	**Buitenkant gevel**	De buitenkant van de gevel is het raakvlak van deze scheidingsconstructie en de buitenruimte rond het gebouw.
6	**Glazen dak**	Vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal, met inbegrip van in dat dak aanwezige dakdoorbrekingen als ventilatiepijpen, ont- en beluchtingskanalen, rookgasafvoeren, vlucht- en ventilatieluiken, etc.
7	**Hellend dak**[2]	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van meer dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
8	**Plat dak**	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van ten hoogste 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
9	**Permanent werkbordes**	Uitkragend deel van een vloer of een zelfstandig vloerniveau (al dan niet uitgevoerd als roostervloer o.d.) en voorzien van randbeveiliging.
10	**(Verrijdbare) hangbrug**	Tijdelijk werkplatform (dat kan worden opgebouwd uit losse modules) dat door middel van kabels opgehangen aan dakbalken (jukken) of dakwagen(s), al dan niet verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
11	**Gondelinstallatie / gevelonderhoudsinstallatie**	Permanent werkplatform ten behoeve van personen, hangend aan kabels en verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
12	**Robotinstallatie**	Volautomatische / bestuurbare reinigingsmachine, waarmee vlakke geveldelen kunnen worden gereinigd.
13	**Hoogwerker**	Mobiele werkplek waarmee het mogelijk is om op hoogte te werken.[3]
14	**Rolsteiger**	Verrijdbare demontabele stelling [3]
15	**Safesit**	Verbeterde bootsmanstoel (afdaalapparaat) met één verankeringpunt en één hangkabel en één vangkabel.
16	**Ophangpunten voor werkplatforms**	Constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
17a	**Permanente hangladder**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare hangladder voor één persoon voorzien van opklapbare werkplateaus, die aan de boven- en/of onderzijde betreden wordt.
17b	**Mastinstallatie**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare mast, waarlangs een éénpersoons werkbak op en neer bewogen kan worden. Wordt aan de boven en/of onderzijde betreden.
18	**Hefsteiger**	Tijdelijk werkplatform dat verticaal bewogen wordt langs een of meer masten.[3]
19	**Glazenwasbalkon**	Permanent en vast aan gebouw aangebracht loopbordes voor het onderhouden van de gevel(s).
20	**Permanente trap / ladderconstructie (in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem)**	Toegangsweg in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem. (NB.: De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen!)

21	**Verrijdbare brug/hellingbaan**	Verrijdbaar werkplatform dat vooral horizontaal of onder een hellingshoek verplaatsbaar is via een rail of andere geleiding.
22	**Vaste dakrand / bordes**	Vast hekwerk of balustrade / bordes.
23	**Tijdelijke dakrandbeveiliging**	Demontabele valbeveiliging (hekwerk).
24	**Permanente aanhaakvoorziening voor nok en dak**	Vast direct zichtbaar gebouwgebonden ankerpunt met mogelijkheid tot aanbrengen van lijnen, ladders of hekken
25	**Demontabele gootbeveiliging**	Tijdelijk hekwerk op het dakvlak gekoppeld aan daarvoor bestemde ankerpunten of via gootconstructie afsteunend op de gevel
26	**Steiger**	Stalen constructie, opgebouwd uit pijpen, koppelingen of systeemonderdelen aan de hand van tekeningen en berekeningen.[3]
27	**Permanente dakrandbeveiliging**	Vaste valbeveiliging; bouwkundige borstwering, hekwerk of balustrade
28	**Rails met aanklikmechanisme**	Ankerpunten in combinatie met een lijnsysteem ten behoeve van individuele valbeveiliging.

2 Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

3 Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

Evoswitch Global B.V.
5.1.2.e

Correspondentieadres
Postbus 50
6920 AB Duiven

Contactpersoon
5.1.2.e

Datum
29 Augustus 2022

Ons kenmerk
0267698 20418891

Betreft
Nieuwe elektriciteitsaansluiting (maatwerk)

Geachte heer Brocx,

Op uw verzoek ontvangt u de herziene aanbieding voor de energievoorziening elektriciteit op de locatie Rondebeltweg 52 in ALMERE. De aanbieding is gebaseerd op de door u op 10 augustus per mail verstrekte gegevens en de mondelinge toelichting op 8 augustus op ons kantoor aan de Basisweg te Amsterdam

Uw vraag
U heeft aangegeven een redundante elektriciteitsaansluiting nodig te hebben van met de mogelijkheid voor verbruik van het elektriciteitsnet.
U wenst een aansluiting op het 20 kV-netvlak met voldoende capaciteit voor uw vermogensvraag op het dichtstbijzijnde passende punt in het net van Liander.

Ons aanbod
Op basis van de door u verstrekte gegevens hebben wij een kabeltracé uitgewerkt voor een aansluiting op ons elektriciteitsnet vanaf onderstation Almere met een maximum capaciteit van. De aansluiting wordt uitgevoerd

Op grond van de Elektriciteitswet 1998 (E-wet) en de Tarievencode Elektriciteit (TCE) is dit een "maatwerkaansluiting". Hiervoor geldt geen gereguleerd tarief voor de eenmalige aansluitwerkzaamheden. De aansluiting wordt aangeboden op basis van voorcalculatie. In **bijlage I** 'specificatie energievoorziening' vindt u de details van de aansluiting.

Omschrijving en kosten
De totale eenmalige kosten voor de elektriciteitsaansluiting bedragen 5.1.2.e exclusief btw.

5.1.2.e

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Een toelichting op de eenmalige kosten en de bijbehorende periodieke vergoedingen kunt u vinden in bijlage II 'kostenspecificatie'. Een gedetailleerde uitleg over het door ons aangeboden werk, de zaken die u zelf moet regelen worden toegelicht in bijlage I 'specificatie energievoorziening'.

De periodieke aansluitkosten die verschuldigd zijn op grond van de aansluit- en transportovereenkomst worden na oplevering van de aansluiting vastgesteld op basis van de uiteindelijke omvang van de eenmalige aansluitkosten.

Zolang de voorraad strekt
Binnen (en na) de geldigheidstermijn van deze offerte kunnen ook andere partijen een aanvraag doen en/of opdracht geven voor een aansluiting. Liander hanteert in dat geval – met het oog op een gelijke behandeling van opdrachtgevers - het beginsel "first come, first served". Het moment van ontvangst van de getekende volledige opdracht voor de eenmalige werkzaamheden is bepalend voor het verkrijgen van een recht op transportcapaciteit. Een andere partij die eerder opdracht verleent gaat voor.

Indien er voor u reeds tijdelijk transportcapaciteit gereserveerd is, vervalt deze reservering 60 kalenderdagen na dagtekening van deze offerte.

U vraagt een aansluiting met een capaciteit van 40 MVA. Als er, op het moment dat Liander van u een opdracht ontvangt op deze aanbieding, minder dan de aangeboden transportcapaciteit beschikbaar is, kunt u geen aanspraak maken op het (volledige) aangeboden vermogen. Wij nemen in dat geval contact met u op om de nieuwe situatie en andere mogelijkheden door te nemen.

Voorwaarden
Voor deze aanbieding en het tot stand komen van de overeenkomst gelden de volgende voorwaarden. Liander gaat daarbij uit van een tracé conform de indicatieve nettekening **(bijlage III)**. Wordt aan een of meer van de onderstaande voorwaarden niet voldaan, dan heeft Liander het recht de offerte – ook na aanvaarding - aan te passen of in te trekken. Een aanpassing heeft een gevolg voor de verschuldigde eenmalige kosten en/of de opleverdatum. Wij nemen daarover contact met u op.

Technische voorwaarden

[redacted]

Omgevingsvoorwaarden

- Grondeigenaren dienen toestemming en medewerking te verlenen voor het beoogde tracé. Bij publieke grondeigenaren (gemeenten, provincie, rijk, waterschap) is dat doorgaans het geval. Loopt een tracé door private grond, dan is het vestigen van een zakelijk recht noodzakelijk. 5.1.2.e

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

- Vergunningen en toestemmingen worden tijdig verkregen. Vertraging ten gevolge van het niet tijdig verkrijgen van vergunningen, c.q. het noodzakelijkerwijs voeren van gerechtelijke procedures om deze te verkrijgen, kan leiden tot wijziging van deze aanbieding (planning & kosten).
- Vergunningverlenende partijen stellen geen kostenverhogende eisen of voorwaarden ten behoeve van instemming. Is dit wel het geval dan worden deze kosten doorbelast.
- Het tracé wordt niet belemmerd door drainage-systemen. Is dat wel het geval, dan worden eventuele kosten van herstel van drainage-systemen (bijvoorbeeld veroorzaakt tijdens graafwerkzaamheden) doorbelast.
- Ander onderzoek dan een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740/A1 en NEN 5707 naar en/of noodzakelijke correctieve dan wel preventieve maatregelen in verband met vervuilde grond of vervuild grondwater is niet als uitgangspunt genomen. Indien aanvullend onderzoek en/of maatregelen nodig zijn dan worden daarmee gemoeide kosten doorbelast en kan dit gevolgen hebben voor de planning.
- Er zijn geen maatregelen nodig in verband met voorwaarden op grond van de Flora- en Faunawet en/of het beschermen en/of vervangen van aanwezige beplanting, begroeiing/bomen. Indien wel maatregelen nodig zijn, dan worden de daarmee gemoeide kosten doorbelast en kan dit gevolgen hebben voor de planning.
- Kosten voor het aanbrengen of herstellen van gesloten verhardingen op uw eigen terrein worden doorbelast.
- De werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd in een asbestveilige omgeving. Indien het aantreffen of vermoeden van aanwezig asbestverdacht materiaal de werkzaamheden belemmert, kan dit invloed hebben op de planning van de werkzaamheden. Eventuele (stagnatie)kosten die voortvloeien uit asbestverdachte of asbestvervuilde locaties in het te volgen tracé worden doorbelast. De opdracht tot het verwijderen van belemmerend asbest zal door en voor rekening van de opdrachtgever worden gegeven.

Overige voorwaarden

- Indien de uitvoering door omstandigheden buiten de invloedssfeer van Liander en/of door toedoen van anderen dan Liander wordt vertraagd of belemmerd, kan dat effect hebben op de planning. Eventuele kosten die hieruit voortvloeien worden doorbelast.
- In onze aanbieding zijn we uitgegaan van de start van de werkzaamheden in het kalenderjaar 2023. Wordt een opdracht gegeven met een gewenste datum van oplevering in een volgend kalenderjaar dan behoudt Liander zich het recht voor op de aanbieding een indexering van de eenmalige kosten toe te passen.
- Houdt u er rekening mee dat vanwege de uitsluitingen in deze offerte de totale kosten van het werk aanzienlijk hoger kunnen zijn dan het genoemde bedrag.

Planning en uitvoering

Na ontvangst van uw opdracht starten wij met de voorbereiding van de werkzaamheden. Door de sterke economische groei en volle orderportefeuilles bij onze aannemers staan levertijden onder druk. Liander doet er uiteraard alles aan om aan uw wensen te voldoen. Onder voorbehoud van rechten verzoeken wij u rekening te houden met een geschatte levertijd - op dit moment - van 16 maanden na de schriftelijke ontvangst van het volledig ingevulde en ondertekende opdrachtformulier (**bijlage V**) indien daarbij geen afwijking van de aanbieding wordt voorgesteld. Na de ontvangst van de opdracht stemt de projectmanager met u af wat de vooruitzichten voor de planning zijn.

De planning en uitvoering van de werkzaamheden zijn gebaseerd op het tijdig verkrijgen van de benodigde vergunningen en het gereed komen van de 20 kV vermogensvelden op het Onderstation Almere. Als er onverhoopt geen toestemming of vergunning wordt verstrekt voor het kabeltracé waarop deze aanbieding is bepaald (zie bijlage III 'indicatieve nettekening'), dan zoeken wij in overleg met u een alternatief tracé. Dit zal leiden tot wijziging van deze aanbieding en de planning.

Algemene voorwaarden

Op deze aanbieding zijn de Algemene voorwaarden voor het uitvoeren van werkzaamheden en diensten door

5.1.2.e

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Liander N.V. van toepassing. Deze voorwaarden zijn bijgesloten.

Alle voorwaarden zijn eveneens te downloaden op de website van Liander: www.liander.nl/algemene-voorwaarden. Liander past de genoemde voorwaarden toe zonder te discrimineren. Daarom zijn deze voorwaarden niet verder onderhandelbaar en een noodzakelijk onderdeel van de te sluiten overeenkomsten. Wij vertrouwen er op dat u de positie van Liander daarin onderkent. Ter voorkoming van ieder misverstand: Liander kan en zal andere algemene voorwaarden en/of inkoopvoorwaarden, die u onderdeel van de overeenkomsten zou willen laten uitmaken, als tegenbod *niet* aanvaarden. Doet u een tegenvoorstel dan komt geen overeenkomst tot stand.

Geldigheid aanbieding
Deze aanbieding is tot twee maanden na dagtekening geldig.

Opdrachtverstrekking
Liander stelt deze aanbieding digitaal in PDF formaat ter beschikking. Aan geen van de door de ontvanger/opdrachtgever aangebrachte wijzigingen in de aanbieding kunnen rechten worden ontleend.
Voor het verstrekken van de opdracht verzoeken wij u het opdrachtformulier volledig in te vullen, te ondertekenen en dit aan ons te mailen via offerteteam@alliander.com. Bij een onvolledig ingevuld formulier kunnen wij de opdracht niet in behandeling nemen. Na opdracht voor het realiseren van de aansluiting mailen wij u vervolgens de bijbehorende overeenkomst betreffende aansluiting en transport inclusief de algemene voorwaarden.

Toekennen capaciteit
De ontvangst van uw volledige schriftelijke opdracht is het moment dat wij definitief de capaciteit op ons net aan u toekennen. Het met u gecontracteerde transportvermogen conform de ATO is de basis voor de feitelijk beschikbaar te stellen capaciteit.

Vragen?
Heeft u vragen, dan kunt u contact opnemen met uw projectmanager bij Liande[5.1.2.e] via telefoonnummer 0[5.1.2.e] Meer algemene informatie kunt u vinden op www.liander.nl.

Wij zien uw opdracht met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
Liander N.V.

5.1.2.e
Manager Programma's en Projecten
5.1.2.e

Bijlagen:
- I: Specificatie energievoorziening
- II: Kostenspecificatie
- III: Indicatieve nettekening
- IV: Specificatie werkzaamheden
- V: Opdrachtformulier

5.1.2.e

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

- Aansluit- en transporttarieven elektriciteit Liander N.V.
- Algemene voorwaarden voor het uitvoeren van werkzaamheden en diensten door Liander N.V.
- Bijlage Flyer keuze 1% of 3% periodieke kosten

5.1.2.e

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Bijlage I: Specificatie energievoorziening

De elektriciteitsaansluiting bestaat uit drie onderdelen:

- De **knip**: veld(en) op een tussen- of middenspanningsrail in het net van Liander.
- De **verbinding**: de elektriciteitskabel(s) die het net van Liander verbindt met de beveiliging op uw locatie.
- De **beveiliging**: de vermogensschakelaar (s), de scheider en het meetveld, die als onderdeel van de aansluiting, de aansluiting c.q. het net beveiligen tegen overbelasting vanuit de installatie.

Het overdrachtspunt is het punt waar ons net ophoudt en uw eigen installatie begint. Dit is ook het punt waarop het eigendom en de verantwoordelijkheid van de netbeheerder eindigt. De gehele aansluiting en het overdrachtspunt worden geïdentificeerd met één (1) EAN-code. Ten behoeve van de meting gerelateerd aan het overdrachtspunt verzorgt Liander de meettransformatoren.
In het kader van de ATO is het mogelijk EAN-codes aan te vragen voor zogenaamde secundaire allocatie-punten ten behoeve van de toepassing van Meer Leveranciers Op Een Aansluiting (MLOEA).

Technische gegevens

- Aangevraagde capacitéit aansluiting	[redacted]
- Rechtstreeks aangesloten op	: Onderstation Almere
- Capaciteit aansluiting	[redacted]
- Aansluitspanning	: 21.000 Volt
- Gecontracteerde spanning overdrachtspunt	: 21.000 Volt
- Gecontracteerd transportvermogen	[redacted]
- Gecontracteerd terugleververmogen	: Nvt kW
- Overzetverhouding stroomtransformatoren meetinrichting	[redacted]
- Aantal circuits	
- Tracélengte kabelverbinding	
- Kwaliteit van de verbinding	

Tarief aansluiting

Voor het realiseren van de aansluiting betaalt u een éénmalig bedrag. De aanbieding is gebaseerd op de voorcalculatorische projectkosten.

- De lengte van het tracé is gebaseerd op een tracé aangegeven in de indicatieve Nettekening (**bijlage III**).
- De genoemde circuits worden gelegd op de als uitgangspunt aangegeven diepte.
- [redacted]

Uit te voeren werkzaamheden

Algemeen

- Projectmanagement, engineering, voorbereiding, planning, administratie en documentatie.
- Het uitvoeren van de werkzaamheden waaronder het opstellen van een werkplan, schakelplan en veiligheidsplan.
- Het in bedrijf stellen van de omschreven elektriciteitsaansluiting.

[redacted]

[redacted]

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Verbinding
- Realiseren van de verbinding bestaande uit het in de Specificatie Energievoorziening (Bijlage I) genoemde aantal circuits in het tracé vanaf de knip naar de beveiliging en het aansluiten daarvan. Deze circuits worden gelegd op de overeengekomen diepte.
- Het realiseren van de benodigde boringen met een totale lengte zoals aangegeven in de Kostenspecificatie (Bijlage II).

Beveiliging
- Het installeren van nieuwe middenspanningscomponenten bestaande uit:
  - Een of meerdere middenspanningsveld(en) voor het aansluiten van de binnenkomende verbindingskabels.
  - Een meetveld met stroom- en spanningstransformatoren t.b.v. de overdrachtspuntmeting.
  - Een aangegeven aantal vermogensschakelaars met maximaal stroom/tijdbeveiliging voor het aansluiten van de koppelkabel naar uw eigen installaties.

  Deze beveiliging wordt ondergebracht in een daarvoor geschikte ruimte op uw locatie (of onder voorwaarden in de prefab ruimte op de fabricagelocatie).
  De beveiliging wordt redundant uitgevoerd en d.m.v. een koppelkabel met elkaar verbonden. Bij normale bedrijfssituatie zal de koppelschakelaar gesloten zijn.

Wat regelt u zelf?
De rol van de netbeheerder beperkt zich tot het realiseren van de aansluiting op het net en het transport van energie. Andere zaken moet u zelf verzorgen. Er zijn verschillende partijen die u hierbij kunnen helpen, zoals een middenspanningsinstallateur. Wij zetten een aantal zaken voor u op een rij:

- **Middenspanningsruimte**

Voor het realiseren van de aansluiting is een middenspanningsruimte nodig. In deze ruimte wordt de beveiliging van Liander ondergebracht (of onder voorwaarden in de prefab ruimte op de fabricagelocatie). Liander stelt aan de middenspanningsruimte waar componenten van Liander staan een aantal (bereikbaarheids)eisen. De exacte eisen zijn afhankelijk van het type middenspanningsruimte dat u kiest. U vindt de eisen per type middenspanningsruimte op de website van Liander: liander.nl/grootzakelijk/pve.

Wilt u gebruik maken van een prefab station, dan staat Liander onder voorwaarden toe dat de beveiliging en meettransformatoren op de fabricagelocatie worden ingebouwd. Voor nadere informatie hierover kunt u contact opnemen met uw projectmanager.

- **Controle van de middenspanningsruimte**

Voor wij uw elektriciteitsaansluiting realiseren, controleert Liander of de bouwkundige ruimte voldoet aan het Programma van Eisen (PvE). Kiest u voor het type ruimte compact prefab? Dan zijn er geen bouwkundige controles nodig en hoeft u geen verklaring gereedmelding bouwkundige ruimte aan te leveren

Voldoet uw ruimte? Stuur ons dan de 'Verklaring Gereedmelding Bouwkundige Ruimte' retour
Nadat u de opdrachtbevestiging ondertekend naar ons terug hebt gestuurd, plannen wij een datum waarop wij starten met de werkzaamheden. Zodra de ruimte voldoet aan alle eisen van het PvE, stuurt u de 'Verklaring Gereedmelding Bouwkundige Ruimte' ondertekend aan ons retour. U ontvangt deze verklaring -samen met de opdrachtbevestiging - vooraf van het offerteteam van Liander. Stuur deze verklaring ten minste 20 werkdagen voor de geplande startdatum (GSU) aan het offerteteam retour. Doet u dit later, dan schuift deze datum mogelijk op. Uw projectmanager neemt vervolgens contact met u op om de ruimte te inspecteren. De controle vindt plaats binnen vijf werkdagen na ontvangst van de ondertekende verklaring gereedmelding bouwkundige ruimte. Deze eerste bouwkundige controle is gratis.

[redacted]

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Wat gebeurt er als de bouwkundige ruimte niet tijdig voldoet aan de eisen genoemd in het Programma van Eisen?
Wij willen uw aansluiting graag op tijd voor u realiseren. Om op tijd te kunnen opleveren, is het essentieel dat uw bouwkundige ruimte tijdig en volledig voldoet aan alle eisen die zijn genoemd in het PvE. De datum waarop de eerste bouwkundige controle plaatsvindt, is daarom een zogenaamde 'fatale datum'. Voldoet de ruimte op dat moment niet of niet volledig aan het PvE, dan bent u van rechtswege in verzuim.
Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat de geplande startdatum wordt uitgesteld en dat de daarmee gemoeide kosten op u worden verhaald. Mocht er naar ons oordeel nog één of meerdere bouwkundige controles plaats moeten vinden, dan worden ook de kosten van deze vervolgcontroles op u verhaald.
Indien de bouwkundige ruimte niet binnen 2 maanden na het overeengekomen moment waarop deze beschikbaar zou zijn niet voldoet aan de eisen die zijn genoemd in het PvE heeft Liander het recht de overeenkomst te ontbinden of beëindigen.

- **Elektriciteit in de middenspanningsruimte**

In de middenspanningsruimte waar de beveiliging wordt opgesteld, is ook elektriciteit nodig voor verlichting en meetapparatuur. We vragen u te zorgen voor een voeding van 230 Volt/16 Ampère met 30 mA aardlekbeveiliging.

- **Houd de aansluiting altijd goed bereikbaar**

Het is belangrijk dat onze monteurs altijd goed bij de installatie kunnen en materieel aangevoerd kan worden ingeval van onderhoud of storingen. De eisen die worden gesteld aan de bereikbaarheid vindt u op de website van Liander: liander.nl/grootzakelijk/pve.

- **Kies een meetbedrijf**

Voordat u de aansluiting kunt gebruiken, moet er een meter zijn geplaatst die uw energieverbruik meet en de meterstanden aan ons doorgeeft. Een erkend meetbedrijf kan de metingen verzorgen. Een overzicht van erkende meetbedrijven vindt u op www.tennet.eu/nl.

- **Regel op tijd een energieleverancier**

Liander levert geen energie. Hiervoor sluit u zelf een overeenkomst af met een energieleverancier. U kunt de aansluiting pas gebruiken als u een overeenkomst heeft met een energieleverancier.

- **Installatieverantwoordelijkheid**

Werkzaamheden die u aan uw eigen installatie uitvoert of uit laat voeren dienen volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit verricht te worden door voldoende onderricht personeel. Volgens de NEN 3840 (middenspanning / hoogspanning) dient elke elektrische installatie onder verantwoordelijkheid van één persoon te worden geplaatst; de installatieverantwoordelijke.

Een installatieverantwoordelijke beschikt over voldoende elektrotechnische kennis door opleiding (WEB niveau 4) en/of vergelijkbare ervaring en is er verantwoordelijk voor dat u de Arbeidsomstandighedenwet rondom uw elektrische installatie naleeft.

- **Kabeltracé op uw terrein**

Wij gaan voor de diepteligging van het kabeltracé (130 cm ten opzicht van (toekomstig) maaiveld) op uw terrein uit van de door u aangegeven en uitgezette definitieve hoogte van het maaiveld. Het tracé is en blijft vrij van gesloten verharding en obstakels, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

- **Schone grond**

In deze aanbieding zijn we ervan uitgegaan dat de werkzaamheden plaats vinden in schone grond.

[redacted]

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Heeft u voor het perceel van de aansluiting een bodemrapport (bij voorkeur uitgevoerd volgens de actuele CROW publicatie)? Stuur dit dan mee met uw opdracht. Heeft u geen bodemrapport of bevat het rapport onvoldoende informatie, dan doen we aanvullend onderzoek. Als blijkt dat de grond verontreinigd is, dan zoeken we samen met u naar een passende oplossing. De kosten voor aanvullend onderzoek en de werkzaamheden als gevolg van de geconstateerde verontreiniging brengen wij als meerkosten in rekening.

.

[redacted]

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

Bijlage V: OPDRACHTFORMULIER LIANDER N.V. (Blad 1 van 2) T 0267698 20418891
U kunt het opdrachtformulier mailen naar: offerteteam@alliander.com

Hierbij verleent ondergetekende opdracht voor het uitvoeren van de werkzaamheden op de locatie Rondebeltweg 52 te ALMERE, overeenkomstig aanbieding 0267698 20418891, d.d. 26 augustus 2022.

Gegevens opdrachtgever

Naam organisatie	:	ENOSWITCH NETHERLANDS B.V.
Nummer Kamer van Koophandel	:	61149888
Afdeling	:	DIRECTIE
Tekenbevoegd persoon	:	[redacted]
Uw opdrachtnummer	:	NVT
Correspondentieadres	:	HESSENBERGWEG 95
Postcode en woonplaats	:	1101 CX AMSTERDAM
Contactpersoon	:	[redacted]
Telefoonnummer	:	06 [redacted]
E-mail adres	:	[redacted] @ ENOSWITCH.COM

Facturatiegegevens realisatie aansluiting

(alleen invullen als factuuradres afwijkt van bovenstaand adres)

Naam organisatie	:	/
Nummer Kamer van Koophandel	:	
Factuuradres	:	
Postcode en woonplaats	:	
E-mail adres	:	

Uw installateur (indien bekend)

Naam	:	NOG NIET BEKEND
Adres	:	
Postcode en woonplaats	:	
Telefoonnummer	:	

Handtekening: [redacted] Datum: 30-08-2022

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

OPDRACHTFORMULIER LIANDER N.V. (Blad 2 van 2) T 0267698 20418891

Gegevens aangeslotene (contractpartij die de overeenkomst voor aansluiting en transport aangaat met netbeheerder Liander):

Gelijk aan opdrachtgever(*): (ja) nee

Indien 'nee' dan onderstaande gegevens invullen:

Gegevens aangeslotene

Naam organisatie	:	_____
Nummer Kamer van Koophandel	:	_____
Afdeling	:	_____
Tekenbevoegd persoon	:	_____
Correspondentieadres	:	_____
Postcode en woonplaats	:	_____
Contactpersoon	:	_____
Telefoonnummer	:	_____
E-mail adres	:	_____

Facturatiegegevens periodieke facturen
(alleen invullen als factuuradres afwijkt van bovenstaand adres)

Naam organisatie	:	_____
Factuuradres	:	_____
Postcode en woonplaats	:	_____
E-mail adres	:	_____

(*)doorhalen wat niet van toepassing is

Handtekening: [redacted] Datum: 30-08-2022

Op alle aanbiedingen en overeenkomsten voor de eenmalige werkzaamheden en periodieke diensten zijn de bijbehorende Algemene Voorwaarden van Liander van toepassing. Deze zijn voor u in ieder geval voor het aangaan van een overeenkomst kenbaar middels www.liander.nl/algemene-voorwaarden/grootzakelijk. Liander is verplicht deze voorwaarden zonder te discrimineren toe te passen. Dat betekent dat deze niet verder onderhandelbaar zijn en onderdeel zijn van de te sluiten overeenkomsten. Wij vertrouwen er op dat u deze positie van Liander onderkent. Ter voorkoming van ieder misverstand geven wij op voorhand aan dat Liander andere algemene voorwaarden, die u onderdeel van de overeenkomst zou willen laten uitmaken, als tegenbod niet kunnen en zullen aanvaarden.

Liander stelt deze aanbieding digitaal in PDF formaat ter beschikking. Afgezien van de daartoe bestemde vakken is het de ontvanger niet toegestaan om zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Liander wijzigingen in de aanbieding aan te brengen. Alle door ontvanger gepleegde wijzigingen zijn zonder rechtsgevolg en nimmer bindend voor Liander.

Liander N.V. te Arnhem is onderdeel van Alliander. KvK 08021677. BTW nr. NL0030.49.395.B01 Bankrekening NL95.INGB.0000.0055.85 t.n.v. Liander N.V.

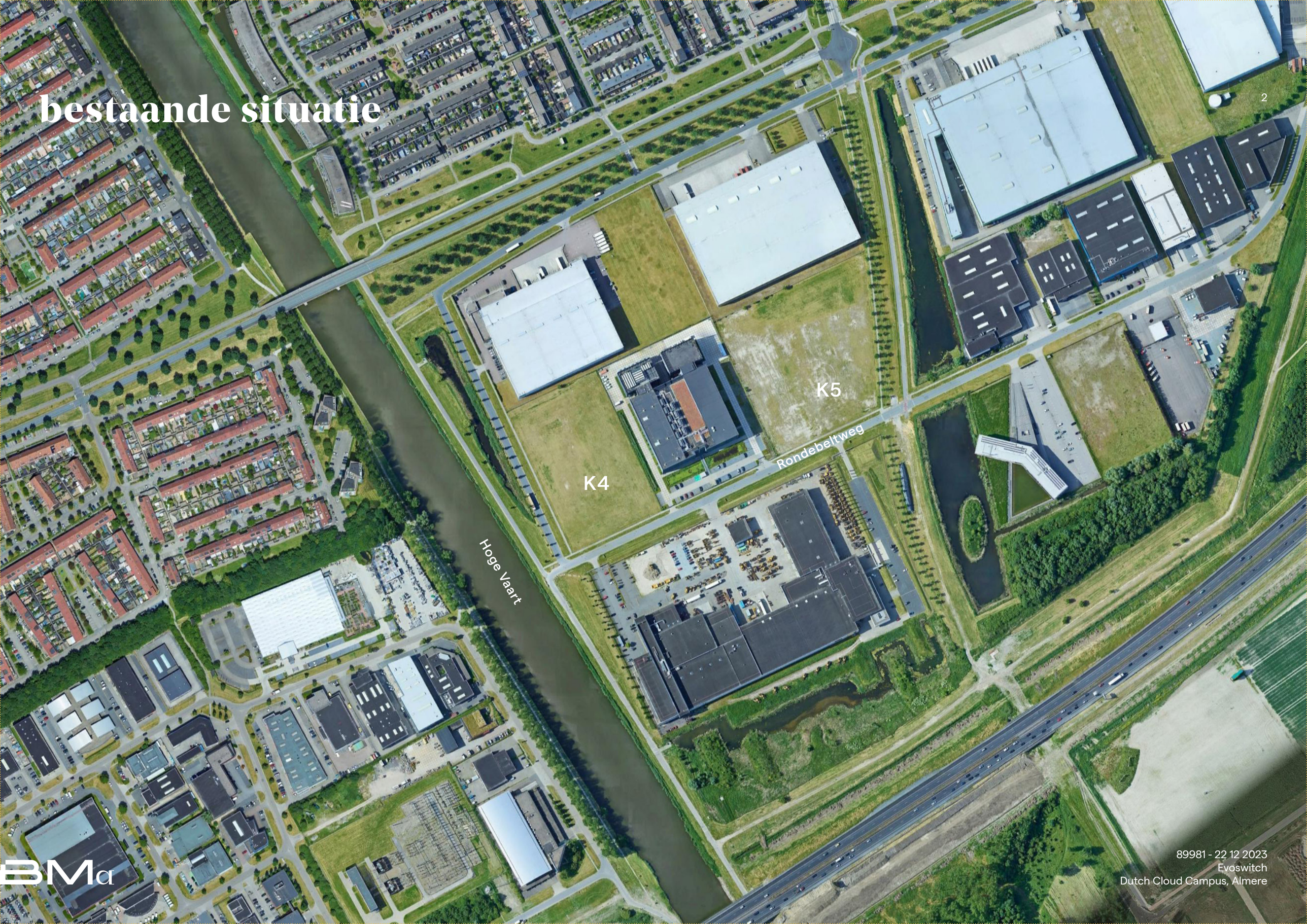
Dutch Cloud Campus Almere

Evoswitch

BELTMAN architecten

89981 - 22 12 2023

bestaande situatie



89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

locatie



zicht vanaf overzijde kanaal



tussenkavel en hekwerk buren



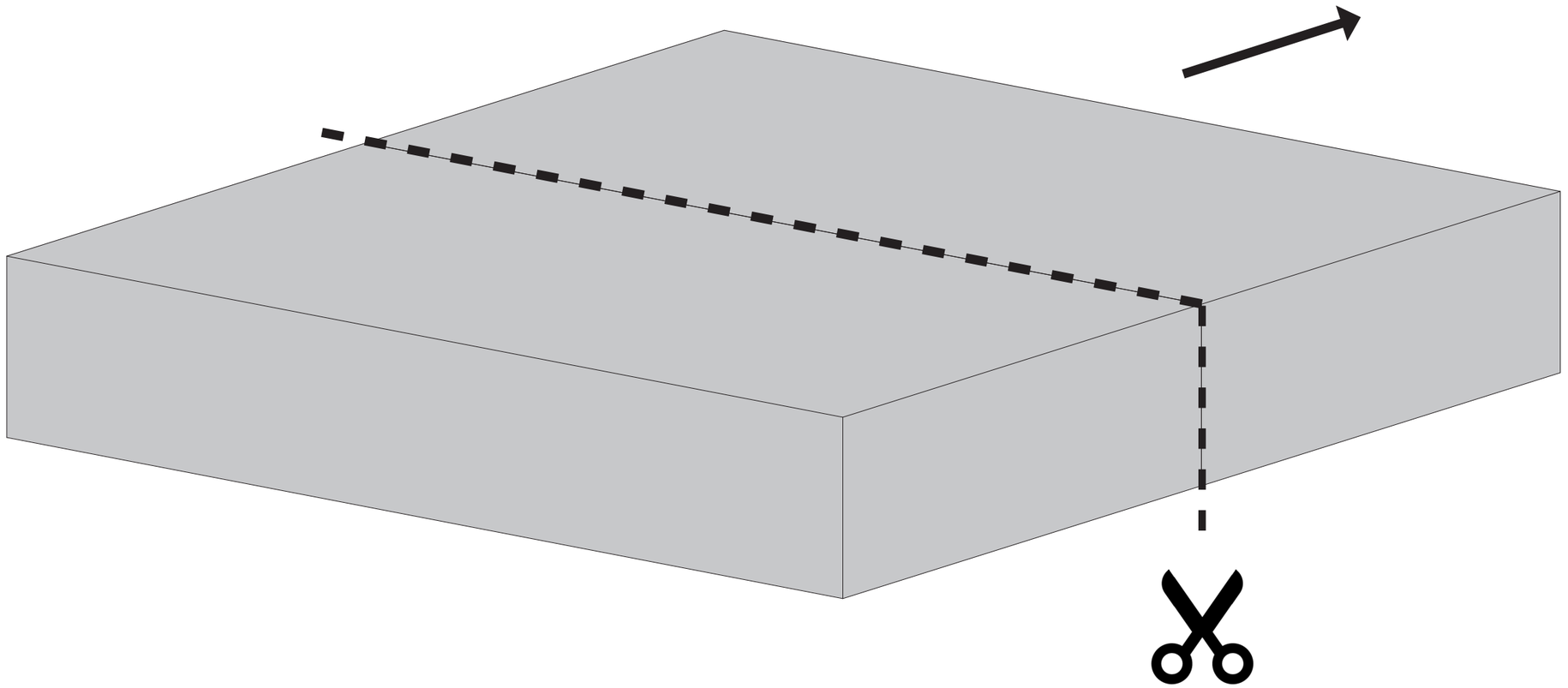
langschappelijke lijnen van fietspad en kanaal



kavel 4 aan het kanaal

concept

1 Dutch Cloud Campus, 2 kavels



BMα

concept

gebouwfuncties vertalen in architectonische uitstraling



concept

[redacted]



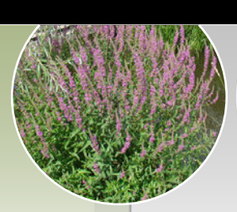
[redacted]

concept

[redacted]

[redacted]





grote kattenstaart



moerasspirea



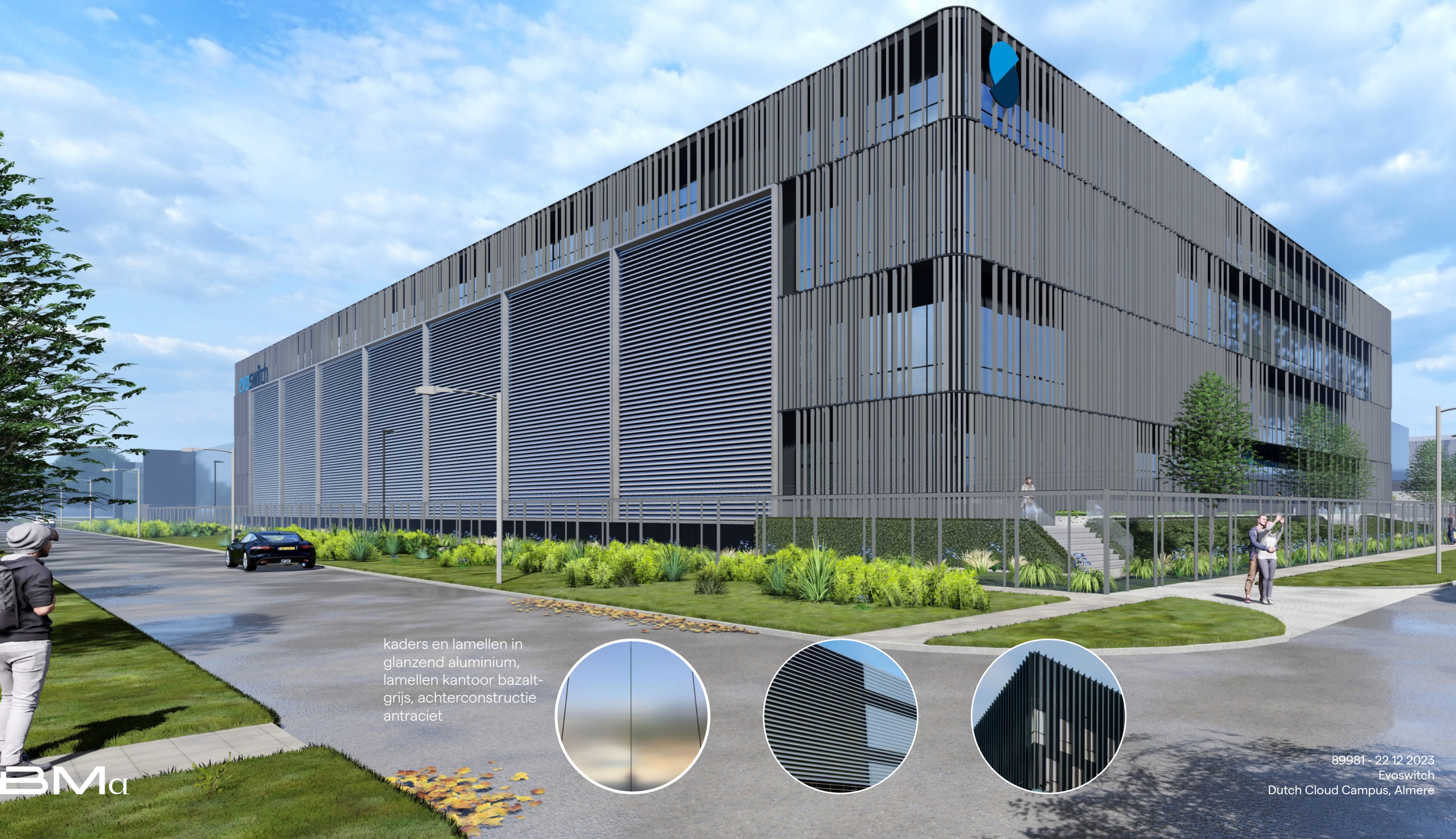
gele lisdodde



kleine lisdodde

impressie #1 versie G

hoek voorzijde



kaders en lamellen in glanzend aluminium, lamellen kantoor bazalt-grijs, achterconstructie antraciet

BMa

89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

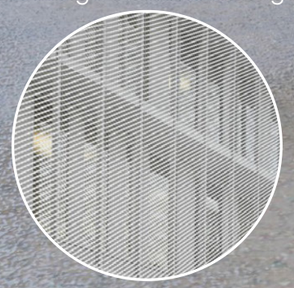
impressie #2

voorgevel kantoor

impressie #3

entree speedgate rechterzijde

de ‘snede’ en bijgebouwen
uitgevoerd als aluminium
kleurige strekmetalen gevel

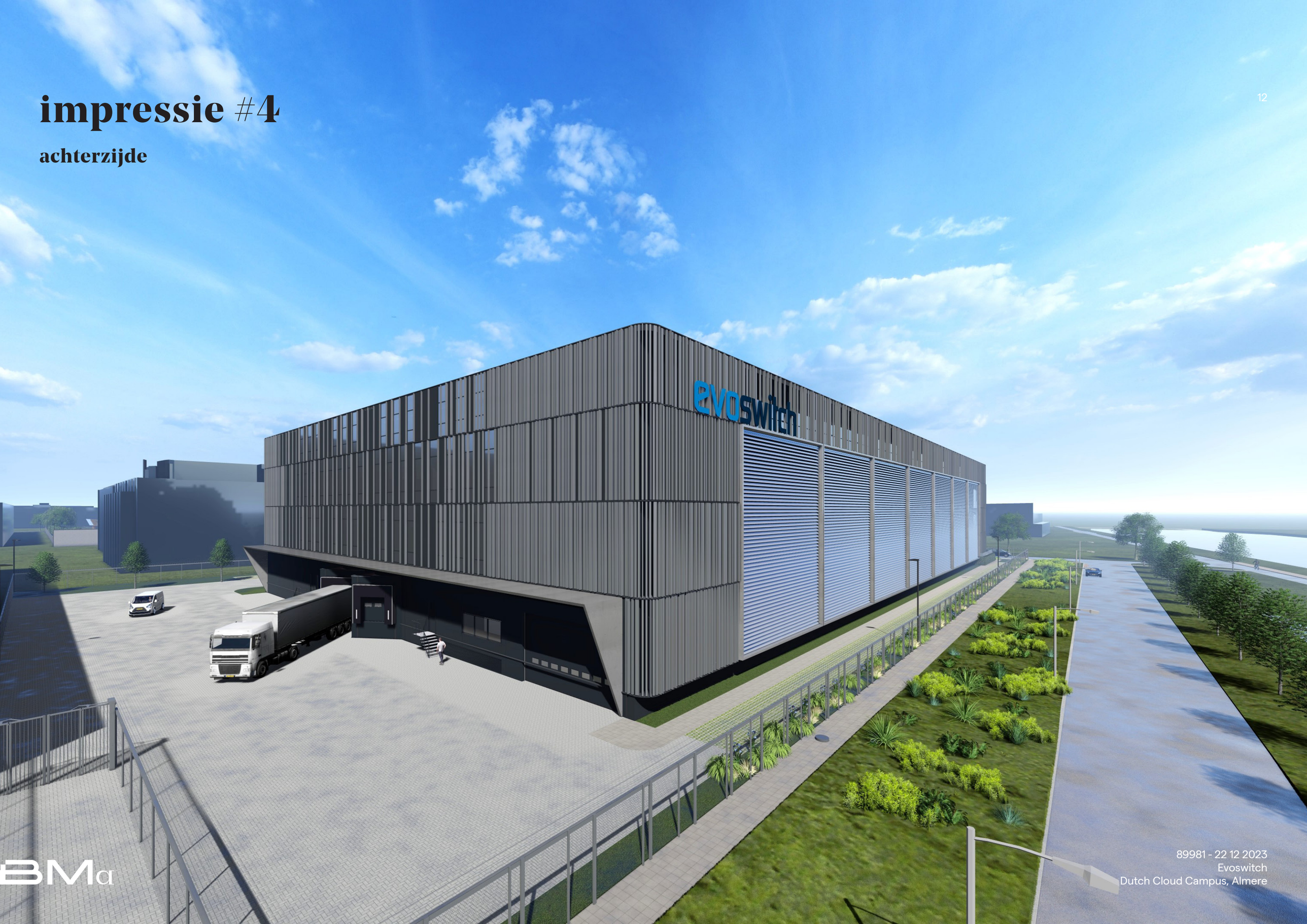


BMa

89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #4

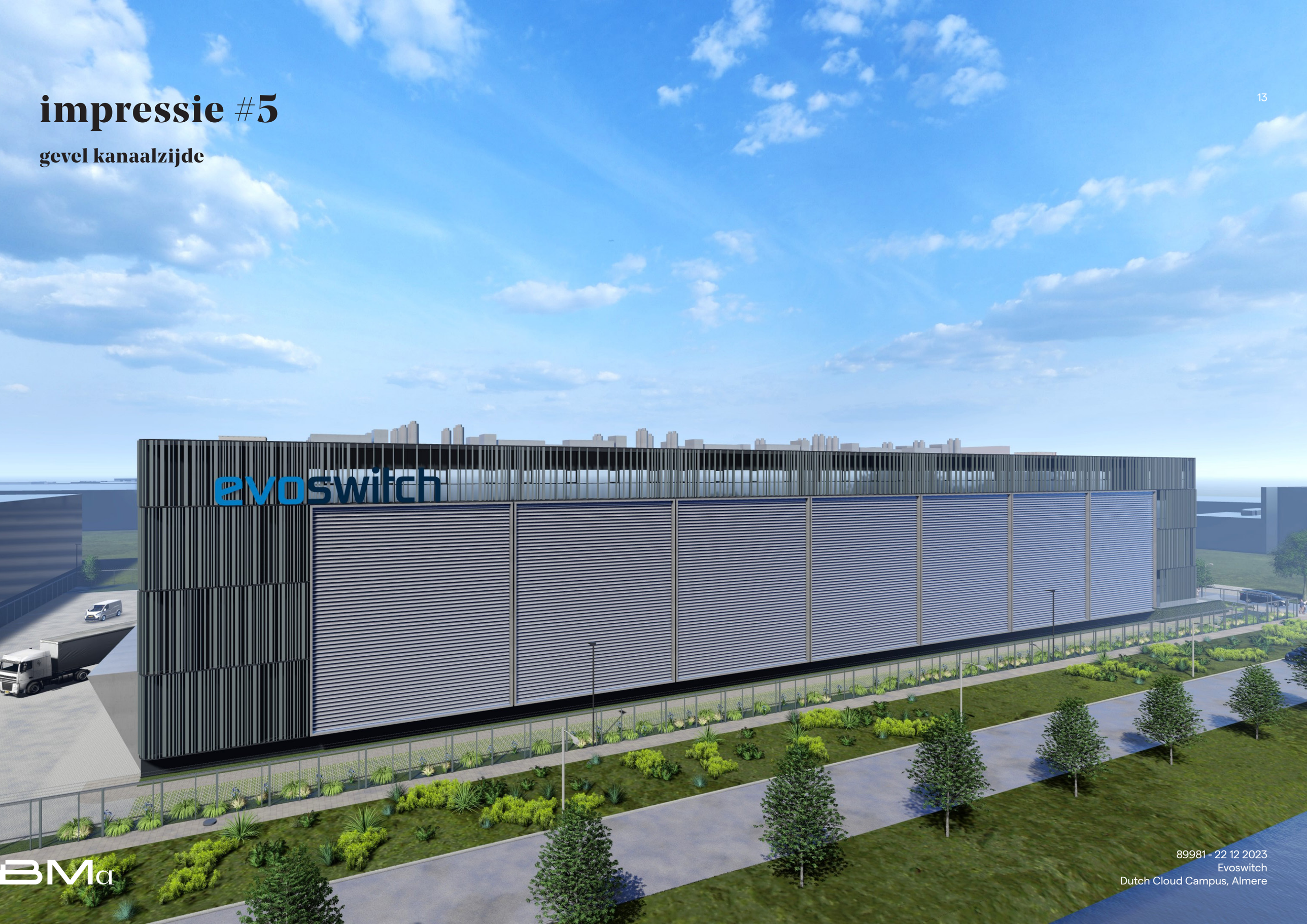
achterzijde



89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #5

gevel kanaalzijde



89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #6

zicht vanuit appartementen overzijde

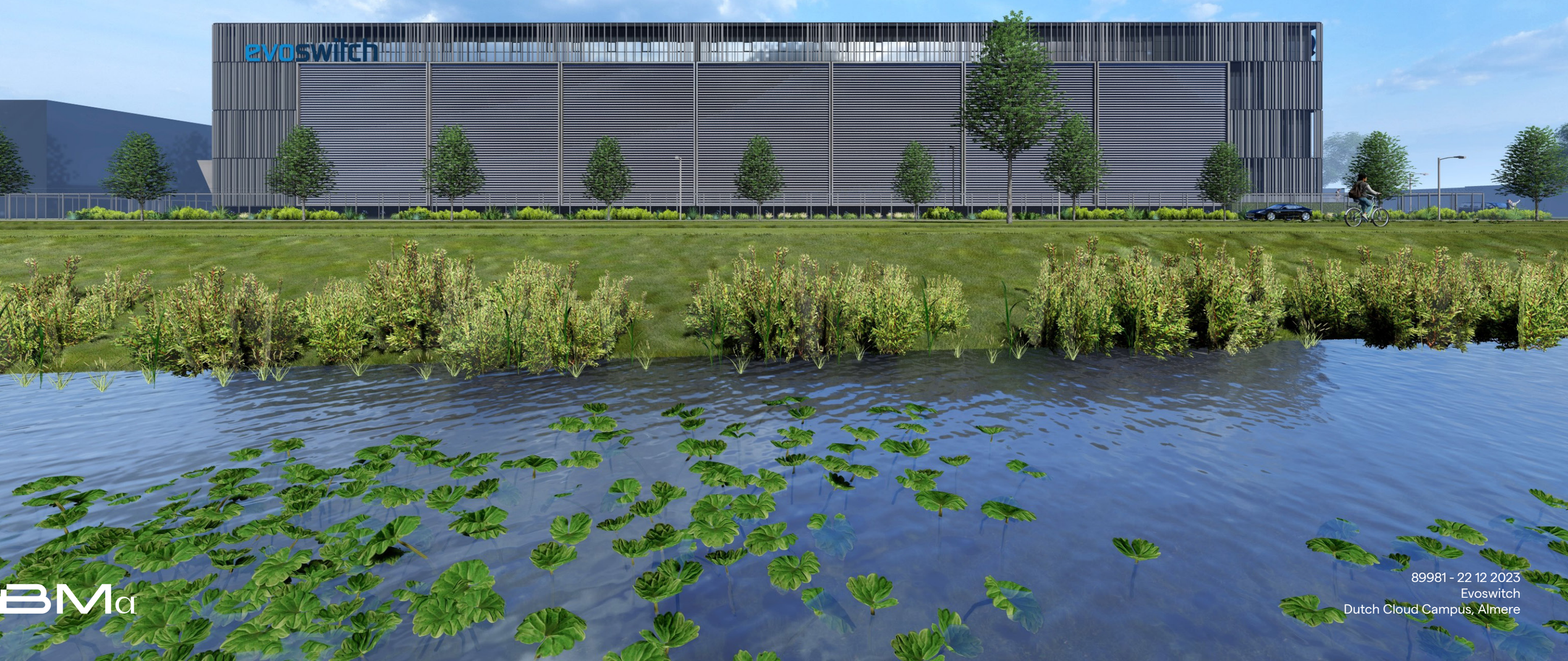


BMa

89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #7

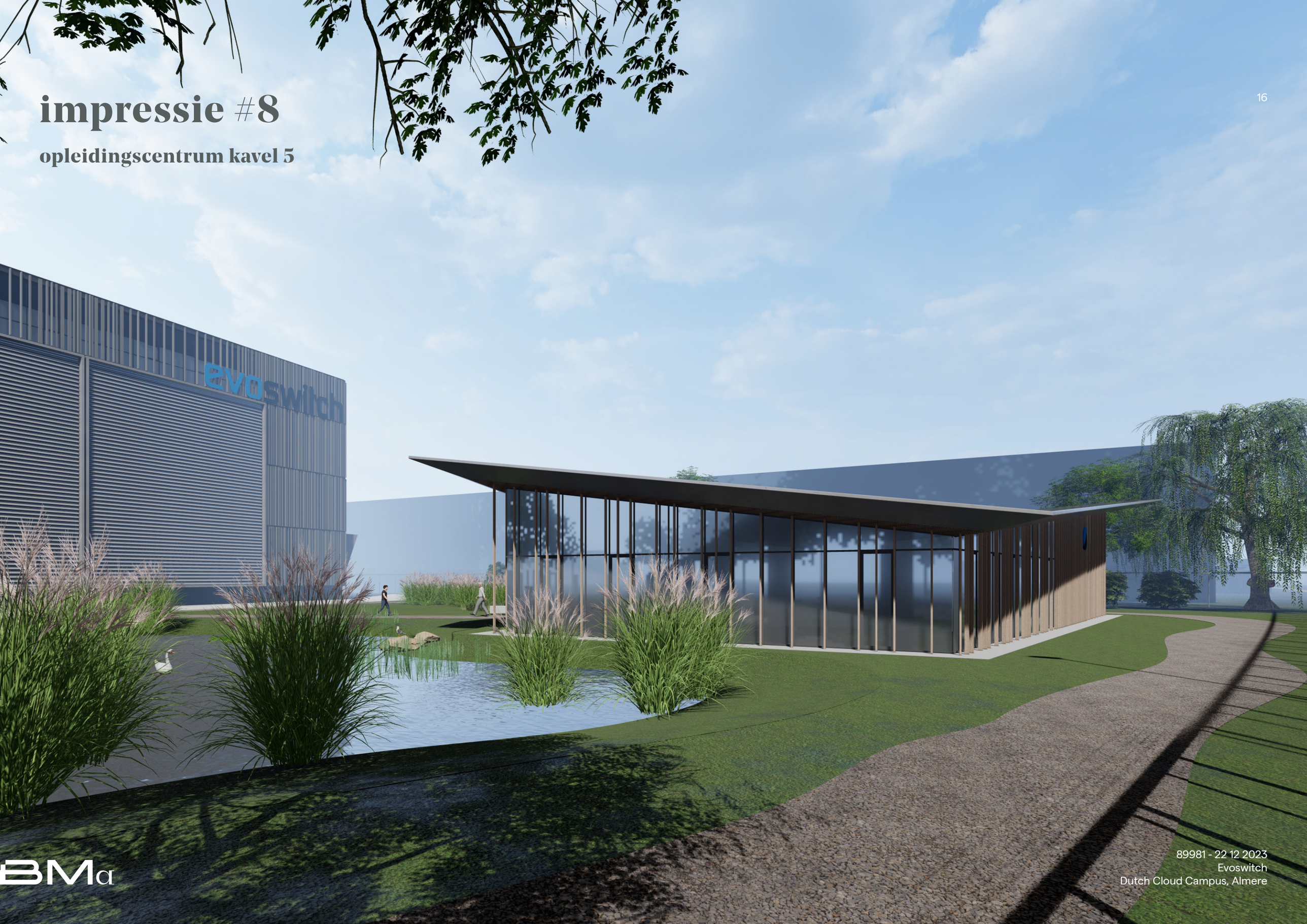
aanzicht vanaf kanaal



89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #8

opleidingscentrum kavel 5



BMα

89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

impressie #9

voorzijde opleidingscentrum kavel 5

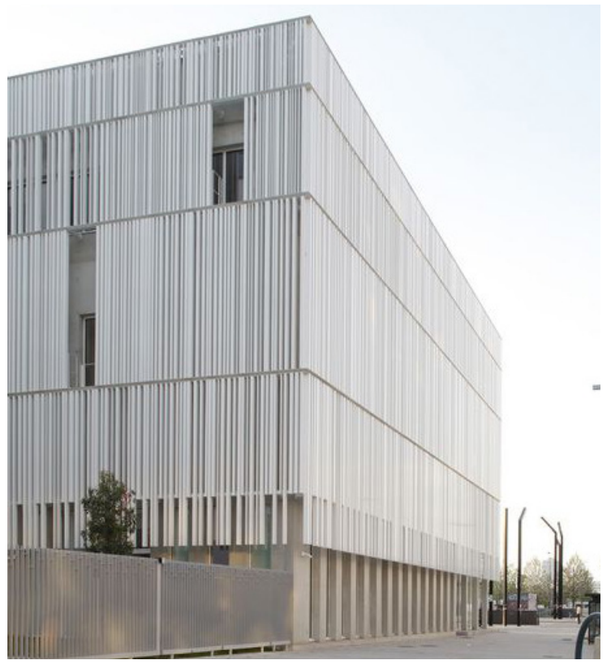
89981 - 22 12 2023
Evoswitch
Dutch Cloud Campus, Almere

referentiebeelden

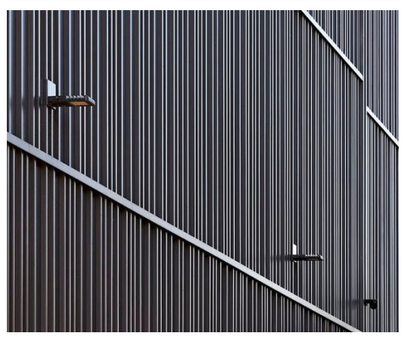
kleur- en materiaalgebruik

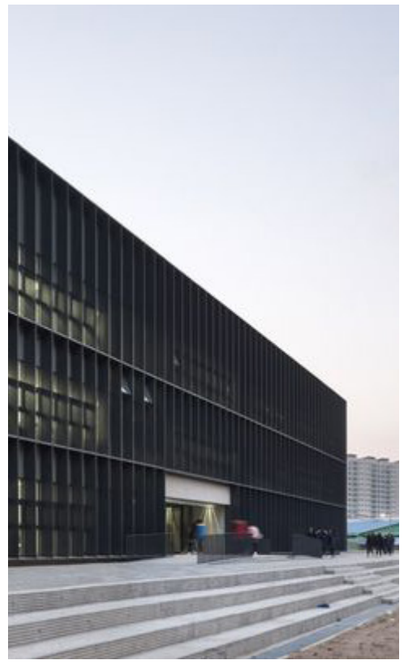












RAL 9006

RAL 7012

RAL 7015

RAL 7021

BELTMAN architecten

kleuren- en materiaalstaat

project	**Datacentrum EvoSwitch**	projectnummer	**89981**
plaats	Almere	datum	22 12 2021
opdrachtgever	[redacted]	gewijzigd	
kenmerk	DO-KLMST.doc	pagina	1 van 2

bouwdeel	onderdeel	materiaal	kleur	code
gevel	Sandwichgevel	[redacted]	zwartgrijs	RAL 7021
	Roosterwand in sandwichgevel	[redacted]	zwartgrijs	RAL 7021
	Voorzet zijgevel binnenterrein en ombouw bijgebouwen	[redacted]	blank aluminiumkleurig	RAL 9006
	Achterconstructies en consoles	[redacted]	zwartgrijs	RAL 7021
	Horizontale gevellamellen voor ventilatieopeningen zijgevel	[redacted]	blank aluminiumkleurig	RAL 9006
	Gevelkaders om gevellamellen voor ventilatieopeningen zijgevel	[redacted]	blank aluminiumkleurig	RAL 9006
	Verticale gevellamellen in wisselende afmetingen ca. 50x200, 100x100, 200x50mm	[redacted]	leigrijs	RAL 7015
	Doorgaande dak- en vloerranden / persroostervloer	[redacted]	zwartgrijs	RAL 7021
	Gevellamellen opleidingscentrum	Hout, Waxed Wood sib. Lariks o.g.	naturel	-
kozijnen	Vliesgevel, kozijnen, ramen en deuren	[redacted]	antraciet	RAL 7021

[redacted]
053 [redacted]
www.beltmanarchitecten.nl
info@beltmanarchitecten.nl
BTW [redacted]
KVK 06036213
IBAN [redacted]

bouwdeel	onderdeel	materiaal	kleur	code
	Paneelvullingen / borstweringen	[redacted]	antraciet	RAL 7021
dak	Dakrandprofiel datacenter	[redacted]	antraciet	RAL 7021
	Installatievoorzieningen dak	[redacted]	blank aluminiumkleurig	RAL 9006
	Dakrand opleidingscentrum	[redacted]	blank aluminiumkleurig	RAL 9006
	dakafwerking	mossedumbeplanting	groen	-
hekwerk	Profielen, lamellen en draadstaalmatten	[redacted]	leigrijs	RAL 7015

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Mobiliteitsplan & parkeernotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-803-1.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere
Onderwerp	
Mobiliteitsplan & Parkeernotitie	

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Hier wordt uiteraard ook gezorgd voor een parkeergelegenheid. Het personeel en de andere bezoekers van het datacenter zullen zich moeten melden bij de ontvangstpoort/toegangssluis alwaar na autorisatie toegang wordt verleend tot het terrein en de auto kan worden geparkeerd. Deze notitie betreft het mobiliteitsplan cq. de parkeernotitie.

1. Mobiliteitsplan

Dit mobiliteitsplan kent de volgende opzet:

1. Vaststellen van de uitgangspunten van de mobiliteit, locatie en aantallen.
2. Hoe komen bezoekers naar de locatie.
3. Welke invloed heeft het datacenter op het verkeer?
4. Eventuele te nemen maatregelen.

1. Vaststellen van de uitgangspunten van de mobiliteit, locatie en aantallen.

Locatie:

De datacenters worden gerealiseerd op Kavel 4 en Kavel 5 aan de Rondebeltweg te Almere, zie luchtfoto hieronder. De Rondebeltweg is gelegen op bedrijventerrein Sallandsekant. Sallandsekant is een bedrijventerrein gelegen aan de Oostkant van Almere en is goed zichtbaar vanaf de A6. Het bedrijventerrein wordt door de gemeente Almere omschreven als dat het zich goed leent voor logistieke groothandel.

Het bedrijventerrein Sallandsekant is met de auto vanaf de A6 binnen 5 minuten bereikbaar. Met het openbaar vervoer (stadsbus) ben je binnen 20 minuten bij Sallandsekant vanaf station Almere Centrum.

Bron: https://www.onderneeminalmere.nl/nl/vestigen/bedrijventerreinen/sallandsekant



Gebruik van de datacenters in relatie tot de mobiliteit

De datacenters zijn 24/7/365 in gebruik. Dit betekent tevens dat er continu, 24/7/365 een minimale bezetting is. [redacted] Deze komen met de auto.

Tijdens normale werktijden doordeweeks wordt deze 24/7 operatie uitgebreid met service-technici / datacentermedewerkers in dagdienst en kantoormedewerkers. [redacted]

Daarnaast is er sprake van bezoekers, aannemers en leveranciers: verspreid over de dag, maximaal [redacted]

Aantallen:

Evoswitch is van plan om 50 parkeerplaatsen te realiseren per kavel / datacenter, aangevuld met 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen. Dit totaal aantal van 100 parkeerplaatsen wordt als volgt onderbouwd:

Soort gebruik	Maximaal aantal	Wijze van vervoer	Aantal parkeerplaatsen	
24/7 datacenter-operatie	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
Datacenter-medewerkers in dagdienst	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
Kantoor	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
Bezoekers	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
Bestelbussen	[redacted]	[redacted]	[redacted]	Kortstondig laden en lossen
Leveranciers (busjes en vrachtwagens)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	Kortstondig laden en lossen
Totaal aantal parkeerplaatsen			[redacted]	

2. Hoe komen bezoekers naar de locatie.

Zoals hierboven aangegeven komen met name de datacentermedewerkers en de bezoekers, leveranciers met de auto, vrachtwagen en busjes. Dit vloeit voort uit de specifieke functie die gepaard gaat met wisselende werktijden en het gebruik van hulpmiddelen en gereedschappen.

De kantoormedewerkers komen meer per OV en fiets / scooter omdat deze vanwege het wat meer generieke karakter van hun functie meer lokaal wonen en werken.

3. Welke invloed heeft het datacenter op het verkeer?

Gesteld wordt dat het datacenter een verwaarloosbare invloed heeft op het verkeer. Zoals de gemeente Almere aangeeft is bedrijventerrein Sallandsekant omschreven als een bedrijventerrein dat het zich goed leent voor logistieke groothandel. Een bedrijventerrein dat ingericht is voor logistieke groothandel wordt gekenmerkt door goede logistieke voorzieningen, hetgeen wel blijkt uit de nagenoeg directe afrit vanaf de snelweg A6. Daarbij zijn de aantallen die EvoSwitch met haar datacenteroperatie inschat verwaarloosbaar als dit vergeleken wordt met logistieke bedrijfsvoering.

4. Eventuele te nemen maatregelen.

EvoSwitch is een duurzaam datacenter dat veel aandacht geeft aan de duurzame inpassing van het datacenter in de omgeving. Om het aantal logistieke bewegingen en hiermee de mobiliteit zo beperkt mogelijk te houden neemt EvoSwitch de volgende maatregelen:

1. Het werven en binden van medewerkers uit de directe omgeving, een straal < 20km, wordt opgenomen in het beleid. Hierdoor kan gebruik van fiets, scooter en OV gestimuleerd worden.
2. EvoSwitch realiseert 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen inclusief oplaadpunt voor een E-bike.
3. EvoSwitch realiseert een omkleedruimte met douche. Hierdoor wordt fietsen nog meer gestimuleerd.

Conclusie – uitgewerkt voorstel mobiliteitsplan

Zoals ook in het volgende hoofdstuk, de parkeernotitie opgenomen kent een datacenter een heel specifiek karakter qua mobiliteit en hiermee ook parkeren. Evengoed neemt EvoSwitch maatregelen om de mobiliteit per fiets, scooter en OV zo goed als mogelijk te maken. De resterende mobiliteit zijn auto's.

Met de onderbouwde aantallen kan gesteld worden dat het datacenter een verwaarloosbare invloed heeft op het verkeer, mede gezien de inrichting van het bedrijventerrein voor logistieke doeleinden. Er hoeven dan ook geen voorzieningen in de openbare omgeving aangebracht te worden.

2. Parkeernotitie

Deze notitie betreft een beschouwing van de parkeerbehoefte en de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de realisatie van het datacenter. Een overzicht van de te realiseren parkeerplaatsen en van de rijbanen binnen de inrichting wordt gegeven in de bijgevoegde situatietekening.

Parkeren

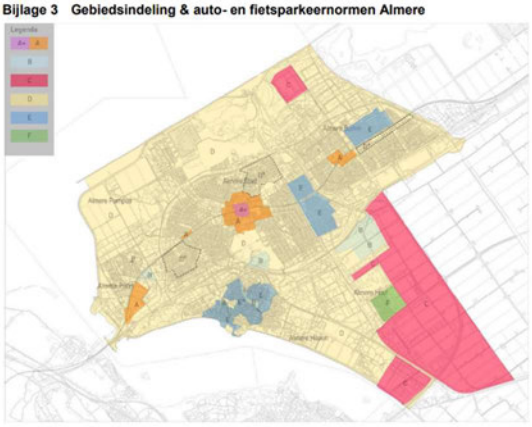
De nota parkeernormen 2020 van de gemeente Almere geeft parkeernormen voor het volledig parkeren op eigen erf. De parkeernormen in deze lijst zijn gebaseerd op de parkeerkengetallen volgens de uitgave 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom' (ASVV) uit 2012 van het CROW. Bij de aanvraag moet worden aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, waarbij wordt verwezen naar de Nota Parkeernormen 2020. In deze nota wordt echter geen specifieke norm voor datacenters genoemd. Dit is een belangrijk argument om van de in het bestemmingsplan opgenomen norm af te wijken. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

Aantal parkeerplaatsen conform parkeernormen Almere

In de nota parkeernormen Almere 2020 worden de normen weergegeven uitgedrukt in het aantal parkeerplaatsen per brutovloeroppervlak (bvo). Er wordt geen aparte categorie voor datacenters genoemd, maar voor de laagste categorie waar ook een datacenter onder valt, te weten een arbeids- en bezoekersextensief bedrijf, moet nog steeds worden uitgegaan van een parkeernorm van 0,7 per 100 m^2 bvo.

Conform bijlage 3 (pagina 26) kan worden afgeleid dat het project zich bevindt in zone D, hiervoor geldt een parkeernorm bezoekersextensief van 0,7 per 100 m2 bvo. Voor deze categorie wordt geen aparte fietsparkeernorm genoemd.

Bijlage 3 Gebiedsindeling & auto- en fietsparkeernormen Almere



Parkeernormen Almere			Zone D/D*
Werken	Functie	Eenheid	Parkeernorm totaal
	Kantoor zonder baliefunctie	100 m2 bvo	1,8
	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m2 bvo	2,4
	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	2,3
	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	0,7
	Bedrijfsverzamelgebouw	100 m2 bvo	3,0

Met het toepassen van deze normen resulteert dit in de volgende aantallen, gebaseerd op de uitgangspunten per gebouw / kavel, uitgaande van een tweetal identieke gebouwen.

Datacenter:

- 1x 5.940m2 = 5.904m2
- (5904/100) x 0,7 = 41 parkeerplaatsen

Kantoor BVO:

- 4 bouwlagen á 817m2 = 3.268m2
- (3268/100) x 1,8 = 59 stuks parkeerplaatsen

Totaal = 41 + 59 = 100 parkeerplaatsen per datacenter-gebouw / kavel.

Voor een datacenter betekent deze norm een substantieel overschot aan onnodige parkeerplekken, wat niet bijdraagt aan het beeld en optimaal gebruik van het gebied.

Afwijking parkeernormen datacenter: parkeerbehoefte auto en fiets

Uit onze ervaring met eerdere projecten is gebleken dat de parkeerbehoefte van datacenters aanzienlijk afwijkt van de parkeerbehoefte van doorsnee arbeids- en bezoekersextensieve bedrijven. Een datacenter heeft relatief veel onbemande vierkante meters vanwege onder meer de datahallen die gerealiseerd gaan worden. In deze datahallen draaien IT-servers maar werken nagenoeg geen mensen. Hierdoor is de parkeerbehoefte van een datacenter, afgezet tegen het bruto-vloeroppervlak, een stuk lager.

Eerder ervaring van EvoSwitch

Op basis van de ervaring van EvoSwitch van het beheren van operationele datacenters (Haarlem) heeft men de kengetallen vertaald naar dit project. Ook hieruit volgt dat een norm van 0,5 parkeerplaatsen / 100 m^2 bvo ruimschoots voldoende is.

Parkeerbehoefte op basis van landelijk onderzoek

Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, houden in hun beleid al rekening met de lagere parkeerbehoefte van een datacenter. Hiervoor wordt bijvoorbeeld het 'Handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer 2018' gebruikt. In deze beleidsregel wordt aangegeven, dat landelijk onderzoek heeft uitgewezen dat er bij een datacenter gemiddeld één werknemer per 220 m^2 in dienst is. Bovendien is er bij een aantal datacenters die onlangs in Haarlemmermeer gerealiseerd zijn maatwerk toegepast voor de parkeernormen.

Wij pleiten ervoor om dat bij dit project in de gemeente Almere ook te doen. Indien iedere werknemer conform dit beleid per de auto komt resulteert dit in een norm van 0,45 parkeerplaatsen / 100m2 BVO.

Normcorrectie dubbel gebruik

EvoSwitch realiseert twee identieke datacenters. Voor het benodigd aantal parkeerplaatsen realiseert EvoSwitch al meer parkeerplaatsen dan we met een aangepaste norm (op basis van de referentie) nodig hebben. Wat van belang is: de kans dat beide gebouwen tegelijkertijd een piekbelasting hebben qua parkeren is onwaarschijnlijk, hetgeen betekent dat het ene gebouw altijd kan volstaan als "overstroom" voor het andere gebouw. Daarbij zijn met name de "eigen medewerkers van EvoSwitch" werkzaam in beide gebouwen.

Door deze factoren is er feitelijk spraken van het dubbele aantal parkeerplaatsen dan wat in de praktijk nodig is.

Normcorrectie fietsen – openbaar vervoer

Evoswitch realiseert fietsenstallingen, zodat medewerkers en klanten die uit de buurt komen, of met een OV-fiets, de mogelijkheid hebben om het datacenter met de fiets te bezoeken. Hoewel er geen norm is opgenomen in de nota parkeernormen Almere 2020 voor deze categorie bedrijven, realiseert Evoswitch hierbij totaal tien fietsparkeerplaatsen voor beide kavels / gebouwen.

Conclusie – uitgewerkt voorstel parkeren.

Zowel in de nota parkeernormen Almere 2020 als in het CROW opgenomen parkeernormen wordt er geen rekening gehouden met het specifieke karakter en de specifieke parkeerbehoefte van een datacenter. Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, hebben hun beleid hier al op aangepast, waarbij alternatieve normen worden gehanteerd die aansluiten bij de behoeften van een datacenter. Tevens zijn er een aantal argument aan te voeren om de parkeernorm op basis van maatwerk bij te stellen.

Resultaten tabel				
Normen	Parkeernorm Almere 2020	CROW	Landelijk onderzoek	Voorstel EvoSwitch (per gebouw / kavel)
Parkeren kantoor Kantoor	1,8	1,6	0,45	
Parkeren datacenter	0,7	-	0,45	
Parkeerplaatsen kantoor	59	53	15	
Parkeerplaatsen datacenter	41	-	27	
Totaal parkeerplaatsen	100	53	42	50
Fiets-parkeren	-	-	-	5

Evoswitch is van plan om 50 parkeerplaatsen te realiseren per kavel / datacenter, aangevuld met 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen. Ons inziens wordt met dit aantal, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte.

Notitie

betreft: Luchtkwaliteit ten gevolge van geprojecteerde datacenter Evoswitch aan de Rondebeltweg te Almere
datum: 20 december 2023
referentie: WvdM/WvdM/F 22417-4-NO-003

1 Inleiding

In opdracht van DVT advies BV is een onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de activiteiten van een geprojecteerd datacentrum aan de Rondebeltweg te Almere. Op en in de nabijheid van het terrein van het datacentrum vinden voertuigbewegingen plaats die relevant zijn voor de luchtkwaliteit buiten de inrichting. Bovendien zijn er noodstroomaggregaten (NSA's) aanwezig die regelmatig getest worden en bij stroomuitval in bedrijf zullen zijn. Deze activiteiten dragen bij aan de emissie van stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit ter plaatse van de inrichting. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een wijziging van het bestemmingsplan.

Om de ontwikkelingen planologisch juridisch mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden. Hiermee ontstaat een verandering in de concentratie stoffen die bepalend is voor de luchtkwaliteit, te weten: NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$, in de omgeving van de beoogde ontwikkeling. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening dient de luchtkwaliteit in acht te worden genomen bij een bestemmingsplanwijziging. Hiertoe dient de concentratie van voorgenoemde stoffen bepaald te worden en getoetst te worden aan de wettelijke grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit (toetsingskader) is vastgelegd in artikel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 1 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de luchtkwaliteit bepalende verbindingen fijnstof (PM_{10}), ultrafijnstof ($PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) opgenomen.

t2.1 Grenswaarden conform de Wet milieubeheer.

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m³
PM_{10}	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dag 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	25
NO_2	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dag 18 keer per jaar mag worden overschreden	200

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. De concentraties van deze verbindingen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag, dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden redelijkerwijs uitgesloten is. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

2.2 Niet in betekenende mate

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekenende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven.

Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} gedefinieerd.

Voor bijvoorbeeld woningbouwlocaties geldt: indien een nieuwbouwlocatie met één ontsluitingsweg netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat danwel bij twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling netto niet meer dan 3.000 woningen omvat, kan het geheel als NIBM (bijdrage < 3%) worden aangemerkt.
Uitgaande van een landelijk gemiddelde verkeersgeneratie van 2,5[1] motorvoertuig per woning per etmaal zou de verkeersgeneratie van 7.500 motorvoertuigen per etmaal nog als NIBM kunnen worden beschouwd.

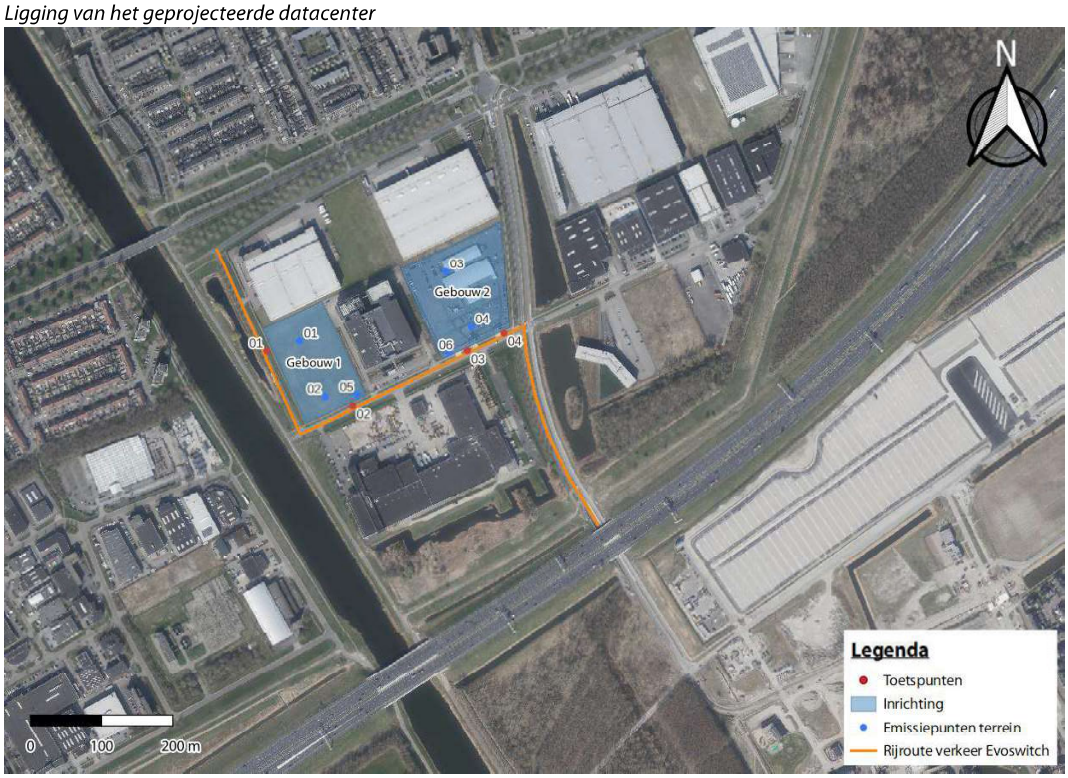
3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied, circa 10 ha, is gelegen ten noorden van Lelystad, tussen de IJsselmeerdijk en de snelweg A6. Buitendijks ligt het IJsselmeer, waarvoor de IJsselmeerdijk een primaire waterkering is. Ook zijn er twee watergangen rondom het plangebied, geheten de Forellentocht en de Karpertocht. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied in de omgeving weer.

1 Gevoeligheidsanalyse 'Niet in betekende mate'. Verkenning van de effecten van mogelijke keuzes voor 'niet in betekende mate' bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit, DHV/VROM/TNO uit april 2006.

f1 *Ligging van het geprojecteerde datacenter*



3.2 Emissiegegevens

Ter plaatse van het datacentrum worden diverse activiteiten uitgevoerd, waaronder het eens per maand testen van de aanwezige noodstroomaggregaten (NSA's) en het rijden van motorvoertuigen van en naar de inrichting. Als gevolg van deze activiteiten van het datacentrum is sprake van emissie van PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_x.

3.3 Noodstroomaggregaten

[redacted]



3.4 Verkeersbewegingen

In de berekeningen is een trajectlengte gehanteerd van 950 m voor het rijden op de openbare weg van en naar de inrichting. De motorvoertuigbewegingen ten gevolge van het gebruik van het beoogde datacentrum zijn overgenomen uit het Peutz-rapport (F 22417-2-RA-001 d.d. 1 juni 2023) ten aanzien van de stikstofdepositie, zijnde 26 vrachtwagen bewegingen en 100 personenwagens per etmaal. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. In de berekeningen is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). In de luchtkwaliteit berekeningen is voorts ervan uitgegaan dat dit 200 dagen per jaar plaatsvindt waarbij een emissie optreedt gedurende 87 uur per jaar.

Voorts is voor het stationair draaien van voertuigen en manoeuvreren op het terrein 1 minuut per voertuig gehanteerd. In tabel 3.1 een overzicht gegeven van de emissies ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens voor de verschillende stoffen.

t3.1 Emissie ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens.

Stof	Aantal vrachtwagens (#)	Tijdsduur (uur/jaar)	Emissie per jaar (kg/jaar)*
Stikstofoxide (NO_x)	26	87	0,87
Fijnstof (PM_{10})	26	87	0,02
Fijnstof ($PM_{2,5}$)	26	87	0,02

* Gebaseerd op 8,7 mg/NOx per kilometer, 100 m per voertuig

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Middels verspreidingsberekeningen worden de concentraties van luchtkwaliteitsbepalende stoffen bepaald. Het luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). De Rbl 2007 beschrijft de standaard rekenmethoden voor het uitvoeren van het luchtkwaliteitsonderzoek. Er is gebruik gemaakt van een Stacks rekenmodel. Dit is een implementatie van de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgenomen rekenmethoden SRM1, SRM2 en SRM3. Het betreft een door het ministerie van I&M goedgekeurde rekenmethode.

In het verspreidingsmodel is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving conform de PreSRMruwheidskaart;

- gebruik is gemaakt van de meteogegevens over de jaren 2005-2014;
- zeezoutcorrectie is niet toegepast (worst case).

Aangenomen is dat de optredende emissie aan PM_{10} ten gevolge van het datacentrum geheel bestaat uit $PM_{2,5}$ (worst case-aanname). Als de cumulatieve concentratie de gestelde limiet niet overschrijdt, voldoet de concentratie PM_{10} en $PM_{2,5}$.

De emissie van noodstroomaggregaten en de voertuigbewegingen op het terrein zijn gemodelleerd als puntbronnen. De verkeersgeneratie ten gevolge van van het gebruik van het datacentrum is als wegdeel gemodelleerd met verkeer.

De rekenposities zijn geplaatst op nabije locaties waar mensen zich kunnen bevinden, zoals woningen, bushaltes, etc. In deze berekening zijn de toetspunten geplaatst aan de rand van de Rondebeltweg als de meest nabij gelegen locatie waar men zich kan bevinden.

In bijlage 2 zijn de relevante invoergegevens van de rekenmodel weergegeven.

4.2 Rekenresultaten

De tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 geven de berekende concentraties voor respectievelijke NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$ weer. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

t4.1 Optredende concentraties NO_2 van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie NO_2 [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie NO_2 [µg/m³]	Bijdrage datacenter [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	11,4	11,0	0,4	0
2	Rondebeltweg	11,6	11,0	0,6	2

t4.2 Optredende concentraties PM_{10} van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie PM_{10} [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie PM_{10} [µg/m³]	Bijdrage datacenter PM_{10} [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	15,1	15,1	<0,05	6
2	Rondebeltweg	15,2	15,1	0,05	6

t4.3 Optredende concentraties $PM_{2,5}$ van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement.

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Bijdrage datacenter $PM_{2,5}$ [µg/m³]
1	Rondebeltweg	8,1	8,1	<0,05
2	Rondebeltweg	8,2	8,1	<0,05

5 Beoordeling en conclusie

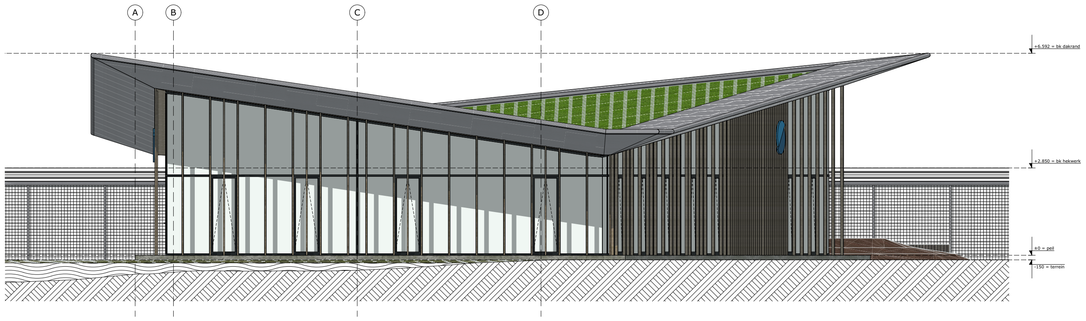
Uit tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 blijkt dat de optredende concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in de nabijheid van het geprojecteerde datacentrum te Almere ten hoogste respectievelijk 11,6 µg/ m³, 15,1 µg/m³ en 8,1 µg/m³ bedragen. De toename van de concentraties ten gevolge van het datacentrum op de beoordelingsposities zijn respectievelijk 0,6 µg/m³, 0,05 µg/m³ en 0,03 µg/m³ voor respectievelijk NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$. Hiermee heeft het beoogde datacentrum een minimale bijdrage aan de beschouwde concentraties van luchtkwaliteit relevante stoffen

De berekende concentraties in de nabijheid van en inclusief het geprojecteerde datacentrum van NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

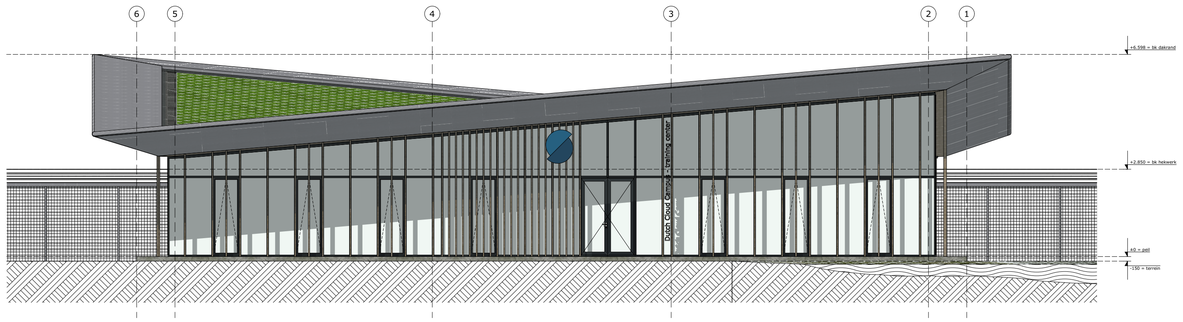
Aldus blijkt uit voorliggend onderzoek dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het datacentrum.

Zoetermeer,

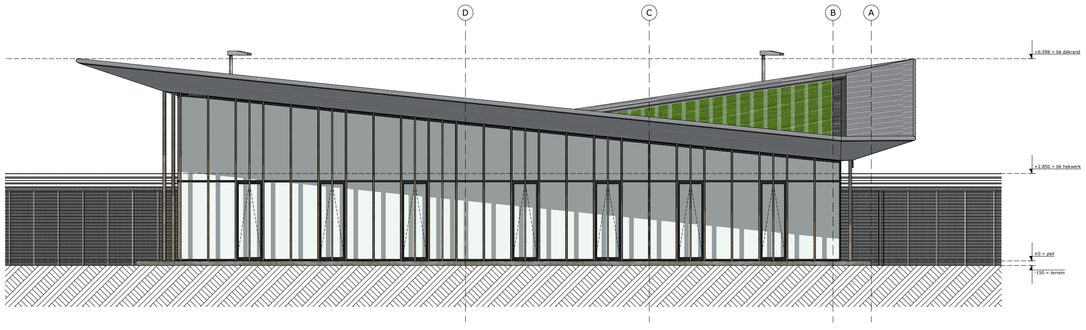
[redacted]



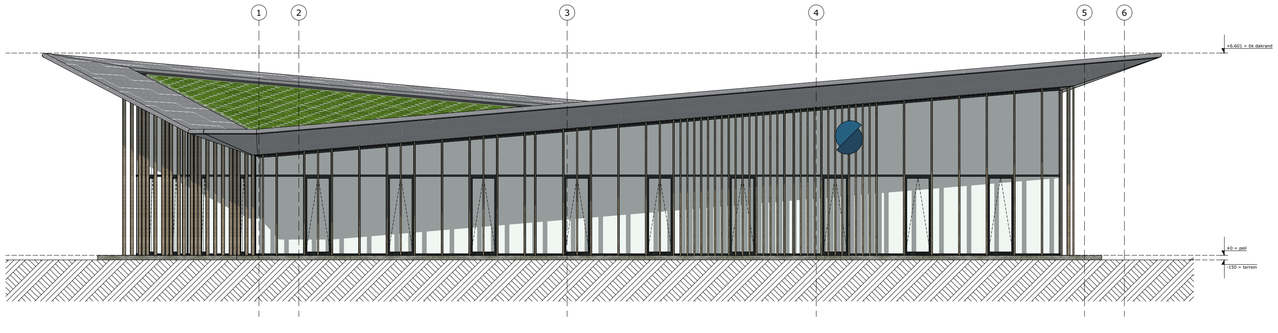
Voorgevel



Linkergevel



Achtergevel



Rechtergevel

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):
X Industriefunctie
X Kantoorfunctie
X Bijeenkomstfunctie
X Overige gebruiksfunctie

60 — 60 minuten weerstand (tweezijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2. Weerstand tegen rookdoorgang Ra.

60 — 60 minuten weerstand (eenzijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2. Weerstand tegen rookdoorgang R200.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN-EN 13501-2.

NV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

Kleefmagneet

Brandweeringang

BMI — Brandmeldinstallatie, minimaal niet-automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Bereik van 25m rondom brandslanghaspel

CO2 6 — Poederblusser gevuld met tenminste 6 kg. CO2. Betreffende blusser dient te voldoen aan het Besluit 'draagbare blustoestellen'.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN-EN-ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN-EN 1838.

- Aan 3.31 Bouwbesluit wordt voldaan, voor zowel het opleidingscentrum als het datacentrum, conform rapportage Bouwbesluittoets daglicht en ventilatie, opgesteld door Bureau Bouwkunde.
- Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van de capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.
- Deuren in buitengevel zijn zonder hulpmiddelen te openen, zonder sleutel of pas. De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en zijn dan eenvoudig met de hand te openen.
- De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
- De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN-EN 1366 - 3 + 4 of de NEN 6068.
- De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).
- De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer- of dakconstructie.
- De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
- Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1
- Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Symbolen / Arceringen

1.950+ Vloeniveau t.o.v. Peil
Schacht

Materialen

Kalkzandsteen
Balustrade
Lichte scheidingswand
Beton
Geïsoleerd sandwichpaneel

Constructie

H Stalen kolom hoofddraagconstructie
H Stalen kolom secundaire constructie
Stalen ligger hoofddraagconstructie
Stalen ligger secundaire constructie
Betonligger hoofddraagconstructie
Betonkolom hoofddraagconstructie

Installaties

ICT - container gangmodule
ICT - container aanvoer lucht
ICT - container technische module
Koelinstallatie datahal
ICT - container datamodule
Container - generator
ICT - container startmodule
Container - power module
ICT - container afvoer lucht

Kleur- en materialen

Voor alle kleuren en materialen, zie bijgevoegde 'Kleur- en materialenstaat'.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2	2023-12-22	Aanvulling	■	■
1	2023-06-21	Vergunningsaanvraag	■	■

Opdrachtgever: Evoswitch

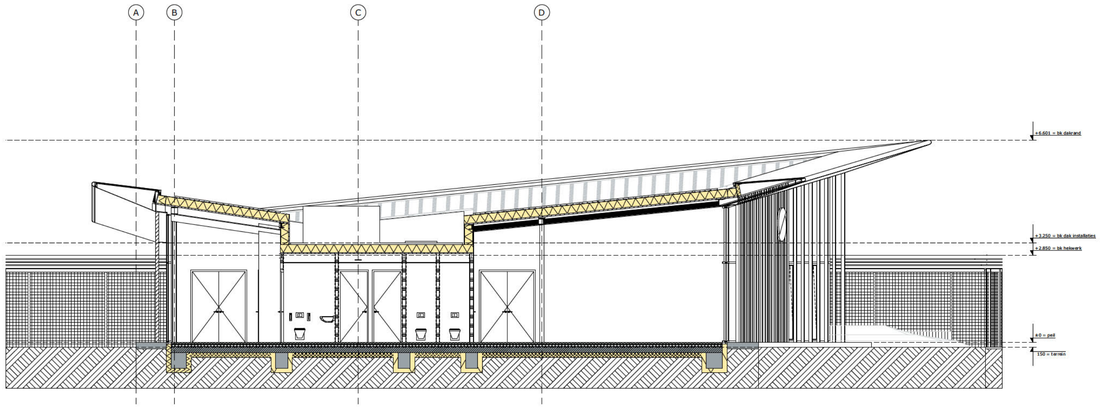
Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Paviljoen Gevelaanzichten

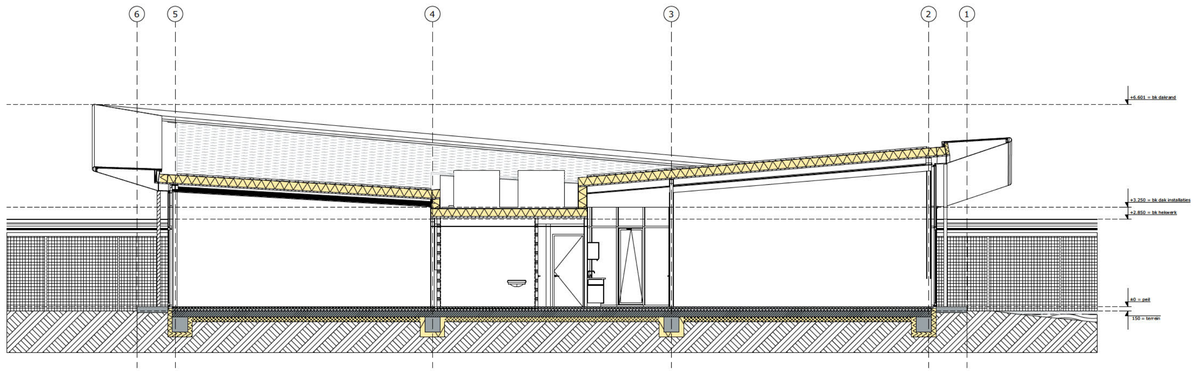
dvt advies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & 10 | BRL 5019 | BRL 6024 | BRL 6010 | BRL 9500

DVTadvies B.V.
Savornalhekeg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100		Status: DEFINITIEF	
Dossiernr: HV21382	Formaat: A0	Blad: 3300	
Tekeningnummer: HV21382-TB-3300			



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):

X	Industriefunctie
X	Kantoorfunctie
X	Bijeenkomstfunctie
X	Overige gebruiksfunctie

60 — 60 minuten weerstand (tweezijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2. Weerstand tegen rookdoorgang Ra.

60 — 60 minuten weerstand (eenzijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2. Weerstand tegen rookdoorgang R200.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandweerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN EN 13501 2.

NV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

U — Kleefmagneet

Brandweeringang

BMI — Brandmeldinstallatie, minimaal niet automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

20m — Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Bereik van 25m rondom brandslanghaspel

CO2 6 — Poederblusser gevuld met tenminste 6 kg. CO2. Betreffende blusser dient te voldoen aan het Besluit 'draagbare blustoestellen'.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN EN ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN EN 1838.

Aan 3.31 Bouwbesluit wordt voldaan, voor zowel het opleidingscentrum als het datacentrum, conform rapportage Bouwbesluittoets daglicht en ventilatie, opgesteld door Bureau Bouwkunde.
Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.
Deuren in buitengevel zijn zonder hulpmiddelen te openen, zonder sleutel of pas. De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en zijn dan eenvoudig met de hand te openen.
De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN EN 1366 3 + 4 of de NEN 6068.
De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).
De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer of dakconstructie.
De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN EN 13501 1.
Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Symbolen / Arceringen

3 950+ Vloerniveau t.o.v. Peil	Schacht

Materialen

Kalkzandsteen	Ballustrade
Lichte scheidingswand	Beton
Geïsoleerd sandwichpaneel	

Constructie

H Stalen kolom hoofddraagconstructie	H Stalen kolom secundaire constructie
Stalen ligger hoofddraagconstructie	Stalen ligger secundaire constructie
Betonligger hoofddraagconstructie	
Betonkolom hoofddraagconstructie	

Installaties

ICT - container gangmodule	ICT - container aanvoer lucht
ICT - container technische module	Koelinstallatie datahal
ICT - container datamodule	Container - generator
ICT - container startmodule	Container - power module
ICT - container afvoer lucht	

Kleur- en materialen

Voor alle kleuren en materialen, zie bijgevoegde 'Kleur- en materialenstaat'.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2	2023-12-22	Aanvulling		
1	2023-06-21	Vergunningsaanvraag		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Paviljoen Doorsneden

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & W | BRL 5019 | BRL 6014 | BRL 6010 | BRL 9500

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100		Status: DEFINITIEF	
Dossiernr: HV21382	Formaat: A0	Blad: 3400	
Tekeningnummer: HV21382-TB-3400			

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-810-0.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere

Onderwerp
Werking en functie [redacted]

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Een datacenter is een industrieel, hoogbeveiligd pand, gebouwd met één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag.

Het datacenter is een grote stroomverbruiker. Om het datacenter door te laten draaien, ook bij spanningsuitval van het elektriciteitsnet, staan [redacted] aangedreven noodstroomgeneratoren opgesteld.

Per kavel (per datacentergebouw) staan er [redacted] gedreven noodstroomgeneratoren opgesteld. In totaal dus [redacted]. Iedere noodstroomgeneratoren is voorzien zijn van een [redacted] uitlaat en tafelkoeler. Deze [redacted] per generator is de zogeheten dagtank en dient als eerste, lokale, voorraad bij de generator. Deze dagtank is [redacted] groot.

Deze notitie geeft een nader toelichting op de werking en de functie van de [redacted]

De omgevingsdienst heeft de volgende vragen gesteld:

1. [redacted]
2. In de aanvraag wordt aangegeven dat de noodstroomgeneratoren voorzien zijn van een [redacted] uitlaat en tafelkoeler. Zijn dit additionele [redacted] Dit zijn de zo geheten dagtanks per generator, zie omschrijving hieronder.
3. [redacted]
4. Duidelijkheid over het gebruik van de [redacted]. Zie omschrijving hieronder.
5. Opstelplaatsen voor tankwagens met bovengrondse tanks. Dit is niet correct, er is geen sprake van bovengrondse tanks.

Werking en functie van de [redacted]

De eis vanuit EvoSwitch is dat het datacenter [redacted] door kan draaien, ondanks dat de netvoeding is uitgevallen. Dit betekent dus dat de hoeveelheid [redacted] groot genoeg moet zijn om [redacted] bedrijf van de [redacted] te voorzien.

Waarom [redacted] uur opslag?

Deze [redacted] uur is een redelijk standaard in in de datacenter-industrie en is gebaseerd op de gedachte dat als er echt een hele serieuze stroomstoring is, het enige tijd kost om de bevoorrading van nieuwe [redacted] op gang te krijgen. Normaal gesproken kan je een tankwagen [redacted] zo afroepen, maar bij een serieuze stroomstoring die zo lang duurt, zijn er veel meer partijen, zoals ziekenhuizen, die [redacted] gaan afroepen.

Berekening hoeveelheid voor [redacted]

Op basis van [redacted] noodstroombedrijf op 100% datacentervermogen dient er een minimale [redacted] per kavel, dus per datacentergebouw te zijn van [redacted] Iedere afzonderlijke generator is uitgerust met een dagtank van [redacted] De inhoud van deze dagtanken moet bij een calamiteitenscenario gedumpt kunnen worden in de grote voorraadtank. Dit betekent dat er een minimale inhoud van de grote voorraadtank moet zijn van [redacted]

Conform de PGS 28 is de maximale vullingsgraad 97%. Dit betekent dat de inhoud minimaal [redacted] moet zijn.

Omdat in een datacenter geldt dat alle technische voorzieningen met een bepaalde redundantie uitgevoerd moeten worden, zijn er twee sets van [redacted] van ieder [redacted] voorzien.

Opslag ad-blue, (ureum+water)

Ter vermindering van de emissies van de [redacted] dienen de generatoren uitgevoerd te zijn met een SCR rookgasreiniging. Met het SCR-systeem (selectieve katalytische reductie) wordt stikstofoxide (NOx) omgezet in waterdamp en stikstof (zonder oxiden). Hierbij wordt een AdBlue®-oplossing (32,5% ureum + 67,5% zuiver water) in de SCR-katalysator geïnjecteerd. Hier treedt een reactie op waarbij NOx wordt omgezet in H2O en N2.

[redacted]

Uitvoering ondergrondse [redacted]

De Europese Commissie heeft de BREF Op- en overslag bulkgoederen (Emissions from Storage) vastgesteld in 2006. Het hoofdstuk Best available techniques (BAT) uit de BREF geldt als document met de conclusies over beste beschikbare technieken voor de opslag van vloeistoffen en vloeibare gassen in opslagtanks. In deze BBT-conclusies staat dat een ondergrondse opslagtank dubbelwandig is, met een lekdetectiesysteem in de wand. Het alternatief is een tank in een vloeistofdichte ondergrondse bak. In het ontwerp van [redacted] is gekozen voor de [redacted]

Alle tanks zijn dubbelwandig met lekdetectie en alle tanks hebben een schacht voor toegankelijkheid van een mangat en niveaumeting. Alle tanks zijn zowel in- als uitwendig voorzien van een epoxy coating. Inwendig zal de coating over het gehele oppervlak (100%)worden aangebracht. [redacted] Ieder tankgroep voedt één dubbele pompset . [redacted] Een pompset bestaat uit twee pompen die elkaar kunnen overnemen.

Aansluitpunt vulleiding

Het aansluitpunt van de vulleiding van de ondergrondse tanks bevindt zich boven een vloeistofdichte bodemvoorziening of boven of in een vulpuntmorsbak. Bij het vullen bestaat immers het risico van morsen of dat vloeistoffen uitstromen naar de bodem.

[redacted]

[redacted]

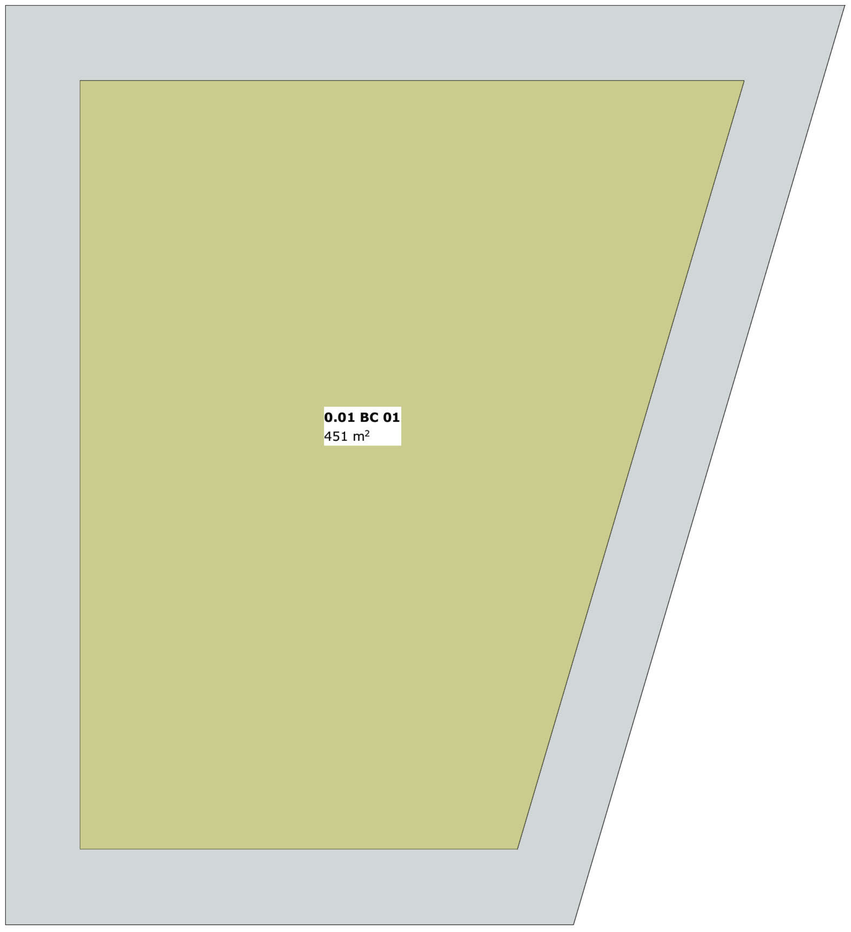
Brandstof polisher

Het brandstofsysteem is voorbereid voor het gebruik van biodiesel. Biodiesel is biobrandstof wat gemaakt wordt uit plantaardige olie en/of dierlijk vet. Dit type brandstof wordt als mengvorm met uit aardolie verkregen diesel toegepast. Door het gebruik van biodiesel neemt de kans op vervuiling en bacteriegroei toe, met als risico dat de brandstoffilters van de generatoren door 'snot-achtige sludge' dichtslibben.

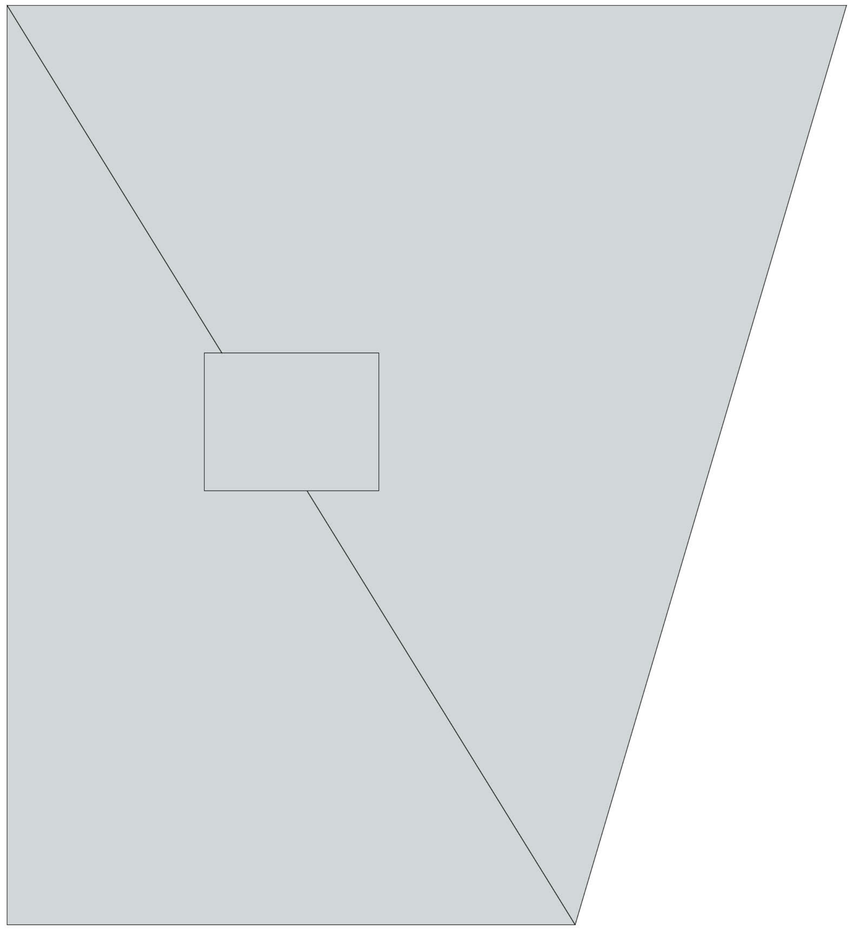
Om deze vervuiling en bacteriegroei te voorkomen worden in het brandstofopslagsysteem een polisher opgesteld. De polisher zuigt continu brandstop op en reinigt deze. Door het separeren van het water (met efficiency van 95% volgens ISO CD 16332), de brandstof en de vervuiling ontstaat er een optimale scheiding. Na de separatie wordt de brandstof opnieuw in de tank gepompt, zodat dit kan circuleren.

Bijlage 1: [redacted]





Begane grond



Dakaanzicht

Brandcompartimenten

Naam	Nr.	Verdieping	Oppervlakte
BC 01			
	0.01	Begane grond	451
			451 m²

Legenda Brandcompartimenten

Omschrijving	
Brandcompartiment 01	

Renvooi

Het gebouw omvat de volgende gebruiksfunctie(s):
X Industriefunctie
X Kantoorfunctie
X Bijeenkomstfunctie
X Overige gebruiksfunctie

60 — 60 minuten weerstand (tweezijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2. Weerstand tegen rookdoorgang Ra.

60 — 60 minuten weerstand (eenzijdig) tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068 of NEN EN 13501 2. Weerstand tegen rookdoorgang R200.

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd en in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten conform de NEN 6069 of NEN EN 13501 2.

INV — Algemene noodverlichting conform de NEN 1838. 1 Lux op vloerniveau.

B — Droge blusleiding (aansluitpunt / voedingspunt)

Kleefmagneet

Brandweeringang

BMC — Brandmeldinstallatie, minimaal niet automatisch, aangevuld met ruimtebewaking in relatie tot ontvluchten, conform NEN 2535;
Ontruimingsinstallatie, minimaal Type B conform NEN 2575.

20m — Brandslanghaspel met een maximale lengte van 20m/20mm/6mm is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, BB2012, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels en ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Bereik van 25m rondom brandslanghaspel

CO2 6 — Poederblusser gevuld met tenminste 6 kg. CO2. Betreffende blusser dient te voldoen aan het Besluit 'draagbare blustoestellen'.

Transparant verlichtingsarmaturen, uitvoering van de symbolen "UIT" en " NOODUITGANG" conform de pictogrammen zoals deze zijn vermeld in de NEN 3011 / NEN EN ISO 7010 en de zichtbaarheidseisen volgens de NEN EN 1838.

Aan 3.31 Bouwbesluit wordt voldaan, voor zowel het opleidingscentrum als het datacentrum, conform rapportage Bouwbesluittoets daglicht en ventilatie, opgesteld door Bureau Bouwkunde.
Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.
Deuren in buitengevel zijn zonder hulpmiddelen te openen, zonder sleutel of pas. De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en zijn dan eenvoudig met de hand te openen.
De constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.
De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069:2011 nl of de NEN EN 1366 3 + 4 of de NEN 6068.
De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).
De brandwerende wanden lopen door tot de onderkant van de vloer of dakconstructie.
De automatische schuifdeuren zijn bij spanningsuitval ontgrendeld en met de hand te openen.
Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m2, voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN EN 13501 1.
Voor alle constructieve uitgangspunten, zie rapportage en tekeningen constructeur.

Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2	2023-12-22	Aanvulling		
1	2023-06-21	Vergunningsaanvraag		

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Paviljoen Overzichtstekening Brandcompartimenten

dvtadvies
Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Duurzaamheid | Inspecties
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 27001 | VCA** | NEN 2580 | SCIOS B & I0 | BRL 5019 | BRL 5024 | BRL 6010 | BRL 9500

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Schaal: 1:100	Status: DEFINITIEF	
Dossiernr: HV21382	Formaat: A0	Blad: 3500
Tekeningnummer: HV21382-TB-3500		

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht
030 223 86 90
info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-810-0.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere
Onderwerp	
Werking en functie UPS	

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Een datacenter is een industrieel, hoogbeveiligd pand, gebouwd met één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag.

Het datacenter is een grote stroomverbruiker. Om het datacenter door te laten draaien, ook bij spanningsuitval van het elektriciteitsnet, staan diesel-aangedreven noodstroomgeneratoren opgesteld. De periode tussen het moment van uitval van de netvoeding (stroomuitval) en het moment dat de generatoren opgestart zijn en noodstroom kunnen leveren draait het datacenter door op de UPS. UPS staat voor uninterruptible power supply, de Engelse term voor ononderbroken stroomvoorziening. Deze UPS is een groot batterij-systeem.

In de reactie van de omgevingsdienst op de ingediende vergunning zijn hier vragen over gesteld:

Gestelde vragen door de omgevingsdienst (brief Omgevingsdienst Flevoland & Gooi- en Vechtstreek, 11-10-2023, kenmerk Z2023-008812/D2023-217510)

4.4. Betrouwbaarheid van de UPS
Betrouwbaarheid en uptime van het datacenter zijn belangrijke randvoorwaarden. Stroomuitval is zeer ongewenst en daarom is een back-upsysteem dat beantwoordt aan minimale capaciteit en duur bij stroomuitval. Gemiddeld is er 25 minuten per jaar stroomuitval. In de aanvraag is aangegeven dat het back-up systeem bestaat uit [redacted] noodstroomgeneratoren [redacted]. Door de inzet van UPS voorzieningen kan de inzet van de noodstroomaggregaten bij stroomuitval tot [redacted] minuten per jaar worden beperkt. Daarvoor is het echter wel nodig dat elke generator maandelijks [redacted] minuten en [redacted] wordt getest (bron: luchtrapportage bij de aanvraag). Dit betekent dat deze generatoren per jaar [redacted] uren testen om een stroomuitval van gemiddeld [redacted] minuten te borgen. Er wordt zwaar geleund op het UPS dat blijkbaar als ultiem betrouwbaar gezien wordt om de tijd [redacted] totdat een generator op voldoende vermogen is, te overbruggen. Daar komt bij dat de stikstofoxiden die tijdens het opstarten vrijkomen maar moeilijk met een SCR zijn te reduceren omdat voor een optimale werking daarvan het aggregaat op bedrijfstemperatuur moet zijn.

Het bovenstaande leidt tot de volgende vragen:

a) Een gemiddelde uitval 25 minuten per jaar impliceert dat er meerdere keren maar minder lang stroomuitval te verwachten is. Hoe is dan te verklaren dat het UPS dit terug kan brengen tot [redacted]. Dit moet duidelijker worden omschreven.

b) Moet het back-up pack van de UPS weer gevoed/vervangen worden nadat deze is aangesproken?

c) Kan de bestaande UPS zodanig uitgebreid worden dat deze ook de laatste [redacted] minuten kan opvangen?

Vraag a: een gemiddelde uitval 25 minuten per jaar impliceert dat er meerdere keren maar minder lang stroomuitval te verwachten is. Hoe is dan te verklaren dat het UPS dit terug kan brengen tot [redacted] minuten. Dit moet duidelijker worden omschreven.

In het stikstofemissierapport is aangegeven:
Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen waardoor de NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroom-onderbrekingen worden de NSA's ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van [redacted] per jaar vanwege stroomuitval ('worstcase'-aanname) op een belasting van [redacted] NSA zonder de werking van SCR.

Dit stikstofemissierapport is gebaseerd is gebaseerd op een rapportage van de Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek: "Per jaar zitten Nederlanders gemiddeld 24 minuten zonder stroom. Een stroomstoring dat langer duurt dan 24 uur komt weinig voor. Meestal ontstaat uitval van de elektriciteit doordat leidingen beschadigd raken bij werkzaamheden of door overbelasting van het netwerk." (bron: https://www.vrgooienvechtstreek.nl/uitval-elektriciteitsvoorzieningen/#:~:text=Per%20jaar%20zitten%20Nederlanders%20gemiddeld,door%20overbelasting%20van%20het%20netwerk.

De onderbouwing die gegeven kan worden waarom de 25 minuten stroomuitval teruggerekend worden is als volgt:

1. Het elektriciteitsnetwerk in Nederland netwerk is ontworpen conform de N-1 kwaliteitsnorm. Deze kwaliteitsnorm houdt in dat het systeem zo ontworpen is dat een enkele storing van een willekeurig netelement niet leidt tot een onderbreking van de levering bij de eindgebruiker. De kwaliteitsnorm is van toepassing als het net volledig in bedrijf is en ook als een deel of delen van het net uit bedrijf zijn voor onderhoudswerkzaamheden. Doel van de "N-1 norm" is een hoog betrouwbaarheidsniveau van het elektriciteitsnet om zodoende de leveringszekerheid van elektriciteit te garanderen. De N-1 norm is vastgelegd in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998.
2. Het aantal en de duur van de energie-onderbrekingen. Om deze onderbrekingen ten gevolge van de 150 en 110 kV transformatoren in perspectief te plaatsen, is de landelijke Nestor database over de afgelopen vijf jaren geanalyseerd. In deze landelijke Nestor database registreren alle netbeheerders de storingen en onderbrekingen in hun net. Het energieherstel bij een onderbreking ten gevolge van de transformatoren zelf heeft grotendeels (31 van de 37 keer) binnen tien minuten plaatsgevonden, waarvan 26 keer binnen vijf minuten (3 keer zelfs binnen één minuut). Vijf keer heeft het herstel langer dan 20 minuten geduurd. Wanneer de bijbehorende velden worden meegenomen blijken 48 van de 75 onderbrekingen binnen tien minuten verholpen te zijn (40 binnen vijf minuten) en elf hebben langer dan 20 minuten geduurd.

Gesteld kan worden dat het Nederlandse elektriciteitsnetwerk als robuust en betrouwbaar kan worden beschouwd. Tevens kan gesteld worden dat een onderbreking of relatief kort is, of juist relatief lang. Dit is logisch

te verklaren. De kortstondige onderbrekingen komen voort uit onderbrekingen die door het elektriciteitsnetwerk zelf worden hersteld door andere voedingen en velden te schakelen, voortkomend uit de genoemde N-1 opzet. Langdurige storingen zijn die storingen die niet automatisch of via een schakelhandeling opgelost kunnen worden en de inzet van materiaal vragen.

De noodstroominstallatie van EvoSwitch wordt zo ingericht dat de eerste onderbreking opgevangen wordt door de UPS. Hierbij hanteer EvoSwitch dat de [redacted] opgevangen worden door de UPS, en pas na [redacted] stroomonderbreking worden de generatoren gestart. Hiermee wordt het aantal keer dat de generatoren op jaarbasis worden gestart drastisch beperkt.

Vraag b: moet het back-up pack van de UPS weer gevoed/vervangen worden nadat deze is aangesproken?

Ja. Het back-up pack van de UPS bestaat uit batterijen, ook wel accu's genoemd. Deze worden bij een stroomonderbreking langzaam leeg getrokken. Deze batterijen worden weer opgeladen zodra de stroomonderbreking verholpen is. Uitgangspunt voor de beperking van de stikstofemissie is dat EvoSwitch de batterijen weer oplaadt op de netstroom en niet op de noodstroomgeneratoren.

Vraag c: kan de bestaande UPS zodanig uitgebreid worden dat deze ook de laatste [redacted] kan opvangen?

[redacted] Ten eerste dienen deze [redacted] beschouwd te worden als een gemiddelde, voorkomend uit langdurige stroomonderbrekingen. Ten tweede is het niet doelmatig om de batterijen van de UPS dermate uit te breiden dat deze een nog langere autonomietijd hebben. Batterijen kennen ook een bepaalde milieudruk dus het beperk van het gebruik van batterijen vanuit milieutechnisch oogpunt speelt een rol. Daarbij speelt tevens het aspect dat batterijen continu onder lading gehouden moeten worden, hetgeen gepaard gaat met een stroomverlies. Conclusie: het is juist vanuit een milieuoogpunt zaak om een optimum te kiezen in de grootte van de batterij-UPS voorziening.

ProXYZ
Consultancy

Aan : Provincie Flevoland
T.a.v. : Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek
- :

ProXYZ Consultancy
Klein Amerika 12
2806 CA GOUDA

Tel. +31 (0)182 687 786
www.proxyz.nl

Project : Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Referentie : 21030/UP-3304-1

[redacted]
[redacted]@proxyz.nl
06 [redacted]

Behandeld door
E-mail adres
Mobiel nummer

Betreft : M.e.r. aanmeldnotitie

22 december 2023

Datum

[redacted]

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u namens Dutch Cloud Campus I B.V. (hierna te noemen EvoSwitch) een aangepaste vormvrije aanmeldnotitie in het kader van de mer-beoordelingsplicht ten behoeve van de realisatie en oprichting van een datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere.
Onderhavig adres is ook kadastraal bekend als Almere, sectie P en de percelen 7899 (K4), 79[redacted] (K5), 7902 (ppk1), 7903 (ppk2). De oppervlakte van de percelen opgeteld bedraagt 31.997 m^2.

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient gemotiveerd te worden of sprake is van negatieve effecten op het milieu. Afhankelijk van de omvang van de ontwikkeling dient een m[redacted] procedure (C-lijst), een m.e.r.- beoordelingsprocedure (D-lijst) of een vormvrije m[redacted] beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden.
Deze omvang van een ontwikkeling staat beschreven in het Besluit m.e.r. in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde'.

De realisatie van een nieuw datacenter valt onder categorie D11.2 uit de lijst van Besluit m.e.r.: “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject”. De omschrijving van de drempelwaarden behorend bij deze categorie zijn opgenomen in onderstaande tabel.

D11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. Een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. Een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3 een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
D11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wro, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wro dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet

Met betrekking tot categorie D11.2 en 11.3 gaat het om oppervlaktes van respectievelijk 100 en 75 hectare of meer. De voorgenomen locatie van het datacenter heeft een oppervlakte van circa 31.997 m2 oftewel 3,2 hectare.
Omdat in onderhavige inrichting geen sprake is van de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water is categorie D22.1 uit de lijst van het Besluit milieueffectrapportage buiten beschouwing gelaten en niet opgenomen in de aanmeldnotitie.

De initiatiefnemer van een activiteit waarvoor een plicht tot een vormvrije m.e.r.-beoordeling geldt, moet dat voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling is vormgegeven door het opstellen van voorliggende aanmeldnotitie.

De toets wordt gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een m.e.r.-beoordeling. Deze beoordeling is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect. Het gaat daarbij om de volgende punten:

<u>Kenmerken van het project</u>
Bij de kenmerken van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
a) de omvang van het project;
b) de cumulatie met andere projecten;
c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
d) de productie van afvalstoffen;
e) verontreiniging en hinder;
f) risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

<u>Plaats van het project</u>
Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn wordt gekeken naar:
a) bestaand grondgebruik;
b) relatieve rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen;
c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor:
   i. wetlands;
   ii. kustgebieden;
   iii. berg- en bosgebieden;
   iv. reservaten en natuurparken;
   v. gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG;

vi. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde milieunormen reeds worden overschreden;
vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
viii. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 wordt gekeken naar:

a) het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
b) het grensoverschrijdende karakter van het effect;
c) de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
d) de waarschijnlijkheid van het effect;
e) de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

1. KENMERKEN VAN HET PROJECT

1.1 Aard en omvang

Een datacenter is een industrieel, hoogbeveiligd pand, gebouwd met één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag. Communicatie, betalingsverkeer en digitale diensten zijn in belangrijke mate afhankelijk van computer- en datacapaciteit die deze datacentra leveren. Daa verzorgen datacentra een cruciale rol in het functioneren van onze maatschappij.
EvoSwitch geeft met de ontwikkeling van haar initiatief aan de Rondebeltweg in Almere in aan de groeiende behoefte aan datacentercapaciteit in regio Amsterdam/Almere.

Het plan bestaande uit twee identieke gebouwen (datacenters) worden gerealiseerd op Kavel 4 en Kavel 5 aan de Rondebeltweg te Almere. De Rondebeltweg is gelegen op bedrijventerrein Sallandsekant. Sallandsekant is een bedrijventerrein gelegen aan de Oostkant van Almere en is goed zichtbaar vanaf de A6. Het bedrijventerrein wordt door de gemeente Almere omschreven als dat het zich goed leent voor logistieke groothandel. Het bedrijventerrein Sallandsekant is met de auto vanaf de A6 binnen 5 minuten bereikbaar. Met het openbaar vervoer (stadsbus) ben je binnen 20 minuten bij Sallandsekant vanaf station Almere Centrum. Bovendien is het kavel goed bereikbaar door de ligging nabij de rijkswegen A9 en A2, trein en metro.
Bron: https://www.onderneeminalmere.nl/nl/vestigen/bedrijventerreinen/sallandsekant

De gemeente Almere heeft samen met EvoSwitch de ambitie uitgesproken om een duurzaam datacenter te realiseren dat past in haar omgeving.

Beltman Architecten heeft een architectonisch ontwerp verzorgd waarna DVTadvies het beoogde datacenter verder heeft ontwikkeld.

In het voortraject heeft overleg plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer en de omgevingsdienst (de Provincie, het bevoegd gezag) met de verschillende vakdisciplines op ambtelijk niveau, om naast het wettelijk kader tevens de ambities af te tasten die men nastreeft en wenselijk vindt. Met deze informatie zijn de randvoorwaarden voor het ontwerpproces gedefinieerd en is hieraan zoveel mogelijk invulling gegeven. Parallel heeft de gemeente haar stedenbouwkundige het ontwerp laten beoordelen.

Tijdens de verschillende overleggen die hebben plaatsgevonden met de gemeente is aangegeven dat het bouwvoornemen passend dient te zijn binnen het vigerende bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (Vastgesteld 2016-12-08) en er vooralsnog niet in afwijking van het bestemmingsplan gebouwd mag worden.

Daarnaast is een kaderstellend volume meegegeven:
- Zoveel mogelijk één volume i.p.v. losse bouwdelen
- Installaties (dak) niet zichtbaar vanuit de straat
- Rooilijnen omgeving
- Levendigheid ipv monotoon karakter (geen strakke lege doos)
- Zorgvuldig ruimtegebruik (meervoudig ruimtegebruik)
- Onderbouwing hoe om wordt gegaan met (fiets)parkeren

De architect heeft met deze randvoorwaarde de gebouwmassa geoptimaliseerd.

De kavels 4 en 5 kennen een maximum bebouwingspercentage van 70% en ma bouwhoogte van 20 meter (Kavel 4 = ca. 55% bebouwd, en kavel 5 is ca. 43% bebouwd. De terreinafscheidingen overschrijden de bouwhoogte van maximaal 3 m niet.

De afstand van (bij)gebouwen tot de zijdelingse perceelgrenzen bedraagt minder dan 4 meter. Echter in artikel 4.3 ‘Afwijken van de bouwregels’ is opgenomen dat een kleinere afstand is toegestaan mits de situatie vanuit het oogpunt van brandveiligheid verantwoord is.

Aan de zuid-oostzijde (voorzijde) van beide gebouwen bevindt zich het kantoordeel en aan de noord-westzijde (achterzijde) het logistieke deel van de inrichting. Om verrommeling van het terrein tegen te gaan is ervoor gekozen een 100-tal parkeerplaatsen op eigen terrein te voorzien aan de niet aan de openbare weg gelegen zijden.

Onderstaand zijn de installaties en voorzieningen opgenomen voor respectievelijk K4 en K5. Voor de ligging van de installaties en voorzieningen wordt verwezen naar de overzichts- en plattegrondtekeningen in (zie **bijlage M**).

K4	K5
Gebouw Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen. [redacted]	**Gebouw** Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen. [redacted] Op het kavel wordt een opleidingscentrum voorzien waar eigen personeel wordt opgeleid en lezingen gegeven kunnen worden aan geïnteresseerden.
Generatoren De [redacted] Iedere noodstroomgenerator heeft een grootte van [redacted] (Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler. [redacted] In geval van netspanningsuitval starten [redacted] generatoren op.	**Generatoren** De [redacted] een grootte van [redacted] (Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler. [redacted] In geval van netspanningsuitval starten [redacted] generatoren op.

Dagtanks Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] stuk). Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Dagtanks** Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] stuk). Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.
Ondergrondse dieseltanks Er worden [redacted] dieseltanks van elk [redacted] liter geplaatst. De tanks worden dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Ondergrondse dieseltanks** Er worden [redacted] dieseltanks van elk [redacted] liter geplaatst. De tanks worden dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.
Elektriciteitsvoorziening Op kavel 4 wordt [redacted] gerealiseerd. [redacted]	**Elektriciteitsvoorziening** [redacted]
Powermodules De [redacted] Om invulling te geven aan de gewenste [redacted] netto IT vermogen zijn er nominaal [redacted] nodig. [redacted]	**Powermodules** De [redacted] Om invulling te geven aan de gewenste [redacted] netto IT vermogen zijn er nominaal [redacted] nodig. [redacted]

– [redacted]	– [redacted]
Koeling Er worden in totaa[redacted] inpandig geplaatst. Het koelsysteem is een primaire behoefte voor het afvoeren van de door de computerapparatuur ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur. Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op.	**Koeling** Er worden in totaal [redacted] inpandig geplaatst. Het koelsysteem is een primaire behoefte voor het afvoeren van de door de computerapparatuur ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur. Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op.

Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.	Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.
Luchtbehandelingsinstallaties Het te realiseren datacenter betreft een bouwwerk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van personen is incidenteel voor toezicht en kortlopende werkzaamheden. Er zullen zich geen werkplekken bevinden in de nieuwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van [redacted] worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.	**Luchtbehandelingsinstallaties** Het te realiseren datacenter betreft een bouwwerk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van personen is incidenteel voor toezicht en kortlopende werkzaamheden. Er zullen zich geen werkplekken bevinden in de nieuwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van [redacted] worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.

Verwarming Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] die warmte haalt uit de datahallen Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) worden toegepast zonder circulatiesysteem (geen gas) om te voorzien in warm tapwater. In het ontwerp is géén gasaansluiting opgenomen. Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die de restwarmte haalt uit de warme retourlucht uit het datacenter. Deze warmtepomp wordt voorzien van optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen	**Verwarming** Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] warmte haalt uit de datahallen [redacted] Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) worden toegepast zonder circulatiesysteem (geen gas) om te voorzien in warm tapwater. In het ontwerp is géén gasaansluiting opgenomen. [redacted] Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die de restwarmte haalt uit de warme retourlucht uit het datacenter. Deze warmtepomp wordt voorzien van optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen
Wateropslag In de kelder worden [redacted]	**Wateropslag** In de kelder worden [redacted]
Waterbehandelingsinstallatie De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom.	**Waterbehandelingsinstallatie** De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom.

– Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. – De waterbehandelingsinstallatie dient [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die geloosd wordt in de Hoge Vaart. Dit water dat bevat een hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**.	– Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. – De waterbehandelingsinstallatie dient [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die geloosd wordt in de Hoge Vaart. Dit water dat bevat een hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**. [redacted]
Elektrische installaties De elektrische installaties in de inrichting voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140.	**Elektrische installaties** De elektrische installaties in de inrichting voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140. [redacted]
Warmte uitwisseling Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze	Warmte uitwisseling Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze

wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).	wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).
Parkeren Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gerealiseerd op maaiveld voor medewerkers en bezoekers van het datacenter.	**Parkeren** Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gerealiseerd op maaiveld voor medewerkers en bezoekers van het datacenter en het opleidingencenter.

1.2 Materialen, afvalstoffen en hulpbronnen

De kavels zijn momenteel onbebouwd en worden nu voorzien van nieuwbouw. Gelet op de a[redacted] van de ingreep en de locatie van het project is geen sprake van grootschalig gebruik van natuurlijke hulpbronnen of van productie van afvalstoffen. Wel is sprake van afvoer van bouwafval, en in de gebruiksfase van huishoudelijk afval e.d.

Het ontstaan van afvalstoffen binnen de inrichting is zeer beperkt. Het primaire “productieproces” is de digitale verwerking van data in het datacenter, waarbij geen specifieke afvalstoffen ontstaan. De beperkte afvalstoffen die ontstaan worden gescheiden ingezameld en opgeslagen in de afvalopslag c.q. ‘waste management’ op het terrein van de inrichting. Elk gebouw beschikt over zijn eigen ‘waste management’. De vrijgekomen afvalstoffen worden via een erkende afvaltransporteur afgevoerd naar een erkende inzamelaar. Afhankelijk van de mogelijkheden wordt het afval daar verder hergebruikt/ gerecycled, verbrand of gestort. De volgende afvalstoffen kunnen vrijkomen binnen de inrichting:

- Papier
- Plastic
- Klein chemisch afval
- Glas
- Metaal
- Hout

Voor de afvoer van bedrijfsafval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van significante (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.

1.3 Waterverbruik (koeling)

Vanwege de ambitie een duurzaam datacenter te realiseren is er gekozen voor een energie-efficiënte wijze van datacenterkoeling, adiabatische koeling. In het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Deze wijze van luchtkoeling is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode, zeker vergeleken met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op. Omdat de [redacted] Rondebeltweg aansluit bij de Hoge Vaart Almere is er gekozen voor het gebruik van [redacted] oppervlaktewater uit de Hoge Vaart. Hiermee wordt voorkomen dat er hoogwaardig drink- of [redacted] grondwater gebruikt moet worden voor de koeling. Het gebruik van hoogwaardig drink- of grondwater is geen duurzame uitwerking van de adiabatische koeling.

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentemperatu[redacted]
In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatisch koe[redacted] dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van verdamping.

[redacted]

1.4 Cumulatie met andere projecten

De projectlocatie bevindt zich midden op een bedrijventerrein, waar bedrijven tot en met categorie 3.2 zijn toegestaan. Het beoogde datacenter past qua categorie binnen het bestemmingsplan. Planologisch en naar letter van de wet moet worden voorzien in een binnenplanse vrijstelling in relatie tot de dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning en de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone-Leiding'.

De cumulatieve impact, in relatie tot bestaande en goedgekeurde projecten is naar verwachting binnen acceptabele grenzen. Onderhavig bouwplan van EvoSwitch wordt gerealiseerd op de laatst beschikbare kavels op het industrieterrein. Het reeds bebouwde kavel tussen kavel 4 en kavel 5 is een datacenter van NorthC datacenters, voorheen KPN. Alle overige omliggende bebouwing is voornamelijk logistiek.
De effecten waar naar gekeken is qua cumulatieve impact betreffen geluid (zie § 3.1), watergebruik (zie § 3.5) en energieverbruik (zie § 3.10).

Het cumulatieve effect van de toename van het aantal verkeersbewegingen kan als nihil beschouwd aangezien het industrieterrein ingericht is voor een logistieke bedrijvigheid binnen haar bestemming en het aantal verkeersbewegingen bij een datacenter zeer gering is (zie **bijlage A**).

Samengevat kan gesteld worden dat er geen cumulatieve impact is relatie tot bestaande en goedgekeurde projecten. Om dit meer te specificeren wordt het volgende onderscheid gemaakt:

- In relatie tot het tussengelegen datacenter van NorthC. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat in onderhavige situatie geen cumulatieve milieueffecten optreden als gevolg van de naast elkaar liggende datacenters omdat iedere datacenter inrichting zelfstandig aan de eisen moet voldoen voor geluid, stikstof en watergebruik. Wel is denkbaar dat de datacenters elkáár beïnvloeden qua ventilatie of verwamingslucht. Een CFD analyse heeft echter uitgewezen dat dat niet het geval is (zie **bijlage K**).
- In relatie tot de omliggende logistieke bedrijven. Geen impact. De verkeersbewegingen van de datacenters vallen in het niet ten opzichte van de inrichting van het industrieterrein en er zijn verder geen onderlinge milieueffecten.
- In relatie tot omliggende woningen. De woningen liggen op enige afstand en grenzen niet direct aan de kavels van het datacenter. Met name in de geluidsstudies is rekening gehouden met omliggende woningen en is getoetst dat de datacenters opereren binnen de gestelde grenswaardes.

2. PLAATS VAN HET PROJECT

Het gebied Sallandsekant grenst aan de A6 en is gelegen tussen de afslagen naar de s103 en de s104. De Hoge Vaart vormt aan de andere kant de grens met de woongebieden. Aan het bedrijventerrein worden geen woningen toegevoegd.

De kavels 4 en 5 (inclusief de 2 pompputkavels aan de Hoge Vaart) gelegen aan de Rondebeltweg hebben een totaal oppervlak van 3,2 hectare (31.997 m2). De locatie wordt begrensd door de Rondebeltweg in het zuiden en het westen (Hoge Vaart), een busbaan aan de oostzijde en bedrijven aan de noordzijde.
Recentelijk was kavel 5 (tijdelijk) in gebruik door de GGD als test- en vaccinatielocatie. Deze opstallen zijn/worden op zeer korte termijn verwijderd. Het overige terrein ligt braak.
Recentelijk is de koopovereenkomst, onder voorwaarden, tussen de gemeente Almere en EvoSwitch getekend.

<u>Parkeerplaatsen</u>
Het totale bedrijventerrein Sallandse Kant heeft een netto omvang van ca. 47,65 ha. Op onderhavige locatie is tevens het bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren geldig. Het bouwplan moet voldoende parkeergelegenheid hebben zoals vermeld in de Nota Parkeernormen 2020.

Er is verzocht om hiervan af te mogen wijken aangezien het datacentra verhoudingsgewijs een veel lagere parkeerbehoefte heeft. Hierdoor wordt het niet-noodzakelijke autoverkeer beperkt.

Ondanks de grote omvang van het gehele datacenter, zullen er relatief gezien weinig werknemers werken. In het plan wordt uitgegaan van gemiddeld 50 man personeel en 150 bezoekers. Deze mensen komen en gaan verspreid over de dag. Het datacenter is volcontinu in bedrijf. Het kantoorgedeelte, is doordeweeks in bedrijf van 07:00 – 19:00 uur. Het woon-werkverkeer van de personeelsleden vindt voornamelijk per auto en fiets plaats.

Evoswitch is voornemens 100 parkeerplaatsen te realiseren per aangevuld met 10 overdekte fietsparkeerplaatsen.
Met dit aantal wordt, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte (zie **bijlage A**).

De ontwikkeling van een datacenter op bedrijventerrein Sallandsekant zal tot een marginale verkeerstoename op de omliggende wegen leiden De wegen in de directe omgeving z gemaakt voor bedrijfsverkeer, zodat het verkeer op veilige en zonder problemen afgewikkeld worden. Dit is eveneens onderzocht en verwoord in **bijlage A**).

Negatieve milieueffecten in het kader van verkeer zijn daarom uitgesloten en geven aanleiding tot het uitvoeren van een MER.

Ontsluiting
Het plangebied is toegankelijk voor verkeer via afslag 5 en 6, die overgaat op de s103-autoweg en s105-autoweg. Het gebouw is voor gemotoriseerd verkeer enkel via voorzijde te bereiken. Het gegenereerde verkeer zal op kavel 4 via de Rondebeltweg aan de Hoge Vaart zijde en op kavel 5 via de Rondebeltweg aan de voorzijde worden afgewikkeld. De verwachting is dat de verkeersbewegingen redelijk verspreid over de dag zullen plaatsvinden
Het opleidingscentrum is slechts bedoeld voor eigen personeel (in opleiding).

Kwetsbaarheid van het milieu
Ten aanzien van de kwetsbaarheid van het milieu in het gebied waarop het project van invloed kan zijn wordt verwezen naar de verschillende (milieu)onderzoeken die als bijlage zijn toegevoegd aan deze mer aanmeldnotitie.

Lijst bijlagen:

A: Parkeernotitie en Mobiliteitsplan
B: Akoestisch onderzoek
C: Luchtkwaliteitsonderzoek
D: Bodemrisicoanalyse
E: Verkennend bodemonderzoek
F: Rapport waterimmissie
G: Brief Niet gesprongen explosieven
H: Ecologisch onderzoek
I: Stikstofonderzoek
J: Brief Archeologie
K: CFD analyse
L: Waterzuivering proceswater
M: Overzichts- en plattegrondtekeningen

3. KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

Het voornemen wordt voor verschillende milieuaspecten beoordeeld op effecten. Daarv[redacted] worden de omvang van de activiteit, de gevoeligheid van specifieke omgevingskenmerken en andere ontwikkelingen in samenhang beschouwd. Beoordeeld wordt of deze gezamenlijk kunnen leiden tot bijzondere omstandigheden waardoor een nadelig effect als belangrijk va[redacted] classificeren. Daarbij kunnen de volgende factoren een rol spelen:

- De aard, reikwijdte (ruimtelijk bereik) van een effect;
- De omvang van een effect in relatie tot wat algemeen als acceptabel gezien wordt;
- De complexiteit van een effect, hetgeen bepaalt in hoeverre mitigatie moeilijk is;
- De duur en omkeerbaarheid van een effect;
- De waarschijnlijkheid dat een effect optreedt.
- De cumulatie van effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- De mogelijkheid effecten doeltreffend te verminderen.

3.1 Effecten van geluid

Voor het voornemen is een kaderstellend akoestisch door bureau Peutz onderzoek uitgevoerd, zie **bijlage B**.
De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 150 meter ten westen van de inrichting.

Ten behoeve van de op te stellen geluidvoorschriften nagegaan welke geluidgrenswaarden reëel en verdedigbaar zijn in deze situatie.

Voorts zijn low-noise technische installaties geselecteerd en is de regeling van de adiabatische koeling akoestisch geoptimaliseerd. Daarmee wordt de Best Beschikbare Technieken toegepast.

Inclusief alle geprojecteerde activiteiten na volledige ingebruikname veroorzaakt het datacenter een geluidbelasting in de woonomgeving van ten hoogste 42, 42 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt voldaan aan de (voorgestelde) grenswaarden voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidsniveaus. De geluidbelasting ten gevolge van overige bedrijven op het bedrijfsterrein is thans onbekend. Naar verwachting is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van bedrijvigheid in de omgeving beperkt tot ten hoogste 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt voldaan aan de streefwaarde voor woningen gelegen op een bedrijfsterrein.

De milieueffecten als gevolg van het geluid naar de omgeving wordt derhalve als acceptabel beoordeeld.

3.2 Trillingen

Binnen de inrichting zijn geen bronnen aanwezig die relevante trillingen bij trilling gevoelige bestemmingen kunnen veroorzaken. Van negatieve milieueffecten is derhalve geen sprake.

3.3 Effecten op de luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer worden normen gesteld aan de luchtkwaliteit wat betreft een zestal stoffen. Voor de normen voor zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood geldt dat overschrijding daarvan in Nederland nauwelijks valt te verwac
Binnen Almere zijn er op dit moment geen locaties waar luchtkwaliteitsnormen w
overschreden. Voor het plangebied zijn wat dat betreft geen problemen te verwachten.

In de Wet milieubeheer is een koppeling gelegd met ruimtelijke plannen. Deze koppeling houdt in dat bij het voorbereiden van ruimtelijke plannen de gevolgen voor de luchtkwaliteit moeten worden onderzocht. De gevolgen hangen direct samen met de eventuele verkeersaantrekkende werking van het plan ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Het project kan doorgang vinden indien de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van het project per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft of niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in een grenswaarde is opgenomen.

Door bureau Peutz is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (zie **bijlage C**).
Het verkeer van en naar het datacenter en de emissies door de generatoren van de noodstroomvoorziening tijdens de testcyclus zullen niet leiden tot een bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties NO2 en PM10 van ten hoogste respectievelijk 0,6 en <0,1 µg/m^3 op de openbare weg nabij de inrichting. Dit is minder dan de NIBM grens van 1,2 µg/m^3. Daarmee draagt het project niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Hiermee leidt de realisatie van het datacenter niet tot significante negatieve milieueffecten.

3.4 Effecten op Bodem

In de 'Wet bodembescherming' zijn bepalingen opgenomen ter behoud en verbetering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het beoogde gebruik van het perceel is in overeenstemming met de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (zone Industrie). Wanneer (graaf-) werkzaamheden worden uitgevoerd is een (verkennend) bodemonderzoek aan de orde om te bepalen of het nodig is om eventuele vervuilde grond te saneren.

Een bodemonderzoek dient aan te tonen dat de milieu hygiënische kwaliteit ter plaatse geen belemmering vormt voor het beoogde gebruik als datacenter.

Bodemrisicoanalyse

Binnen het datacenter vinden diverse bodembedreigende activiteiten plaats. Deze activiteiten zijn getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB). Daarbij is beoordeeld of de bij een activiteit te gebruiken stoffen bodembedreigend zijn en met welke combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm's) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

De bodemrisicoanalyse is opgenomen in **bijlage D**. Hieruit blijkt dat de voorgenomen bodembedreigende activiteiten zodanig worden uitgevoerd, dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

Verkennend onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen. Een verkennend bodemonderzoek betreffende de 2 pompput kavels is uitgevoerd en toegevoegd als **bijlage E** aan deze aanvraag.

Hiermee is aangetoond dat er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn die aanleiding geven tot het uitvoeren van een MER.

3.5 Effecten op Water

EvoSwitch realiseert zich dat ten gevolge van de klimaatverandering er in de toekomst periodes kunnen zijn waarbij een verbod op waterinname van kracht wordt.

Een hoge temperatuur van het water in de Hoge Vaart heeft geen significante effecten op het koelproces en daarmee de bedrijfsvoering van het datacenter. Bij de toegepaste adiabatische koeling wordt de afkoeling primair verzorgd door de verdamping van water. De energieopname

door de warmte die uit de omgeving wordt onttrokken bij verdamping van water is meer bepalend dan het afkoelende effect door de temperatuur van het water.

EvoSwitch neemt zomers netto [redacted] Dit te lozen water is niet thermisch of chemisch verontreinigd en er worden geen additieven toegevoegd. Deze relatief beperkte inname en lozing (ten opzichte van de omvang van deze primaire watergang) heeft geen gevolgen voor de waterkwaliteit in de Hoge Vaart.

Er zijn voorzieningen opgenomen in het ontwerp die de intrek van vissen en andere dieren voorkomen en die tevens bodemerosie voorkomen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet nodig.

Tevens wordt (nogmaals) opgemerkt dat het datacenter geen gebruik maakt van drinkwater en alléén van het water uit de primaire watergang De Hoge Vaart.

Watercompensatie

In de voorgenomen situatie vindt er een toename van verhard oppervlak plaats. Binnen stedelijk gebied dient de toename verharding van elke ontwikkeling groter dan 750m^2 te worden gecompenseerd. Uit een GIS-analyse van dit peilvlak ALM11 blijkt dat er maar 3,76% open water aanwezig is en dat is te weinig, compensatie is daarom nodig. Binnen dit peilgebied dient openwater aanwezig te zijn, op basis waarvan de compensatieopgave is bepaald.

In het plan is een (voorlopige) maat opgenomen gebaseerd op:

- Volledige bebouwing/verharding van het oppervlak van Kavel 4
- Een zelfde oppervlak zal bebouwd/verhard worden op Kavel 5
- 6% van deze opgetelde bebouwing/verharding wordt uitgevoerd als oppervlaktewater op eigen terrein, voorzien van een duiker naar de Sallandsevijvers

Voor deze activiteit wordt **op een later moment** aangevraagd in de vorm van een vergunningaanvraag ‘Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken’ voor ‘Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak”.

Voor het aansluiten van de vijver ten behoeve van watercompensatie zal een aansluiting op de watergang Sallandse vijvers’ worden gerealiseerd in (bijvoorbeeld) de vorm van een duiker.
Op een later moment zal ook hiervoor een vergunningaanvraag ‘Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken’ voor ‘Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen’ worden aangevraagd, of ‘Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam’ aangezien de activiteit niet in de watergang zelf plaatsvind.

Deze duiker (of alternatieve voorziening) dient in samen gezien te worden met de aanleg van de vijver watercompensatie.

Graag blijven wij in gesprek omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave die verband houdt met de fasering van het bouwplan.

Voor de voorgestelde ontwikkeling is gezocht naar een alternatieve vorm van watergebruik voor het toepassen van energie-efficiënte koeling, zonder gebruik te maken van drinkwater of grondwater. Door gebruikmaking van het oppervlaktewater (Hoge Vaart) wordt hieraan invulling gegeven (zie **bijlage F**).

<u>Oppervlaktewater</u>

- Water onttrekken
  Voor onderhavig plan wordt water onttrokken van de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag 'Water onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap' ingediend.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)
- Water lozen
  Voor onderhavig plan wordt water geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag 'Water brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij waterschap' ingediend.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)
- Stoffen lozen
  Voor onderhavig plan worden stoffen geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag
  'Stoffen brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap' ingediend.
  Deze lozing is vergunningplichtig omdat deze lozing niet in de algemene regels is geregeld.

<u>Waterverbruik</u>

- Drinkwater

Het leidingwaterverbruik voor de gebouwen gezamenlijk zal circa 3 m^3/h bedragen en wordt daarmee geschat op circa 20.000 m^3 per jaar.
Het verwachte *maximum* waterverbruik voor beide gebouwen gezamenlijk zal circa 20 m^3/h bedragen.

Dit water wordt voornamelijk verbruikt voor huishoudelijk gebruik (sanitair, keuken en schoonmaakdoeleinden).
Er worden inpandig aansluitingen opgenomen voor het incidenteel testen van de watermistvoorzieningen. Er wordt geen drinkwater gebruikt voor de koelinstallaties.

- Proceswater

Omdat de Rondebeltweg aansluit op de Hoge Vaart te Almere is er gekozen voor het gebruik van oppervlaktewater uit de Hoge Vaart. Hiermee wordt voorkomen dat er drink- of grondwater gebruikt moet worden voor de koeling. Het gebruik van drink- of grondwater is geen duurzame uitwerking van de adiabatische koeling.

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentemperatuur. In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatisch koeling dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van verdamping.
De maximale totale vraag voor de waterlevering [redacted]

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van [redacted]

Het ingenomen water wordt behandeld in de waterbehandeling. In de waterbehandeling w[redacted] vervuilende stoffen uit het water gehaald. Dit proces van waterbehandeling vindt plaats z[redacted] gebruik van chemicaliën of additieven.

Bijlage L bevat de procesbedrijving van de waterzuiveringsinstallatie waarmee van oppervlaktewater proceswater wordt gemaakt. In deze notitie wordt meer in detail ingegaan op de volgende aspecten:

a. Procesbeschrijving met bijbehorende tekening van de (chemische) processen van de waterzuivering / waterbehandeling.
b. Om te beoordelen waaraan de tanks voor het proceswater, koelwater etc aan moeten voldoen is aangegeven wat de eigenschappen van het te behandelen water zijn.
c. Omdat er sprake is van watervoerende installaties is aangegeven in hoeverre legionella kan optreden binnen de inrichting, hoe dit bestreden gaat worden en of hiervoor een beheersplan wordt gemaakt.
d. Tekeningen van de waterzuiveringsinstallatie. Deze zijn bij deze beschrijving bijgevoegd.

<u>Afvalwater</u>

Binnen de inrichting ontstaan verschillende afvalwaterstromen.

- Huishoudelijk afvalwater

Het verwachte maximum lozingsvolume voor de beide gebouwen gezamenlijk zal circa 18 m^3/h

bedragen. In het ontwerp zijn de gebouwen aangesloten op het gemeentelijke vuilwaterstelsel in de Rondebeltweg.
Ten aanzien van de lozing huishoudelijk afvalwater wordt een separate AIM melding gedaan.

- Proceswater

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van 225.000 m^3 water in uit de Hoge Vaart en lozen hiervan [redacted]

De afvalstroom van de waterbehandeling bestaat uit een stroom afvalwater waarbij de [redacted] concentratie stoffen een factor 5 hoger is dan die van het ingenomen water. Dit water, dat [redacted] ingedikt is met een hogere concentratie stoffen, wordt direct weer geloosd. De hoeveelheden [redacted] qua waterinname en -lozing worden continu bemeterd en geregistreerd. middels flowmeters. De kwaliteit wordt continu gemeten door een continue werkende geleidsbaarheidsmeteing op de inname en lozing waarbij de toename van de geleidbaarheid gehanteerd wordt als de mate van indikking. Naast deze geleidbaarheidsmeting wordt de kwaliteit bemeterd en geregistreerd d[redacted] periodieke (maandelijkse) monstername gevolgd door laboratoriumanalyse.

Door het gebruik van de waterbehandeling en het spuiwater van de adiabatische koelinstallatie wordt [redacted] die 5 keer is ingedikt ten opzichte va[redacted] water dat is ingenomen.

- Hemelwater

Het hemelwater afkomstig van de gebouwen wordt afgevoerd op de huidige beschikbare voorzieningen voor afvoer van hemelwater. Daarnaast worden er wadi's aangelegd om extra regenwater op te kunnen vangen en vertraagd af te voeren richting de bodemen via een duiker naar het oppervlaktewater. Het verwachte maximum lozingsvolume (na vertraagde afgave) is circa 200 l/s.

<u>Veiligheid (ontgrondingen)</u>
Voordat word overgegaan op het ontgraven van de grond adviseert het waterschap om gericht onderzoek te doen naar het opbarstrisico ter plaatse. Opbarsten of (bijna) aansnijden van het pleistocene zandpakket dient voorkomen te worden vanwege de kans op instabiliteit van de bodem, grondwater van slechte kwaliteit of inzijging.

In september 2023 worden de resultaten verwacht van de verschillende bodemonderzoeken inclusief een bemalingsadvies die richting geven aan de uitvoeringsvolgorde van de verschillende onderdelen zoals bouwput(ten), aanleg van ondergrondse dieselolietanks, kabel- en leidingtracés en vijver ten behoeve van watercompensatie.

Gezien het voorgaande wordt geconcludeerd dat er voldoende maatregelen kunnen worden getroffen zodat er geen significantie nadelige gevolgen voor het milieu optreden. Een MER vanwege de impact op water is derhalve niet nodig.

3.6 Effecten op de externe veiligheid

Met de ontwikkeling van een datacenter wordt een kwetsbaar object gecreëerd. Hierdoor neemt het aantal personen en de verblijfstijd van personen in het gebied (in beperkte mate) toe, wat een verhogende werking kan hebben op ~~het plaatsgebonden risico~~ en het groepsrisico.

Figuur 01 – Uitsnede risicokaart omgeving Rondebeltweg Almere



Inrichtingen

In en rond de projectlocatie zijn geen risicovolle inrichtingen en/of overige inrichtingen aanwezig waarvoor vaste afstanden gelden of waarvoor ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico grens- en/of richtwaarden van 10-6/jaar gelden. Ook liggen nabij de projectlocatie geen inrichtingen die onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim) met bijbehorende veiligheidsafstanden vallen.

Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ter plaatse van beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten en daarmee aan het wettelijk vereiste beschermingsniveau voor burgers. De verantwoording groepsrisico en hulpverlening is niet van toepassing.

Het plan maakt een kantoor mogelijk groter dan 1.500 m^2. Dit wordt als kwetsbare object aangeduid. Het plangebied zelf maakt geen toevoeging van nieuwe risicobronnen mogelijk.

Risicobronnen gelegen in de omgeving met een invloedsgebied over het plangebied zijn relevant voor het aspect externe veiligheid. In de omgeving van het plan zijn de volgende risicobronnen aanwezig:

Transport

- Rijksweg A6

De A6 heeft volgens de Regeling Basisnet een veiligheidsafstand van '0 m'. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer bedraagt dan 10-6 per jaar. Verder heeft deze weg geen plasbrandaandachtsgebied.

- Tankstation

Op meer dan 1,5 km ten westen van het plangebied is een tankstation met lpg gelegen. Deze inrichting valt onder het Bevi met een invloedsgebied van 150 meter. Het plangebied ligt hierbuiten.

Een datacenter valt niet onder de definitie van zeer kwetsbare objecten, omdat de functie n specifiek bedoeld is voor groepen personen met slechte zelfredzaamheid (zoals kinderen, zie en bejaarden). Geconcludeerd kan worden dat het plaatsgebonden risico voldoet aan de eisen van REVI en aan de eisen van de circulaire.

Het gebouw ligt buiten de effectafstand van 60 meter die op grond van de circ (effectafstanden externe veiligheid lpg-tankstations) in beginsel aangehouden moet worde (beperkt) kwetsbare objecten.

Dit lpg-tankstation is derhalve niet relevant voor het plan vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

- Buisleidingen

Er bevinden zich geen buisleidingen binnen de invloedsfeer van dit project.

- Datacenter

De inrichting is niet BRZO-plichtig en ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is niet van toepassing. Binnen de inrichting zijn dieseltanks aanwezig, maar er wordt in totaal onder de grens van 2.500 ton dieselopslag gebleven. De opslag van brandstof is conform PGS-28 en PGS 30.

Blusmiddelen zijn in voldoende mate aanwezig. De blusmiddelen zijn op gemakkelijk te bereiken plaatsen aangebracht en worden periodiek gecontroleerd. Ook zijn de diverse loop- en vluchtroutes duidelijk aangegeven. De vergunninghouder beschikt over een bedrijfsnoodplan.

Binnen de inrichting zijn kleine hoeveelheden schoonmaak en onderhoudsmiddelen aanwezig. Deze worden opgeslagen in een opslag conform de PGS-15.

3.7 Explosieven

De gemeente heeft aangegeven dat tot op heden (dit zijn de laatste 2 te verkopen percelen op Sallandsekant) nimmer aanleiding is geweest om dit nader te onderzoeken. EvoSwitch heeft alsnog vast laten stellen in hoeverre op onderhavige locatie sprake is van een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

Er is inzage verkregen van de door RPS opgestelde verdachte gebieden van de bodembelastingkaart behorende bij het gemeentebrede vooronderzoek voor de provincie Flevoland. Uit de projectie van de door RPS vastgestelde verdachte gebieden op het projectgebied blijkt dat op onderhavige locatie géén sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Het onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is toegevoegd als **bijlage G**.

Geconcludeerd kan worden dat er geen significantie nadelige gevolgen voor het milieu zijn. E MER is derhalve niet nodig.

- Spoorlijn

Op ongeveer 1,7 km ten noorden van het plangebied is een spoorlijn gelegen. Op basi Regeling basisnet vindt hierover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het vervoe gevaarlijke stoffen over het spoor valt onder het Bevt. Het invloedsgebied van het doorgaande spoor wordt bepaald door het vervoer van toxische gassen en bedraagt meer dan 4.000 meter. Het plangebied valt hier binnen.

Beoordeling van het plaatsgebonden risico

Voor de spoorlijn is de afstand voor de PR10-6 0 tot 10 meter. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer gevaarlijke stoffen op het midden van de spoorbundel niet meer mag bedragen dan 10-6/jaar. Gezien de afstand tot het spoort vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor de realisatie van het planvoornemen.

Beoordeling van het groepsrisico

Het groepsrisico dient op basis van het Bevt enkel bepaalt te worden als een planvoornemen op 200 meter of minder van de risicobron is gelegen. Het planvoornemen valt hierbuiten. Conform het Bevt dient het bevoegd gezag enkel een beperkte verantwoording groepsrisico uit te voeren voor de spoorlijn.

Plasbrandaandachtsgebied
Langs de spoorlijn ter hoogte van het plangebied is een zogenaamd plasbrandaandachtsgebied aangewezen. Deze strekt tot 30 meter gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf. Het planvoornemen bevindt zich ruimschoots op een grotere afstand dan 30 meter van de weg en ligt daarmee buiten het plasbrandaandachtsgebied.

Geconcludeerd kan worden dat met in achtneming dat een beperkte verantwoording plaatsvindt voor het groepsrisico van de spoorlijn door het bevoegd gezag, er geen beperkingen zijn vanuit externe veiligheid.

3.8 Milieuzonering (o.a. geur)
Bij planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om enerzijds de kwaliteit van het leefmilieu voor bewoners te handhaven en te bevorderen en anderzijds te voorkomen dat bedrijven worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Aspecten die hierbij van belang zijn, zijn geur, stof, geluid en gevaar. Voor het datacenter is alleen het aspect geluid van belang. Uit de geluidsparagraaf is reeds gebleken dat dit aspect geen probleem vormt.

Geconcludeerd kan worden dat er geen significante nadelige gevolgen voor het milieu zijn.

3.9 Natuurwaarden
<u>NatuurNetwerk Nederland</u>
Het plangebied maakt geen deel uit van een NNN-gebied.

3.10 Effecten op energieverbruik
Datacenters zijn grote energieverbruikers in de vorm van stroom. Van deze stroom gaat het grootste gedeelte (meer dan 80%) naar de opgestelde ICT-apparatuur. De resterende maximaal 20% van het stroomverbruik wordt gebruikt voor koeling en diverse hulpsystemen. Om het datacenter door te laten draaien, ook bij spanningsuitval van het elektriciteitsnet, staan diesel-aangedreven noodstroomgeneratoren opgesteld. De periode tussen het moment van uitval van de netvoeding (stroomuitval) en het moment dat de generatoren opgestart zijn en noodstroom kunnen leveren draait het datacenter door op de UPS. UPS staat voor uninterruptible power supply, de Engelse term voor ononderbroken stroomvoorziening. Deze UPS is een groot batterij-systeem.

In het ontwerp van de datacenters zijn een groot aantal voorzieningen meegenomen om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden. De datacenters kunnen dan ook omschreven worden als duurzaam. De volgende voorzieningen zijn opgenomen in het ontwerp:

1. Toepassen van zeer energie-efficiënte koeling (de eerder genoemde adiabatische koeling).
2. Het voldoen aan de BREF-BBT en invulling geven aan de EML 2023.
3. Het beperken van dieselgebruik (en hiermee de stikstofuitstoot) door een geoptimaliseerd test- noodstroomregime.
4. Energie-efficiënte hulpsystemen voor noodstroom (UPS), ventilatie en koeling/verwarming (warmtepomp).

Effecten die kunnen optreden op het energieverbruik zijn in het ontwerp voorzien en ondervangen. Bij traditionele datacenters neemt het stroomverbruik in de zomerperiode enorm toe door de toepassing van compressiekoeling. De datacenters van EvoSwitch koelen adiabatisch. Dit vraagt in de zomerperiode wel meer water, maar kost niet meer energie.

Het grootste effect dat kan ontstaan is een langdurige stroomstoring waardoor de datacenters doordraaien op de diesel-gedreven aggregaten. Per jaar zitten Nederlanders gemiddeld 24 minuten zonder stroom. Een stroomstoring dat langer duurt dan 24 uur komt weinig tot niet voor dus deze waarschijnlijkheid is beperkt. Daarbij heeft EvoSwtich maatregelen genomen om een deel van deze 24 minuten op te vangen met de batterij-opslag.

Er is geen sprake van cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten met betrekking tot het energieverbruik. Uiteraard speelt ook in Almere het aspect netcongestie, maar dit aspect wordt beheerd in het stroomnet door de netwerkbedrijven en niet op de locatie zelf.

Samengevat kan gesteld worden dat EvoSwitch alle mogelijkheden benut heeft om het directe energieverbruik te verminderen.

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ‘Buitenhout’ ligt op 350 meter ten oosten van het plangebied. Ook zijn er geen bijzondere landschapselementen aanwezig in het plangebied.
De ruimtelijke ingrepen die verband houden met de bouw van het datacenter zullen vanwege de afstand tot het NNN-gebied en de ligging van het plangebied op een bedrijvenpark, met een hoge cultuurdruk, geen schade veroorzaken aan de NNN.”

Figuur 02 – Afbeelding NatuurNetwerk Nederland



Soorten

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming.

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Een verkennend ecologisch onderzoek voor onderhavige percelen is uitgevoerd (zie **bijlage H**)
Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel, Konijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

Geadviseerd is om de vegetatie kort te houden gedurende het broedseizoen om broedende vogels te voorkomen. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, worden er geen werkzaamheden uitgevoerd die het nest verstoren.
Voorafgaand aan werkzaamheden tijdens het broedseizoen wordt nog een inspectie uitgevoerd door een terzake kundige ten aanzien van eventuele broedende vogels, indien de vegetatie niet gemaaid is.

In het kader van de zorgplicht voor de Wezel wordt aan de volgende voorzieningen gedacht aan de oostkant van het plangebied rond de daar geplande vijver:

- Aan de noordwestkant van de vijver wordt met zand een langwerpige verhoging gemaa zodat er meer hoogteverschillen ontstaan in het landschap. In deze verhoging kan de Wezel een hol graven;
- Deze verhoging wordt aan de oost- en zuidkant vrij gehouden van vegetatie, zod voldoende zonlicht en warmte is voor de Wezel;
- Rond deze verhoging wordt, aan de noord- en westkant, een kleine houtwal met vri struikachtige gewassen gerealiseerd, zodat de Wezel voldoende dekking heeft. Soorten die kunnen worden aangeplant zijn Egelantier, Hondsroos, Braam, Meidoorn en Sleedoorn;
- Ook langs de waterkant van de vijver wordt wat hogere vegetatie, zoals Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Kleine lisdodde aangeplant. Deze plantensoorten zorgen ook voor dekking voor de Wezel.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming, wegens het ontbreken van geschikte habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling, niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Dit aspect geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER.

3.11 Stikstofdepositie

3.11.1 Stikstof

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten

(mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is 'Lepelaarplassen' gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden 'Markermeer & IJmeer', 'Naardermeer', 'Oostvaardersplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' 'Veluwerandmeren'.

De provincie Flevoland is bevoegd gezag inzake de oprichting van de inrichting en voor aanvragen op grond van de Wet natuurbescherming. Zij beoordelen vanuit die positie oo effecten ten aanzien van de stikstofdepositie. Hierin zal zowel de aanleg- als de gebruik van de inrichting worden beoordeeld.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie. In **bijlage I** zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de bouw- en aanlegfase alsook de gebruiksfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar en geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

De berekening is gebaseerd op het meest kritische jaar en zijn naast de operationele activiteiten en bouwactiviteiten (inclusief commissioning) tevens de inhuizingsactiviteiten (het gefaseerd in gebruiknemen van datarooms binnen het datacenter inclusief alle bijbehorende installaties en voorzieningen) verwerkt.

Gezien het voorgaande is, ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet

natuurbescherming benodigd.
Hiermee wordt voldaan aan de laatste inzichten en kaders ten aanzien van de stikstofdepositie en leidt het plan niet tot onacceptabele milieueffecten. Een MER is vanwege het milieuaspect stikstofdepositie aldus niet noodzakelijk.

3.12 Archeologie en cultuurhistorische waarden

Op grond van artikel 3.1.6, vijfde lid van het Besluit ruimtelijke ordening moet een beschrijving worden gegeven van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Archeologische waarden

De gemeente heeft aangegeven dat de kavels geen nadere eisen kennen t.a.v. specifiek onderzoek of beperkingen hieromtrent en verwijst daarmee naar het vigerende bestemmingsplan.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Ateli (vastgesteld op 8 december 2016) wordt ter plaatse van beide plangebieden een zo weergegeven zonder een archeologische dubbelbestemming.
Het ontbreken van een dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Almere, waarop ter plaatse beide plangebieden een archeologievrije zone wordt weergegeven. Voor een dergelijke geldt op basis van de bestemmingsplanregels geen onderzoeksverplichting wanneer daar kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien.

Het Archeologisch Bureauonderzoek is toegevoegd aan de omgevingsvergunningaanvraag als **bijlage J**.

Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Almere, op grond van de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Op basis van bovenstaande inventarisatie worden er geen relevante gevolgen voor het milieu verwacht.

Cultuurhistorische waarden

In en rond de projectlocatie zijn geen beschermde monumenten, stads- of dorpsgezichten of andere cultuurhistorische waarden aanwezig.

Er is vanwege het aspect archeologie geen MER nodig.

4. CONCLUSIE

Wanneer de juiste werkprotocollen worden gevolgd worden er voor geen van de milieuthema's relevante negatieve gevolgen voor het milieu verwacht. Uit deze aanmeldingsnotitie blijkt dat significante negatieve effecten voor het milieu als gevolg van het voornemen niet aan de orde zijn; gezien het voorgaande is er geen noodzaak tot het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure.

~ ~

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben naar aanleiding van deze informatie en de bijbehorende bijlagen, neemt u dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

ProXYZ Consultancy

CC: [redacted] - Dutch Cloud Campus
CC: - Dutch Cloud Campus
CC: - Evoswitch

BIJLAGE A

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Mobiliteitsplan & parkeernotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-803-1.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere
Onderwerp	
Mobiliteitsplan & Parkeernotitie	

Inleiding
Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Hier wordt uiteraard ook gezorgd voor een parkeergelegenheid. Het personeel en de andere bezoekers van het datacenter zullen zich moeten melden bij de ontvangstpoort/toegangssluis alwaar na autorisatie toegang wordt verleend tot het terrein en de auto kan worden geparkeerd. Deze notitie betreft het mobiliteitsplan cq. de parkeernotitie.

1. Mobiliteitsplan

Dit mobiliteitsplan kent de volgende opzet:

1. Vaststellen van de uitgangspunten van de mobiliteit, locatie en aantallen.
2. Hoe komen bezoekers naar de locatie.
3. Welke invloed heeft het datacenter op het verkeer?
4. Eventuele te nemen maatregelen.

1. Vaststellen van de uitgangspunten van de mobiliteit, locatie en aantallen.

Locatie:
De datacenters worden gerealiseerd op Kavel 4 en Kavel 5 aan de Rondebeltweg te Almere, zie luchtfoto hieronder. De Rondebeltweg is gelegen op bedrijventerrein Sallandsekant. Sallandsekant is een bedrijventerrein gelegen aan de Oostkant van Almere en is goed zichtbaar vanaf de A6. Het bedrijventerrein wordt door de gemeente Almere omschreven als dat het zich goed leent voor logistieke groothandel.

Het bedrijventerrein Sallandsekant is met de auto vanaf de A6 binnen 5 minuten bereikbaar. Met het openbaar vervoer (stadsbus) ben je binnen 20 minuten bij Sallandsekant vanaf station Almere Centrum.

Bron: https://www.onderneeminalmere.nl/nl/vestigen/bedrijventerreinen/sallandsekant



Gebruik van de datacenters in relatie tot de mobiliteit

De datacenters zijn 24/7/365 in gebruik. Dit betekent tevens dat er continu, 24/7/365 een minimale bezetting is. deze minimale bezetting betreft 2, maximaal 4 medewerkers. Deze komen met de auto.

Tijdens normale werktijden doordeweeks wordt deze 24/7 operatie uitgebreid met service-technici / datacentermedewerkers in dagdienst en kantoormedewerkers. Het aantal datacentermedewerkers bedraagt maximaal 10 medewerkers. In het kantoor werken ca 80 medewerkers.

Daarnaast is er sprake van bezoekers, aannemers en leveranciers: verspreid over de dag, maximaal 10 bezoekers

Aantallen:

Evoswitch is van plan om 50 parkeerplaatsen te realiseren per kavel / datacenter, aangevuld met 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen. Dit totaal aantal van 100 parkeerplaatsen wordt als volgt onderbouwd:

Soort gebruik	Maximaal aantal	Wijze van vervoer	Aantal parkeerplaatsen	
24/7 datacenter-operatie	4	Auto	4	
Datacenter-medewerkers in dagdienst	12	Auto – 10 OV-2	8	
Kantoor	95	Auto – 80 OV – 5 Scooter – fiets: 10	80	
Bezoekers	10	Auto - 10	8	
Bestelbussen	16	bestelbus	0	Kortstondig laden en lossen
Leveranciers (busjes en vrachtwagens)	10	Vrachtwagen	0	Kortstondig laden en lossen
Totaal aantal parkeerplaatsen		100		

2. Hoe komen bezoekers naar de locatie.

Zoals hierboven aangegeven komen met name de datacentermedewerkers en de bezoekers, leveranciers met de auto, vrachtwagen en busjes. Dit vloeit voort uit de specifieke functie die gepaard gaat met wisselende werktijden en het gebruik van hulpmiddelen en gereedschappen.

De kantoormedewerkers komen meer per OV en fiets / scooter omdat deze vanwege het wat meer generieke karakter van hun functie meer lokaal wonen en werken.

3. Welke invloed heeft het datacenter op het verkeer?

Gesteld wordt dat het datacenter een verwaarloosbare invloed heeft op het verkeer. Zoals de gemeente Almere aangeeft is bedrijventerrein Sallandsekant omschreven als een bedrijventerrein dat het zich goed leent voor logistieke groothandel. Een bedrijventerrein dat ingericht is voor logistieke groothandel wordt gekenmerkt door goede logistieke voorzieningen, hetgeen wel blijkt uit de nagenoeg directe afrit vanaf de snelweg A6. Daarbij zijn de aantallen die EvoSwitch met haar datacenteroperatie inschat verwaarloosbaar als dit vergeleken wordt met logistieke bedrijfsvoering.

4. Eventuele te nemen maatregelen.

EvoSwitch is een duurzaam datacenter dat veel aandacht geeft aan de duurzame inpassing van het datacenter in de omgeving. Om het aantal logistieke bewegingen en hiermee de mobiliteit zo beperkt mogelijk te houden neemt EvoSwitch de volgende maatregelen:

1. Het werven en binden van medewerkers uit de directe omgeving, een straal < 20km, wordt opgenomen in het beleid. Hierdoor kan gebruik van fiets, scooter en OV gestimuleerd worden.
2. EvoSwitch realiseert 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen inclusief oplaadpunt voor een E-bike.
3. EvoSwitch realiseert een omkleedruimte met douche. Hierdoor wordt fietsen nog meer gestimuleerd.

Conclusie – uitgewerkt voorstel mobiliteitsplan

Zoals ook in het volgende hoofdstuk, de parkeernotitie opgenomen kent een datacenter een heel specifiek karakter qua mobiliteit en hiermee ook parkeren. Evengoed neemt EvoSwitch maatregelen om de mobiliteit per fiets, scooter en OV zo goed als mogelijk te maken. De resterende mobiliteit zijn auto's.

Met de onderbouwde aantallen kan gesteld worden dat het datacenter een verwaarloosbare invloed heeft op het verkeer, mede gezien de inrichting van het bedrijventerrein voor logistieke doeleinden. Er hoeven dan ook geen voorzieningen in de openbare omgeving aangebracht te worden.

2. Parkeernotitie

Deze notitie betreft een beschouwing van de parkeerbehoefte en de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de realisatie van het datacenter. Een overzicht van de te realiseren parkeerplaatsen en van de rijbanen binnen de inrichting wordt gegeven in de bijgevoegde situatietekening.

Parkeren

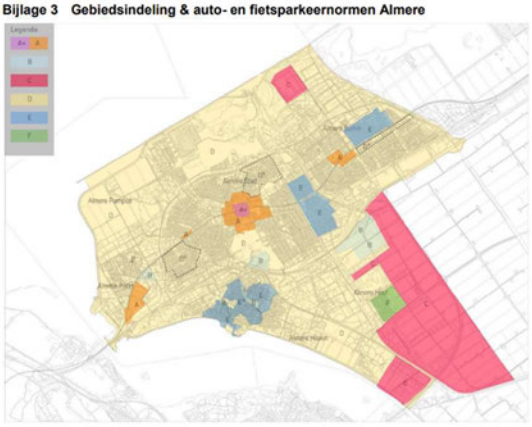
De nota parkeernormen 2020 van de gemeente Almere geeft parkeernormen voor het volledig parkeren op eigen erf. De parkeernormen in deze lijst zijn gebaseerd op de parkeerkengetallen volgens de uitgave 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom' (ASVV) uit 2012 van het CROW. Bij de aanvraag moet worden aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, waarbij wordt verwezen naar de Nota Parkeernormen 2020. In deze nota wordt echter geen specifieke norm voor datacenters genoemd. Dit is een belangrijk argument om van de in het bestemmingsplan opgenomen norm af te wijken. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

Aantal parkeerplaatsen conform parkeernormen Almere

In de nota parkeernormen Almere 2020 worden de normen weergegeven uitgedrukt in het aantal parkeerplaatsen per brutovloeroppervlak (bvo). Er wordt geen aparte categorie voor datacenters genoemd, maar voor de laagste categorie waar ook een datacenter onder valt, te weten een arbeids- en bezoekersextensief bedrijf, moet nog steeds worden uitgegaan van een parkeernorm van 0,7 per 100 m^2 bvo.

Conform bijlage 3 (pagina 26) kan worden afgeleid dat het project zich bevindt in zone D, hiervoor geldt een parkeernorm bezoekersextensief van 0,7 per 100 m2 bvo. Voor deze categorie wordt geen aparte fietsparkeernorm genoemd.

Bijlage 3 Gebiedsindeling & auto- en fietsparkeernormen Almere



Parkeernormen Almere			Zone D/D*
Werken	Functie	Eenheid	Parkeernorm totaal
	Kantoor zonder baliefunctie	100 m2 bvo	1,8
	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m2 bvo	2,4
	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	2,3
	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	100 m2 bvo	0,7
	Bedrijfsverzamelgebouw	100 m2 bvo	3,0

Met het toepassen van deze normen resulteert dit in de volgende aantallen, gebaseerd op de uitgangspunten per gebouw / kavel, uitgaande van een tweetal identieke gebouwen.

Datacenter:

- 1x 5.940m2 = 5.904m2
- (5904/100) x 0,7 = 41 parkeerplaatsen

Kantoor BVO:

- 4 bouwlagen á 817m2 = 3.268m2
- (3268/100) x 1,8 = 59 stuks parkeerplaatsen

Totaal = 41 + 59 = 100 parkeerplaatsen per datacenter-gebouw / kavel.

Voor een datacenter betekent deze norm een substantieel overschot aan onnodige parkeerplekken, wat niet bijdraagt aan het beeld en optimaal gebruik van het gebied.

Afwijking parkeernormen datacenter: parkeerbehoefte auto en fiets

Uit onze ervaring met eerdere projecten is gebleken dat de parkeerbehoefte van datacenters aanzienlijk afwijkt van de parkeerbehoefte van doorsnee arbeids- en bezoekersextensieve bedrijven. Een datacenter heeft relatief veel onbemande vierkante meters vanwege onder meer de datahallen die gerealiseerd gaan worden. In deze datahallen draaien IT-servers maar werken nagenoeg geen mensen. Hierdoor is de parkeerbehoefte van een datacenter, afgezet tegen het bruto-vloeroppervlak, een stuk lager.

Eerder ervaring van EvoSwitch

Op basis van de ervaring van EvoSwitch van het beheren van operationele datacenters (Haarlem) heeft men de kengetallen vertaald naar dit project. Ook hieruit volgt dat een norm van 0,5 parkeerplaatsen / 100 m^2 bvo ruimschoots voldoende is.

Parkeerbehoefte op basis van landelijk onderzoek

Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, houden in hun beleid al rekening met de lagere parkeerbehoefte van een datacenter. Hiervoor wordt bijvoorbeeld het 'Handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer 2018' gebruikt. In deze beleidsregel wordt aangegeven, dat landelijk onderzoek heeft uitgewezen dat er bij een datacenter gemiddeld één werknemer per 220 m^2 in dienst is. Bovendien is er bij een aantal datacenters die onlangs in Haarlemmermeer gerealiseerd zijn maatwerk toegepast voor de parkeernormen.

Wij pleiten ervoor om dat bij dit project in de gemeente Almere ook te doen. Indien iedere werknemer conform dit beleid per de auto komt resulteert dit in een norm van 0,45 parkeerplaatsen / 100m2 BVO.

Normcorrectie dubbel gebruik

EvoSwitch realiseert twee identieke datacenters. Voor het benodigd aantal parkeerplaatsen realiseert EvoSwitch al meer parkeerplaatsen dan we met een aangepaste norm (op basis van de referentie) nodig hebben. Wat van belang is: de kans dat beide gebouwen tegelijkertijd een piekbelasting hebben qua parkeren is onwaarschijnlijk, hetgeen betekent dat het ene gebouw altijd kan volstaan als "overstroom" voor het andere gebouw. Daarbij zijn met name de "eigen medewerkers van EvoSwitch" werkzaam in beide gebouwen.

Door deze factoren is er feitelijk spraken van het dubbele aantal parkeerplaatsen dan wat in de praktijk nodig is.

Normcorrectie fietsen – openbaar vervoer

Evoswitch realiseert fietsenstallingen, zodat medewerkers en klanten die uit de buurt komen, of met een OV-fiets, de mogelijkheid hebben om het datacenter met de fiets te bezoeken. Hoewel er geen norm is opgenomen in de nota parkeernormen Almere 2020 voor deze categorie bedrijven, realiseert Evoswitch hierbij totaal tien fietsparkeerplaatsen voor beide kavels / gebouwen.

Conclusie – uitgewerkt voorstel parkeren.

Zowel in de nota parkeernormen Almere 2020 als in het CROW opgenomen parkeernormen wordt er geen rekening gehouden met het specifieke karakter en de specifieke parkeerbehoefte van een datacenter. Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Haarlemmermeer, hebben hun beleid hier al op aangepast, waarbij alternatieve normen worden gehanteerd die aansluiten bij de behoeften van een datacenter. Tevens zijn er een aantal argument aan te voeren om de parkeernorm op basis van maatwerk bij te stellen.

Resultaten tabel				
Normen	Parkeernorm Almere 2020	CROW	Landelijk onderzoek	Voorstel EvoSwitch (per gebouw / kavel)
Parkeren kantoor Kantoor	1,8	1,6	0,45	
Parkeren datacenter	0,7	-	0,45	
Parkeerplaatsen kantoor	59	53	15	
Parkeerplaatsen datacenter	41	-	27	
Totaal parkeerplaatsen	100	53	42	50
Fiets-parkeren	-	-	-	5

Evoswitch is van plan om 50 parkeerplaatsen te realiseren per kavel / datacenter, aangevuld met 2 x 5 overdekte fietsparkeerplaatsen. Ons inziens wordt met dit aantal, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte.

BIJLAGE B

Geluid in de omgeving ten gevolge van datacentrum Evoswitch te Almere

Rapportnummer F 22417-3-RA-001 d.d. 20 december 2023

Geluid in de omgeving ten gevolge van datacentrum Evoswitch te Almere

opdrachtgever	DVTadvies BV
rapportnummer	F 22417-3-RA-001
datum	20 december 2023
referentie	[redacted]/F 22417-3-RA-001
verantwoordelijke opsteller	[redacted]
	[redacted]
	085 8228735
	[redacted]@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding en samenvatting**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
2.1	**Algemeen**	**5**
2.2	**Handreiking industrielawaai en vergunningverlening**	**5**
2.2.1	Definities en begrippen	5
2.2.2	Richtwaarden	5
2.2.3	Grenswaarden	6
2.3	**Beoordeling omgeving**	**7**
2.4	**Voorstel te hanteren grenswaarden**	**9**
3	**Uitgangspunten**	**10**
3.1	**Algemeen**	**10**
3.2	**Technische installaties**	**10**
3.3	**Transportbewegingen**	**12**
3.4	**Incidentele situatie**	**13**
4	**Berekeningen**	**14**
4.1	**Akoestische modelvorming**	**14**
4.2	**Rekenresultaten**	**14**
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
4.2.2	Maximale geluidniveaus	15
4.2.3	Incidentele bedrijfssituatie	17
5	**Beoordeling en conclusie**	**19**
5.1	**Beoordelingsniveaus**	**19**
5.2	**Conclusie**	**21**

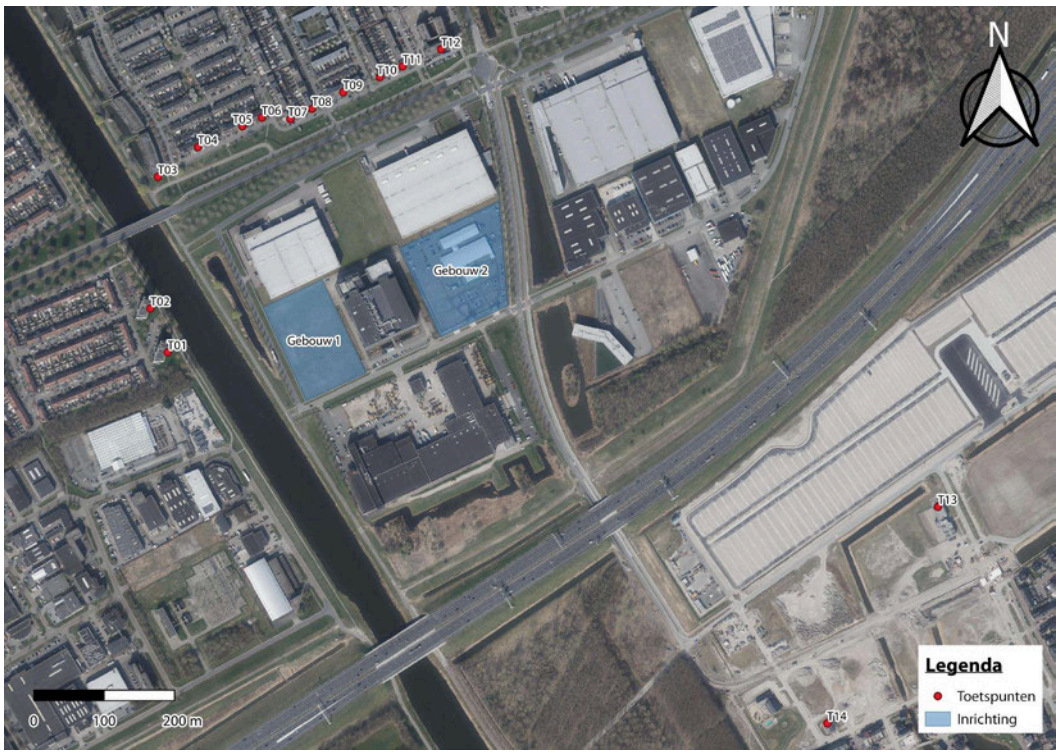
Bijlage 1 Overzicht akoestisch rekenmodel wegverkeer
Bijlage 2 Bronsterkteberekening
Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Bijlage 4 Rekenresultaten
Bijlage 5 Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van DVT Advies te Utrecht is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de (woon)omgeving ten gevolge van het geprojecteerde datacenter van Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens een datacenter te realiseren in twee afzonderlijke gebouwen. De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 150 meter ten westen van gebouw 1. In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

Het onderzoek maakt deel uit van de aanvraag om een vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze vergunning wordt aangevraagd vanwege het oprichten van de inrichting op deze locatie.

f1.1 Overzicht datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg te Almere ten opzichte van de directe omgeving



Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het geprojecteerde datacenter is ten hoogste 43, 42 en 39 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de voorgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- Het maximale geluidniveau ten gevolge van het geprojecteerde datacenter is ten hoogste 56, 54 en 54 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de voorgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde

beoordelingsniveau van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

- Aldus zijn er voor het aspect geluid geen belemmeringen voor het verlenen van de vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Algemeen

Het geprojecteerde datacenter van Evoswitch is vanwege het op te stellen vermogen van installaties (> 15 MW) een type C inrichting conform de Wabo. Navolgend wordt ten behoeve van de op te stellen geluidvoorschriften nagegaan welke geluidgrenswaarden reëel en verdedigbaar zijn in deze situatie.

2.2 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

2.2.1 Definities en begrippen

Bij type C inrichtingen worden grenswaarden afgeleid voor de specifieke inrichting en situatie. Hierbij wordt normaliter de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' (Handreiking) uit 1998 gehanteerd.

De Handreiking hanteert onder andere de volgende grootheden:

- het 'equivalente geluidniveau' (L_{eq}) zijnde het schijnbaar continue geluidniveau dat over het beschouwde tijdsinterval evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau;
- het '95%-niveau' (L_{95}) zijnde het geluidniveau dat gedurende 95% van het beschouwde tijdsinterval overschreden wordt (derhalve vrijwel het laagste niveau);
- de etmaalwaarde, gedefinieerd als de hoogste waarde van het L_{eq} over de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur), het L_{eq} over de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) +5 dB(A) en het L_{eq} over de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) +10 dB(A);
- het referentieniveau van het omgevingsgeluid, gedefinieerd als de hoogste waarde van:
  - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van 'niet omgevingseigen geluidbronnen';
  - het equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB(A). Voor de nachtperiode worden alleen wegverkeersbronnen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende deze periode.

2.2.2 Richtwaarden

In tabel 2.1 is ten aanzien van de equivalente geluidniveaus een overzicht gegeven van de richtwaarden voor woonomgevingen conform de Handreiking.

t2.1 Richtwaarden ten aanzien van equivalente geluidniveaus voor woonomgevingen

Omschrijving	Aanbevolen richtwaarden in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

De richtwaarden zijn niet van toepassing voor woningen gelegen op gezoneerde en niet-gezoneerde bedrijfs- of industrieterreinen. Daarvoor gelden geen of minder strenge normen. Voor woningen op een bedrijventerrein gelegen geldt als richtwaarde voor de geluidbelasting 55 dB(A)-etmaalwaarden.
De richtwaarden gelden op de gevels van woningen. Het binnenniveau in nieuwe situaties mag niet hoger zijn dan 35 dB(A)-etmaalwaarde. Voor bestaande situaties is de grenswaarde 40 dB(A)-etmaalwaarde.

Het geprojecteerde datacenter is gelegen op een niet-gezoneerd bedrijventerrein. De woningen in de omgeving van het geprojecteerde datacenter zijn niet gelegen op het bedrijventerrein. Wel kan het gebied worden gekwalificeerd als een gemengd gebied. Dit sluit vooralsnog met name aan bij de kwalificatie 'Woonwijk in stad'. Doordat het plangebied op relatief korte afstand van de rijksweg A6 is gelegen is het niet uitgesloten dat een verhoogd omgevingsgeluidniveau optreedt. Derhalve zal in het voorstel voor grenswaarden tevens het referentieniveau van het omgeving worden betrokken.

Voor tonaal geluid en/of impulsvormig geluid geldt een toeslag van 5 dB. Als criterium geldt 'duidelijke hoorbaarheid'. Voor geluid met een duidelijk herkenbaar muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.

Voor maximale geluidniveaus gemeten in meterstand 'fast' voor de gevels van woningen en en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999 (Handleiding) gelden grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A). De eerst- en laatstgenoemde waarden mogen in bepaalde gevallen met 5 dB(A) worden overschreden.

Voor activiteiten met een hogere geluidemissie die echter met een beperkte frequentie plaatsvinden – namelijk maximaal 1 dag-, avond- of nachtperiode per week en dus vaker dan 12 keer per jaar – kan, na een bestuurlijke afweging, een hogere grenswaarde worden verleend. Daarnaast kan ontheffing worden verleend voor incidentele bedrijfssituaties (12 keer per jaar, maximaal gedurende een etmaal per keer) die meer geluid veroorzaken dan de activiteiten zoals omschreven in de representatieve bedrijfssituatie.

2.2.3 Grenswaarden

Bij het vaststellen van grenswaarden onderscheidt men nieuwe en bestaande inrichtingen. Aangezien Evoswitch als een nieuwe inrichting beschouwd dient te worden, kunnen de

overwegingen ten aanzien van het vaststellen van de grenswaarden als volgt worden samengevat, uitgaande van een nieuwe situatie:

- Bij de eerste toetsing worden de richtwaarden van tabel 2.1 gehanteerd.
- Overschrijding van deze richtwaarde kan toelaatbaar zijn op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.
- Een belangrijke rol daarbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid.
- Als maximum grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau geldt de 'etmaalwaarde' van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor het bovenstaande geldt steeds dat een verhoging van richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van BBT (Beste Beschikbare Technieken).

2.3 Beoordeling omgeving

Het plangebied is gelegen aan de Rondebeltweg te Almere. Het plangebied bevindt zich ten noorden van de rijksweg A6 (100 km/u-weg) welke op een afstand van circa 350 m is gelegen. Ten noorden en westen bevindt zich een woonwijk.

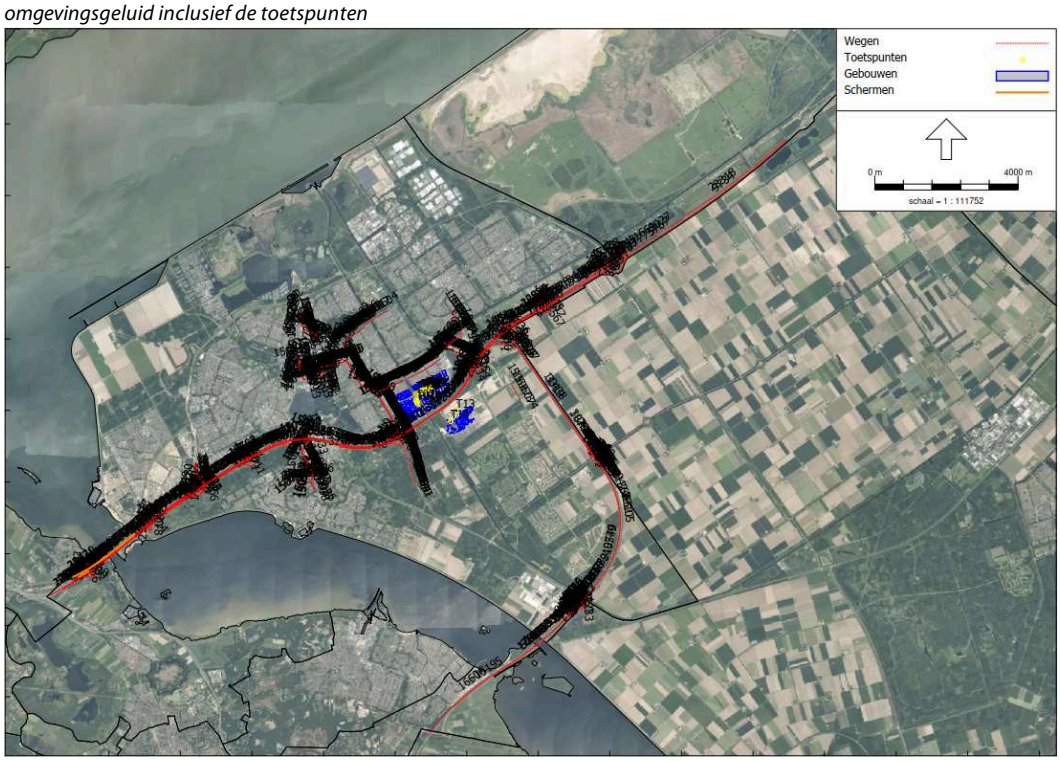
Het referentieniveau van het omgevingsgeluid wordt in voorliggend onderzoek bepaald aan de hand van het berekende equivalente geluidniveau ten gevolge van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen, minus 10 dB (L_{eq} – 10). Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is uitgegaan van gegevens uit het geluidregister voor rijkswegen en het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit waarin ten behoeve van luchtkwaliteit eveneens etmaalintensiteiten zijn opgenomen voor lokale wegen. In het akoestische model zijn alleen wegen met een hogere intensiteit dan 500 motorvoertuigen in de nacht in beschouwd. Ter plaatse zullen wegen met een kleinere intensiteit dan 500 motorvoertuigen in de nacht echter eveneens een bijdrage leveren aan het geluidniveau bij de woningen. De berekende geluidbelasting betreft daarmee een onderschatting van de in de praktijk optredende geluidbelasting.

Middels een akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de relevante wegen berekend. Dit betreffen:

– Rijksweg A6 met een intensiteit van 98.400 mvt/etmaal;
– Veluwedreef met een intensiteit van 33.603 mvt/etmaal;
– Hagevoortdreef met een intensiteit van 10.343 mvt/etmaal;

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaardrekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012). In het akoestisch rekenmodel is een standaard bodemfactor van 0,0 ('hard'; worst case aanname) gehanteerd. In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen en de rekenresultaten. In figuur 2.1 is een overzicht van het akoestisch rekenmodel wegverkeer weergegeven.

f2.1 Overzicht akoestisch rekenmodel wegverkeer ten behoeve van de bepaling van het referentieniveau van het omgevingsgeluid inclusief de toetspunten



Het optredende equivalente geluidniveau in dB(A) aan de hand van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen is gegeven in tabel 2.2.

t2.2 Berekende geluidbelasting aan de hand van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Equivalent geluidniveau in dB(A)			Equivalent geluidniveau in dB(A) – 10dB		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	47	43	40	37	33	30
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	49	45	42	39	35	32
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	50	46	43	40	36	33
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	50	46	43	40	36	33
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	51	47	44	41	37	34
T01a	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	51	48	45	41	38	35
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	52	49	46	42	39	36
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	50	47	43	40	37
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	54	51	48	44	41	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	55	52	48	45	42	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	55	52	48	45	42	38
T01b	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	54	51	48	44	41	38
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	50	46	43	40	36	33
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	50	46	44	40	36	34
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	50	47	44	40	37	34

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Equivalent geluidniveau in dB(A)			Equivalent geluidniveau in dB(A) – 10dB		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	51	48	44	41	38	34
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	52	48	45	42	38	35
T02a	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	52	49	46	42	39	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	50	46	43	40	36	33
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	50	47	44	40	37	34
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	52	49	46	42	39	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	53	50	46	43	40	36
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	53	50	47	43	40	37
T02b	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	54	50	47	44	40	37

Uit tabel 2.2 blijkt dat het berekende referentieniveau van het omgevingsgeluid ten hoogste 45, 42 en 38 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee geeft het berekende referentieniveau geen aanleiding tot het vaststellen van verhoogde geluidgrenswaarden.

2.4 Voorstel te hanteren grenswaarden

Rekening houdend met:
- de aard van de omgeving (zie paragraaf 2.2.2);
- het berekende referentieniveau van het omgevingsgeluid (zie paragraaf 2.3);

kan gekomen worden tot de volgende reële en verdedigbare geluidgrenswaarden:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) dient, gemeten en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, voor de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen nabij de inrichting, te voldoen aan de volgende grenswaarden:
- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) L_{dag}: 50 dB(A)
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) L_{avond}: 45 dB(A)
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) L_{nacht}: 40 dB(A)

De maximale geluidniveaus gemeten in de meterstand 'fast' (L_{Amax}) en beoordeeld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 dienen te voldoen aan de volgende waarden:
- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur): 70 dB(A)
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur): 65 dB(A)
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur): 60 dB(A)

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het geprojecteerde datacenter aan de Rondebeltweg te Almere zal bestaan uit twee afzonderlijke gebouwen. De gebouwen zullen bestaan uit een kantoorgedeelte en de datahal die de serverracks bevat. Vanuit akoestisch oogpunt zijn uitsluitend de technische installaties op het dak en transportbewegingen beschouwd. In eerste aanleg zijn alle technische installaties in de representatieve bedrijfssituatie volcontinu in bedrijf, behoudens de noodstroomaggregaten. Deze worden maandelijks getest waardoor deze uitsluitend incidenteel in bedrijf zijn. Het geluid ten gevolge van de noodstroomaggregaten is in voorliggend onderzoek derhalve niet nader beschouwd.

Na realisatie van de bedrijfsgebouwen zullen de serverruimtes gefaseerd worden ingericht en in bedrijf gesteld. Dit betekent dat de geluidemissie bij aanvang beperkt zal zijn, doordat er slechts een beperkt aantal serverruimtes operationeel zal zijn. In de eindsituatie zullen alle serverruimtes in gebruik zijn genomen. In voorliggend onderzoek is uitsluitend de eindsituatie berekend. Dit betreft aldus de situatie met de hoogste geluidbelasting in de omgeving.

3.2 Technische installaties

Op het dak van het projecteerde datacenter bevinden zich technische installaties ten behoeve van de ventilatie en koeling. Aan de achterkant van de gebouwen worden pompen voor waterbehandeling geplaatst. Tevens worden er twee ondergrondse pompputten aan de Hoge Vaart geplaatst. Vanuit akoestisch oogpunt zijn uitsluitend de technische installaties op het dak, de pompen voor waterbehandeling, ondergrondse pompputten en de transportbewegingen relevant voor de geluidemissie naar de directe omgeving. Overige geluidbronnen die mogelijk inpandig in bedrijf zijn, zijn ondergeschikt aan de geluidemissies van de technische installaties en zijn derhalve in het onderzoek niet nader beschouwd. De gehanteerde geluidemissie van de technische installaties zijn gebaseerd op de opgave van de installateur.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de aantallen van de beoogde technische installaties met bijbehorende gehanteerde immissierelevante geluidvermogens (L_{WR} in dB(A)).

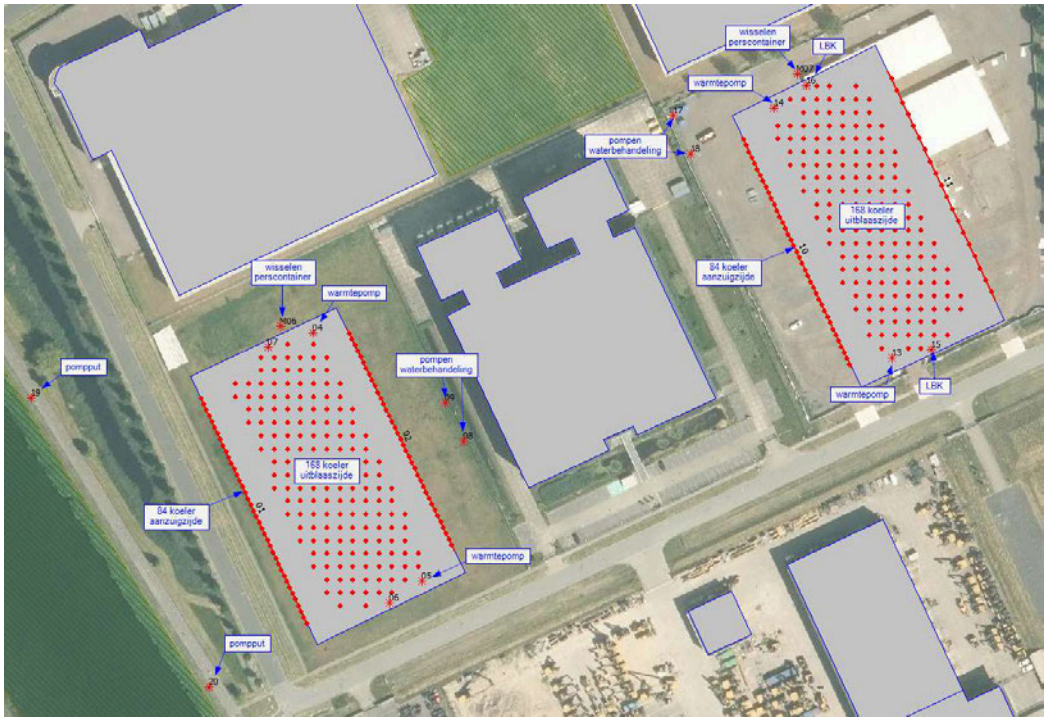
De adiabatische koeling omvat het aanzuigen van buitenlucht via gevelroosters en het uitwisselen van warmte via een warmtewiel met een intern circulatiecircuit. Hierbij is koeling mogelijk zonder toevoeging van water als de buitenluchttemperatuur laag genoeg is. In het algemeen geldt dat als er water toegevoegd wordt de ventilatoren met een lager debiet kunnen draaien, hetgeen leidt tot een lagere geluidemissie.

Voor de ventilatoren van de adiabatisch koeling (zowel de aanzuigroosters in de gevels als uitblaaszijde op het dak) is een 3 dB reductie verdisconteerd in de bedrijfstijd in de nachtperiode omdat de ventilatoren bij een lagere buiten temperatuur en gebruik van adiabatische koeling met een lager toerental in bedrijf zullen zijn dan het nominale toerental. De gehanteerde geluidemissies zijn gebaseerd op de fabrikantgegevens danwel de leverancier (zie bijlage 2) en/of ervaringsgegevens. In de geluidemissie van ventilatoren van de koeling is uitgegaan van inzet van adiabatische koeling tot een buitentemperatuur van 15 graden Celsius. De thermische berekening is eveneens opgenomen in bijlage 2. Hierbij wordt tot een buitentemperatuur van 15 graden water toegevoegd aan de luchtstroom. Onder de 15 graden is het systeem wel in bedrijf maar wordt er geen water toegevoegd. Gezien de buitentemperatuur afhankelijke regeling is in de berekeningen ervan uitgegaan dat de ventilatoren in de zomersituatie 100% in bedrijf zijn in de dag- en avondperiode.

t3.1 *Aantal technische installaties per gebouw en gehanteerde geluidvermogens (L_{WR} in dB(A)) datacenter Rondebeltweg te Almere*

Brontype	Fabricaat	Type	Geluidvermogen (L_{WR} in dB(A))	Aantal per gebouw
Koeler (aanzuig)	[redacted]		[redacted]	[redacted]
Koeler (uitblaas)	[redacted]			
Luchtbehandelingskast	[redacted]			
Warmtepompen	–	–	87	2
Pompen voor waterbehandeling	–	–	80	2
Ondergrondse pompputten	–	–	60	–

In figuur 3.1 is de beoogde situatie met geprojecteerde technische installaties weergegeven.



f3.1 Overzicht geprojecteerde technische installaties datacenter Rondebeltweg te Almere

In tabel 3.2 zijn de totale immissierelevante bronsterkten (L_{WR}) en de bedrijfsduurcorrecties (C_b) gegeven uitgaande van de in te zetten technische installaties zoals gegeven in tabel 3.1.

De bronnummering correspondeert met de nummering zoals opgenomen in het akoestisch rekenmodel. In bijlage 4 zijn de bronsterkteberekeningen weergegeven. Om dubbele telling van de richtingsindex DI van de koelers te voorkomen door de rekensoftware, is in de bronsterkteberekening gecorrigeerd voor de richtingsindex DI (-3 dB).

t3.2 Gehanteerde bronsterkte en bedrijfsduurcorrecties

Bron	Omschrijving	Geluidvermogen (L_{WR} in dB(A))	C_b in %		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
[redacted]					

3.3 Transportbewegingen

De inrichting van Evoswitch wordt dagelijks aangedaan door vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens.

In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van het aantal voertuigen per dag en de gehanteerde geluidemissies van de personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens. In het akoestisch rekenmodel zijn deze aantallen vermenigvuldigd met twee om zowel de aankomst als het vertrek van de voertuigen op te nemen. Op het terrein is een rijsnelheid gehanteerd van 10 km/u voor alle voertuigcategorieën. De gehanteerde geluidemissies zijn gebaseerd op ervaringsgegevens van bureau Peutz.

t3.3 Overzicht mobiele bronnen ten gevolge van transportbewegingen

Bron	Omschrijving	Geluidvermogen	Maximaal aantal voertuigen		
		(L_{WR} in dB(A))	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
M01a	Personenwagens gebouw 1	85	70	25	5
M01b	Bestelbussen gebouw 1	90	11	4	1
M02	Vrachtwagens gebouw 1	100	7	3	–
M03a	Personenwagens gebouw 2	85	70	25	5
M03b	Bestelbussen gebouw 2	90	11	4	1
M04	Vrachtwagens gebouw 2	100	7	3	–

Voor het wisselen van de perscontainers is separaat een geluidemissie ingevoerd van 105 dB(A) gedurende een half uur per locatie in de dagperiode.

3.4 Incidentele situatie

In geval van nood worden de installaties van stroom voorzien door noodstroomaggregaten. Een keer per twee maanden (5x per jaar) worden de noodstroomaggregaten getest [redacted] per jaar is gereserveerd voor de zogenaamde 'Full Load-test'.

Gedurende een 'Full load-test' wordt een stroomstoring van het elektriciteitsnet gesimuleerd. De faciliteiten worden tijdelijk losgekoppeld van het elektriciteitsnet en volledig draaien op de noodstroomaggregaten. Alle noodstroomaggregaten worden [redacted]

In totaal [redacted] in de dagperiode.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

In de berekeningen is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,2 ('hard'). De rekenhoogte is gezien de diverse appartementengebouwen verschillend per gebouw en varieert tussen de 1,5 m en 17 m ten opzichte van het plaatselijke maaiveldniveau. In bijlage 4 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie opgenomen waarin tevens de rekenhoogtes per rekenpositie zijn vermeld. In bijlage 5 zijn de relevante invoergegevens van het akoestische rekenmodel van de incidentele bedrijfssituatie opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde datacenter ter hoogte van de nabijgelegen woningen. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 6.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van het datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))		
			dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	40	38	35
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	41	39	36
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	41	40	37
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	42	41	38
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	43	41	39
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	43	42	39
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	40	38	35
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	40	39	36
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	41	40	37

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))		
			dag	avond	nacht
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	41	40	38
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	42	41	38
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	43	42	39
T03	Renoirstraat 238	1,5	35	35	32
T03	Renoirstraat 238	5,0	36	36	33
T04	Constablestraat 9	1,5	33	33	30
T04	Constablestraat 9	5,0	36	36	33
T05	Constablestraat 29	1,5	36	36	33
T05	Constablestraat 29	5,0	36	36	34
T06	Constablestraat 39	1,5	35	35	32
T06	Constablestraat 39	5,0	36	36	34
T07	Rodinweg 135	1,5	35	35	32
T07	Rodinweg 135	5,0	37	37	34
T08	Rodinweg 137	1,5	35	35	33
T08	Rodinweg 137	5,0	37	37	35
T09	Rodinweg 145	1,5	36	35	33
T09	Rodinweg 145	5,0	36	36	34
T10	Piranesistraat 159	1,5	34	34	32
T10	Piranesistraat 159	5,0	38	38	36
T11	El Grecostraat 136	1,5	34	34	31
T11	El Grecostraat 136	5,0	36	36	33
T12	Juan Grisstraat	3,5	35	35	32
T12	Juan Grisstraat	6,5	36	36	33
T12	Juan Grisstraat	9,5	37	37	34
T12	Juan Grisstraat	12,5	38	37	35
T13	Marie Curielaan 301	1,5	28	28	25
T13	Marie Curielaan 301	5,0	28	28	26
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	28	28	25
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	28	28	26

4.2.2 Maximale geluidniveaus

De optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) ten gevolge van het geprojecteerde datacenter worden naar verwachting veroorzaakt door het afblazen van remlucht van vrachtwagens, dichtslaande portieren van personenwagens en een verhoogde emissie ten gevolge van het opstarten van installaties. Voor het afblazen van remlucht en dichtslaande portieren is een geluidvermogen (L_{WR} in dB(A)) gehanteerd van respectievelijk 110 en 100 dB(A). Ten gevolge van het opstarten van installaties zal het maximale geluidniveau ten hoogste 15 dB hoger zijn dan het equivalente geluidniveau. De geluidbelasting ten gevolge van de verhoogde emissie van opstartende installaties is derhalve berekend aan de hand van het berekende equivalente geluidniveau (L_{eq} in dB(A)) ten gevolge van de technische installaties vermeerderd met 15 dB. In tabel 4.2 zijn de resultaten van de maximale

geluidniveaus gegeven. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 6.

t4.2 Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) ten gevolge van het datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A))		
			afblazen remlucht vrachtwagens	dichtslaan autoportieren	opstarten technische installaties
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	54	43	50
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	42	51
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	54	43	52
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	55	44	52
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	56	45	52
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	56	46	54
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	53	42	50
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	52	42	51
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	53	42	52
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	54	43	52
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	55	44	53
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	56	45	54
T03	Renoirstraat 238	1,5	51	40	47
T03	Renoirstraat 238	5,0	51	40	48
T04	Constablestraat 9	1,5	48	<40	44
T04	Constablestraat 9	5,0	48	<40	48
T05	Constablestraat 29	1,5	43	<40	47
T05	Constablestraat 29	5,0	43	<40	48
T06	Constablestraat 39	1,5	46	<40	45
T06	Constablestraat 39	5,0	46	<40	48
T07	Rodinweg 135	1,5	47	<40	46
T07	Rodinweg 135	5,0	48	<40	48
T08	Rodinweg 137	1,5	47	<40	47
T08	Rodinweg 137	5,0	47	<40	48
T09	Rodinweg 145	1,5	<40	<40	47
T09	Rodinweg 145	5,0	<40	<40	49
T10	Piranesistraat 159	1,5	<40	<40	46
T10	Piranesistraat 159	5,0	<40	<40	51
T11	El Grecostraat 136	1,5	<40	<40	45
T11	El Grecostraat 136	5,0	<40	<40	49
T12	Juan Grisstraat	3,5	<40	<40	47
T12	Juan Grisstraat	6,5	<40	<40	48
T12	Juan Grisstraat	9,5	<40	<40	49
T12	Juan Grisstraat	12,5	<40	<40	50
T13	Marie Curielaan 301	1,5	41	<40	<40
T13	Marie Curielaan 301	5,0	41	<40	<40
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	40	<40	<40
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	40	<40	<40

4.2.3 Incidentele bedrijfssituatie

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie van het geprojecteerde datacenter ter hoogte van de nabijgelegen woningen. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 7.

t4.3 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van de incidentele bedrijfssituatie van het datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))		
			dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	46	39	36
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	47	40	37
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	48	40	37
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	52	41	38
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	53	42	39
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	54	42	40
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	46	38	36
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	48	39	37
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	49	40	37
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	52	41	38
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	52	41	38
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	52	42	39
T03	Renoirstraat 238	1,5	44	35	32
T03	Renoirstraat 238	5,0	47	36	33
T04	Constablestraat 9	1,5	44	33	30
T04	Constablestraat 9	5,0	48	36	33
T05	Constablestraat 29	1,5	46	36	33
T05	Constablestraat 29	5,0	48	36	33
T06	Constablestraat 39	1,5	44	35	32
T06	Constablestraat 39	5,0	48	36	34
T07	Rodinweg 135	1,5	43	34	32
T07	Rodinweg 135	5,0	49	37	34
T08	Rodinweg 137	1,5	44	34	32
T08	Rodinweg 137	5,0	49	37	34
T09	Rodinweg 145	1,5	46	35	32
T09	Rodinweg 145	5,0	48	36	34
T10	Piranesistraat 159	1,5	45	34	31
T10	Piranesistraat 159	5,0	50	38	36
T11	El Grecostraat 136	1,5	44	34	31
T11	El Grecostraat 136	5,0	48	36	33
T12	Juan Grisstraat	3,5	46	34	32
T12	Juan Grisstraat	6,5	48	36	33
T12	Juan Grisstraat	9,5	49	37	34
T12	Juan Grisstraat	12,5	49	37	35
T13	Marie Curielaan 301	1,5	38	<30	<30
T13	Marie Curielaan 301	5,0	39	<30	<30
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	38	<30	<30
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	38	<30	<30

5 Beoordeling en conclusie

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het geprojecteerde datacenter getoetst aan de voorgestelde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

t5.1 *Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A)) ter hoogte van nabijgelegen woningen ten gevolge van het geprojecteerde datacenter*

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	40	38	35	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	41	39	36	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	41	40	37	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	42	41	38	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	43	41	39	50	45	40	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	43	42	39	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	40	38	35	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	40	39	36	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	41	40	37	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	41	40	38	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	42	41	38	50	45	40	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	43	42	39	50	45	40	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T04	Constablestraat 9	1,5	33	33	30	50	45	40	–	–	–
T04	Constablestraat 9	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T05	Constablestraat 29	1,5	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T05	Constablestraat 29	5,0	36	36	34	50	45	40	–	–	–
T06	Constablestraat 39	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T06	Constablestraat 39	5,0	36	36	34	50	45	40	–	–	–
T07	Rodinweg 135	1,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T07	Rodinweg 135	5,0	37	37	34	50	45	40	–	–	–
T08	Rodinweg 137	1,5	35	35	33	50	45	40	–	–	–
T08	Rodinweg 137	5,0	37	37	35	50	45	40	–	–	–
T09	Rodinweg 145	1,5	36	35	33	50	45	40	–	–	–
T09	Rodinweg 145	5,0	36	36	34	50	45	40	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	1,5	34	34	32	50	45	40	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	5,0	38	38	36	50	45	40	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	1,5	34	34	31	50	45	40	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	5,0	36	36	33	50	45	40	–	–	–

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T12	Juan Grisstraat	3,5	35	35	32	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	6,5	36	36	33	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	9,5	37	37	34	50	45	40	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	12,5	38	37	35	50	45	40	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	1,5	28	28	25	50	45	40	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	5,0	28	28	26	50	45	40	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	28	28	25	50	45	40	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	28	28	26	50	45	40	–	–	–

Uit tabel 5.1 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelinsniveau ten gevolge van het geprojecteerde datacenter voldoet aan de voorgestelde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van het geprojecteerde datacenter ter hoogte van nabijgelegen woningen getoetst aan de voorgestelde grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

t5.2 *Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) ter hoogte van nabijgelegen woningen ten gevolge van het geprojecteerde datacenter*

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	L_{Amax} in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T01	Adriana Nozemanstraat 99	1,5	54	50	50	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	4,5	53	51	51	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	7,5	54	52	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	10,5	55	52	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	13,5	56	52	52	70	65	60	–	–	–
T01	Adriana Nozemanstraat 99	17,0	56	54	54	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	1,5	53	50	50	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	4,5	52	51	51	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	7,5	53	52	52	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	10,5	54	52	52	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	13,5	55	53	53	70	65	60	–	–	–
T02	Adriana Nozemanstraat 9	17,0	56	54	54	70	65	60	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	1,5	51	47	47	70	65	60	–	–	–
T03	Renoirstraat 238	5,0	51	48	48	70	65	60	–	–	–
T04	Constablestraat 9	1,5	48	44	44	70	65	60	–	–	–
T04	Constablestraat 9	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T05	Constablestraat 29	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T05	Constablestraat 29	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–

Positie	Omschrijving	Hoogte (m)	L_{Amax} in dB(A)								
			berekend			grenswaarde			overschrijding		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T06	Constablestraat 39	1,5	46	45	45	70	65	60	–	–	–
T06	Constablestraat 39	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T07	Rodinweg 135	1,5	47	46	46	70	65	60	–	–	–
T07	Rodinweg 135	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T08	Rodinweg 137	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T08	Rodinweg 137	5,0	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T09	Rodinweg 145	1,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T09	Rodinweg 145	5,0	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	1,5	46	46	46	70	65	60	–	–	–
T10	Piranesistraat 159	5,0	51	51	51	70	65	60	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	1,5	45	45	45	70	65	60	–	–	–
T11	El Grecostraat 136	5,0	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	3,5	47	47	47	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	6,5	48	48	48	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	9,5	49	49	49	70	65	60	–	–	–
T12	Juan Grisstraat	12,5	50	50	50	70	65	60	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	1,5	41	<40	<40	70	65	60	–	–	–
T13	Marie Curielaan 301	5,0	41	<40	<40	70	65	60	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	1,5	40	<40	<40	70	65	60	–	–	–
T14	Johan van der Waalsweg 30	5,0	40	<40	<40	70	65	60	–	–	–

Uit tabel 5.2 blijkt dat ten gevolge van het geprojecteerde datacenter voldaan wordt aan de voorgestelde grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat er in de beoogde situatie wordt voldaan aan de voorgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus zoals opgenomen in hoofdstuk 2.

Aldus zijn er voor het aspect geluid geen belemmeringen voor het verlenen van de vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 22 pagina's en 7 bijlagen.

[redacted]

Bijlage 1 Overzicht akoestisch rekenmodel wegverkeer

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
118931	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118932	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118933	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118934	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118935	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118936	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118937	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118938	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118939	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118940	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118941	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	26377,00	--	--	--	1734,80	336,72	155,57
118950	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	22223,01	--	--	--	1521,55	295,67	136,85
118951	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	12810,00	--	--	--	851,18	165,64	76,45
118952	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	12810,00	--	--	--	851,18	165,64	76,45
118955	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	9490,99	--	--	--	641,22	124,63	57,68
118956	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	13567,00	--	--	--	882,71	171,11	79,15
118957	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	13567,00	--	--	--	882,71	171,11	79,15
119431	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119432	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119433	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119434	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119435	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119436	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119437	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	16026,99	--	--	--	1112,81	216,16	100,15
119438	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119439	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119440	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119441	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119442	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119443	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
119444	Tussenring	0,00	0,00	0,75	0	W0	17633,00	--	--	--	1228,03	238,31	110,70
1505143	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505145	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505154	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505155	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505222	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505223	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505226	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505227	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505228	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505229	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505233	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12366,02	--	--	--	890,40	172,06	80,26
1505471	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	18504,97	--	--	--	1314,03	254,07	118,40
1505475	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14053,98	--	--	--	1014,02	195,76	91,47
1505476	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16990,99	--	--	--	1227,07	238,40	110,67
1505477	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16990,99	--	--	--	1227,07	238,40	110,67
1505478	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16990,99	--	--	--	1227,07	238,40	110,67
1505479	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14053,98	--	--	--	1014,02	195,76	91,47
1505480	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14053,98	--	--	--	1014,02	195,76	91,47
1505481	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16990,99	--	--	--	1227,07	238,40	110,67
1505482	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	19173,00	--	--	--	1374,84	266,28	124,03
1505483	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	19173,00	--	--	--	1374,84	266,28	124,03
1505484	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	18504,97	--	--	--	1314,03	254,07	118,40
1505485	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13929,01	--	--	--	1007,49	195,56	90,90
1505486	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13929,01	--	--	--	1007,49	195,56	90,90
1505487	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13929,01	--	--	--	1007,49	195,56	90,90
1505488	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13929,01	--	--	--	1007,49	195,56	90,90
1505489	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14053,98	--	--	--	1014,02	195,76	91,47
1505491	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13929,01	--	--	--	1007,49	195,56	90,90

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
118931	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118932	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118933	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118934	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118935	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118936	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118937	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118938	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118939	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118940	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118941	124,22	10,58	11,54	103,42	8,80	9,61	--	--	--	60	60	60	60	60
118950	70,67	5,98	6,60	58,95	5,03	5,45	--	--	--	60	60	60	60	60
118951	54,92	4,70	5,12	45,69	3,85	4,27	--	--	--	60	60	60	60	60
118952	54,92	4,70	5,12	45,69	3,85	4,27	--	--	--	60	60	60	60	60
118955	34,84	2,95	3,21	29,05	2,43	2,69	--	--	--	60	60	60	60	60
118956	69,14	5,85	6,42	57,53	4,84	5,34	--	--	--	60	60	60	60	60
118957	69,14	5,85	6,42	57,53	4,84	5,34	--	--	--	60	60	60	60	60
119431	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119432	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119433	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119434	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119435	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119436	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119437	43,11	3,65	4,02	34,89	2,94	3,21	--	--	--	60	60	60	60	60
119438	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119439	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119440	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119441	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119442	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119443	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
119444	44,35	3,75	4,12	35,98	3,04	3,32	--	--	--	60	60	60	60	60
1505143	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505145	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505154	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505155	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505222	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505223	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505226	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505227	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505228	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505229	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505233	17,62	1,48	1,67	9,54	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505471	22,11	1,92	2,11	37,07	3,08	3,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1505475	18,56	1,57	1,77	10,32	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505476	21,68	1,86	2,05	11,98	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1505477	21,68	1,86	2,05	11,98	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1505478	21,68	1,86	2,05	11,98	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1505479	18,56	1,57	1,77	10,32	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505480	18,56	1,57	1,77	10,32	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505481	21,68	1,86	2,05	11,98	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1505482	22,05	1,84	2,03	25,75	2,22	2,40	--	--	--	50	50	50	50	50
1505483	22,05	1,84	2,03	25,75	2,22	2,40	--	--	--	50	50	50	50	50
1505484	22,11	1,92	2,11	37,07	3,08	3,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1505485	16,33	1,40	1,49	9,72	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505486	16,33	1,40	1,49	9,72	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505487	16,33	1,40	1,49	9,72	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505488	16,33	1,40	1,49	9,72	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505489	18,56	1,57	1,77	10,32	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505491	16,33	1,40	1,49	9,72	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
118931	60	60	60	60
118932	60	60	60	60
118933	60	60	60	60
118934	60	60	60	60
118935	60	60	60	60
118936	60	60	60	60
118937	60	60	60	60
118938	60	60	60	60
118939	60	60	60	60
118940	60	60	60	60
118941	60	60	60	60
118950	60	60	60	60
118951	60	60	60	60
118952	60	60	60	60
118955	60	60	60	60
118956	60	60	60	60
118957	60	60	60	60
119431	60	60	60	60
119432	60	60	60	60
119433	60	60	60	60
119434	60	60	60	60
119435	60	60	60	60
119436	60	60	60	60
119437	60	60	60	60
119438	60	60	60	60
119439	60	60	60	60
119440	60	60	60	60
119441	60	60	60	60
119442	60	60	60	60
119443	60	60	60	60
119444	60	60	60	60
1505143	50	50	50	50
1505145	50	50	50	50
1505154	50	50	50	50
1505155	50	50	50	50
1505222	50	50	50	50
1505223	50	50	50	50
1505226	50	50	50	50
1505227	50	50	50	50
1505228	50	50	50	50
1505229	50	50	50	50
1505233	50	50	50	50
1505471	50	50	50	50
1505475	50	50	50	50
1505476	50	50	50	50
1505477	50	50	50	50
1505478	50	50	50	50
1505479	50	50	50	50
1505480	50	50	50	50
1505481	50	50	50	50
1505482	50	50	50	50
1505483	50	50	50	50
1505484	50	50	50	50
1505485	50	50	50	50
1505486	50	50	50	50
1505487	50	50	50	50
1505488	50	50	50	50
1505489	50	50	50	50
1505491	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1505502	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9979,01	--	--	--	720,52	140,03	65,00
1505505	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9979,01	--	--	--	720,52	140,03	65,00
1505506	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9979,01	--	--	--	720,52	140,03	65,00
1505507	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11123,00	--	--	--	793,96	154,26	71,58
1505555	Hospitaalweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11726,02	--	--	--	844,32	163,22	76,15
1505563	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15719,01	--	--	--	1122,50	217,96	101,18
1505565	Hospitaalpromenade	0,00	0,00	0,75	0	W0	10198,01	--	--	--	726,65	141,22	65,48
1505579	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1505581	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1505582	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1505583	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1505604	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14599,01	--	--	--	1064,26	205,81	96,21
1505606	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1505611	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1505612	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1505613	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1505614	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1506073	Paradijsvogelweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	18313,98	--	--	--	1309,43	253,99	118,10
1506074	Paradijsvogelweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	18313,98	--	--	--	1309,43	253,99	118,10
1506113	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10473,00	--	--	--	758,52	147,14	68,39
1506116	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	10353,00	--	--	--	749,22	145,42	67,51
1506172	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11780,99	--	--	--	862,84	167,63	77,99
1506173	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11780,99	--	--	--	862,84	167,63	77,99
1506188	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11780,99	--	--	--	862,84	167,63	77,99
1506197	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11780,99	--	--	--	862,84	167,63	77,99
1506198	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11780,99	--	--	--	862,84	167,63	77,99
1506366	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9520,99	--	--	--	691,20	133,90	62,39
1506396	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15719,01	--	--	--	1122,50	217,96	101,18
1506397	Hospitaalweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11726,02	--	--	--	844,32	163,22	76,15
1506398	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11726,02	--	--	--	844,32	163,22	76,15
1506401	Hospitaalweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11726,02	--	--	--	844,32	163,22	76,15
1506488	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11195,02	--	--	--	810,32	157,20	73,14
1506489	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11875,03	--	--	--	862,62	167,04	77,88
1506511	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13253,00	--	--	--	955,35	184,48	86,19
1506512	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13253,00	--	--	--	955,35	184,48	86,19
1506515	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12029,01	--	--	--	872,11	169,04	78,64
1506516	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12029,01	--	--	--	872,11	169,04	78,64
1506517	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11589,01	--	--	--	839,52	162,80	75,78
1506518	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11589,01	--	--	--	839,52	162,80	75,78
1506519	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12679,00	--	--	--	920,82	178,46	83,17
1506523	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13900,99	--	--	--	1002,57	193,61	90,44
1506525	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13900,99	--	--	--	1002,57	193,61	90,44
1506527	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506528	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506529	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506531	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506537	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13253,00	--	--	--	955,35	184,48	86,19
1506538	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13253,00	--	--	--	955,35	184,48	86,19
1506539	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13900,99	--	--	--	1002,57	193,61	90,44
1506540	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13900,99	--	--	--	1002,57	193,61	90,44
1506541	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13900,99	--	--	--	1002,57	193,61	90,44
1506567	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12288,01	--	--	--	893,44	172,90	80,64
1506584	Veluwedreef	0,00	--	0,75	0	W0	16611,99	--	--	--	1186,76	230,36	107,07
1506586	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	16750,00	--	--	--	1186,18	229,79	106,93
1506590	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16611,99	--	--	--	1186,76	230,36	107,07
1506592	Waterlandseweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	16750,00	--	--	--	1186,18	229,79	106,93
1506603	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16611,99	--	--	--	1186,76	230,36	107,07
1506604	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14143,98	--	--	--	1007,08	195,76	90,82
1506626	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13427,00	--	--	--	955,54	184,52	86,20

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
1505502	10,29	0,84	0,93	9,63	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505505	10,29	0,84	0,93	9,63	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505506	10,29	0,84	0,93	9,63	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1505507	15,68	1,29	1,47	15,68	1,29	1,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1505555	21,14	1,75	1,95	4,61	0,36	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1505563	34,06	2,84	3,22	9,80	0,82	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1505565	23,53	2,01	2,20	6,51	0,55	0,64	--	--	--	22	22	22	22	22
1505579	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1505581	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1505582	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1505583	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1505604	10,49	0,93	0,94	7,03	0,56	0,66	--	--	--	50	50	50	50	50
1505606	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1505611	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1505612	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1505613	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1505614	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1506073	28,27	2,38	2,67	21,20	1,83	1,94	--	--	--	60	60	60	60	60
1506074	28,27	2,38	2,67	21,20	1,83	1,94	--	--	--	60	60	60	60	60
1506113	14,14	1,20	1,31	4,43	0,37	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506116	14,52	1,21	1,39	4,46	0,37	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506172	6,90	0,57	0,66	3,32	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1506173	6,90	0,57	0,66	3,32	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1506188	6,90	0,57	0,66	3,32	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1506197	6,90	0,57	0,66	3,32	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1506198	6,90	0,57	0,66	3,32	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1506366	10,88	0,93	1,03	4,38	0,38	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1506396	34,06	2,84	3,22	9,80	0,82	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1506397	21,14	1,75	1,95	4,61	0,36	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506398	21,14	1,75	1,95	4,61	0,36	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506401	21,14	1,75	1,95	4,61	0,36	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506488	14,87	1,30	1,40	5,48	0,46	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1506489	11,90	1,03	1,12	6,52	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1506511	19,27	1,66	1,77	8,75	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506512	19,27	1,66	1,77	8,75	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506515	14,99	1,30	1,40	5,53	0,46	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1506516	14,99	1,30	1,40	5,53	0,46	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1506517	14,88	1,30	1,41	5,50	0,46	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1506518	14,88	1,30	1,41	5,50	0,46	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1506519	12,21	1,03	1,12	6,48	0,56	0,65	--	--	--	50	50	50	50	50
1506523	19,60	1,67	1,86	9,28	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1506525	19,60	1,67	1,86	9,28	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1506527	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506528	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506529	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506531	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506537	19,27	1,66	1,77	8,75	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506538	19,27	1,66	1,77	8,75	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506539	19,60	1,67	1,86	9,28	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1506540	19,60	1,67	1,86	9,28	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1506541	19,60	1,67	1,86	9,28	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1506567	11,85	1,03	1,13	6,47	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1506584	30,69	2,58	2,85	15,16	1,29	1,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1506586	30,45	2,53	2,83	26,22	2,18	2,47	--	--	--	60	60	60	60	60
1506590	30,69	2,58	2,85	15,16	1,29	1,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1506592	30,45	2,53	2,83	26,22	2,18	2,47	--	--	--	60	60	60	60	60
1506603	30,69	2,58	2,85	15,16	1,29	1,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1506604	28,76	2,47	2,66	13,64	1,20	1,29	--	--	--	50	50	50	50	50
1506626	27,90	2,37	2,56	12,85	1,09	1,20	--	--	--	50	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1505502	50	50	50	50
1505505	50	50	50	50
1505506	50	50	50	50
1505507	50	50	50	50
1505555	50	50	50	50
1505563	50	50	50	50
1505565	22	22	22	22
1505579	50	50	50	50
1505581	50	50	50	50
1505582	50	50	50	50
1505583	50	50	50	50
1505604	50	50	50	50
1505606	50	50	50	50
1505611	50	50	50	50
1505612	50	50	50	50
1505613	50	50	50	50
1505614	50	50	50	50
1506073	60	60	60	60
1506074	60	60	60	60
1506113	50	50	50	50
1506116	50	50	50	50
1506172	50	50	50	50
1506173	50	50	50	50
1506188	50	50	50	50
1506197	50	50	50	50
1506198	50	50	50	50
1506366	50	50	50	50
1506396	50	50	50	50
1506397	50	50	50	50
1506398	50	50	50	50
1506401	50	50	50	50
1506488	50	50	50	50
1506489	50	50	50	50
1506511	50	50	50	50
1506512	50	50	50	50
1506515	50	50	50	50
1506516	50	50	50	50
1506517	50	50	50	50
1506518	50	50	50	50
1506519	50	50	50	50
1506523	50	50	50	50
1506525	50	50	50	50
1506527	50	50	50	50
1506528	50	50	50	50
1506529	50	50	50	50
1506531	50	50	50	50
1506537	50	50	50	50
1506538	50	50	50	50
1506539	50	50	50	50
1506540	50	50	50	50
1506541	50	50	50	50
1506567	50	50	50	50
1506584	50	50	50	50
1506586	60	60	60	60
1506590	50	50	50	50
1506592	60	60	60	60
1506603	50	50	50	50
1506604	50	50	50	50
1506626	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1506628	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13427,00	--	--	--	955,54	184,52	86,20
1506630	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13940,99	--	--	--	1007,53	195,73	90,89
1506632	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13940,99	--	--	--	1007,53	195,73	90,89
1506634	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13340,00	--	--	--	961,02	185,71	86,69
1506635	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13940,99	--	--	--	1007,53	195,73	90,89
1506638	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13340,00	--	--	--	961,02	185,71	86,69
1506640	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13340,00	--	--	--	961,02	185,71	86,69
1506642	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13340,00	--	--	--	961,02	185,71	86,69
1506644	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506645	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14688,01	--	--	--	1062,82	206,25	95,89
1506647	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	16611,99	--	--	--	1186,76	230,36	107,07
1506649	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14143,98	--	--	--	1007,08	195,76	90,82
1506651	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14143,98	--	--	--	1007,08	195,76	90,82
1506653	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14143,98	--	--	--	1007,08	195,76	90,82
1506655	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14706,02	--	--	--	1060,63	206,24	95,65
1506657	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14706,02	--	--	--	1060,63	206,24	95,65
1506659	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14706,02	--	--	--	1060,63	206,24	95,65
1506660	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14706,02	--	--	--	1060,63	206,24	95,65
1506661	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13427,00	--	--	--	955,54	184,52	86,20
1506663	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13427,00	--	--	--	955,54	184,52	86,20
1506666	Veluwedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13427,00	--	--	--	955,54	184,52	86,20
1506805	Hospitaalweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11726,02	--	--	--	844,32	163,22	76,15
1506807	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	10473,00	--	--	--	758,52	147,14	68,39
1506809	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	10171,99	--	--	--	735,67	142,87	66,38
1506839	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	18493,00	--	--	--	1339,66	259,82	120,82
1507102	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10817,00	--	--	--	792,16	153,83	71,63
1507103	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10817,00	--	--	--	792,16	153,83	71,63
1507108	Waddendreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	27397,00	--	--	--	1984,88	384,95	179,17
1507127	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10817,00	--	--	--	792,16	153,83	71,63
1507128	Westerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10817,00	--	--	--	792,16	153,83	71,63
1507199	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11883,98	--	--	--	864,58	167,45	78,12
1507200	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12256,02	--	--	--	890,48	172,36	80,43
1507208	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10560,00	--	--	--	765,61	148,38	69,07
1507209	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10615,04	--	--	--	770,86	149,33	69,62
1507210	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10551,99	--	--	--	765,11	148,25	69,02
1507254	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11123,00	--	--	--	793,96	154,26	71,58
1507260	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11155,05	--	--	--	804,53	155,35	72,60
1507262	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11308,01	--	--	--	806,75	156,68	72,73
1507264	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11308,01	--	--	--	806,75	156,68	72,73
1507275	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11093,98	--	--	--	800,04	154,49	72,19
1507277	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11093,98	--	--	--	800,04	154,49	72,19
1507284	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11155,05	--	--	--	804,53	155,35	72,60
1507286	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11155,05	--	--	--	804,53	155,35	72,60
1507288	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11155,05	--	--	--	804,53	155,35	72,60
1507290	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11093,98	--	--	--	800,04	154,49	72,19
1507291	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11093,98	--	--	--	800,04	154,49	72,19
1507292	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11093,98	--	--	--	800,04	154,49	72,19
1507296	Markerdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11155,05	--	--	--	804,53	155,35	72,60
1507299	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10000,00	--	--	--	720,19	139,15	64,96
1507301	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10000,00	--	--	--	720,19	139,15	64,96
1507309	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10000,00	--	--	--	720,19	139,15	64,96
1507311	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10000,00	--	--	--	720,19	139,15	64,96
1507315	Randstaddreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9979,01	--	--	--	720,52	140,03	65,00
1507357	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12288,01	--	--	--	893,44	172,90	80,64
1507363	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11875,03	--	--	--	862,62	167,04	77,88
1507365	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11195,02	--	--	--	810,32	157,20	73,14
1507503	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1507512	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1507525	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
1506628	27,90	2,37	2,56	12,85	1,09	1,20	--	--	--	50	50	50	50	50
1506630	16,86	1,39	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506632	16,86	1,39	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506634	19,50	1,66	1,86	9,21	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506635	16,86	1,39	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506638	19,50	1,66	1,86	9,21	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506640	19,50	1,66	1,86	9,21	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506642	19,50	1,66	1,86	9,21	0,73	0,83	--	--	--	50	50	50	50	50
1506644	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506645	17,00	1,48	1,58	10,03	0,83	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1506647	30,69	2,58	2,85	15,16	1,29	1,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1506649	28,76	2,47	2,66	13,64	1,20	1,29	--	--	--	50	50	50	50	50
1506651	28,76	2,47	2,66	13,64	1,20	1,29	--	--	--	50	50	50	50	50
1506653	28,76	2,47	2,66	13,64	1,20	1,29	--	--	--	50	50	50	50	50
1506655	19,64	1,67	1,86	10,91	0,92	1,02	--	--	--	50	50	50	50	50
1506657	19,64	1,67	1,86	10,91	0,92	1,02	--	--	--	50	50	50	50	50
1506659	19,64	1,67	1,86	10,91	0,92	1,02	--	--	--	50	50	50	50	50
1506660	19,64	1,67	1,86	10,91	0,92	1,02	--	--	--	50	50	50	50	50
1506661	27,90	2,37	2,56	12,85	1,09	1,20	--	--	--	50	50	50	50	50
1506663	27,90	2,37	2,56	12,85	1,09	1,20	--	--	--	50	50	50	50	50
1506666	27,90	2,37	2,56	12,85	1,09	1,20	--	--	--	50	50	50	50	50
1506805	21,14	1,75	1,95	4,61	0,36	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506807	14,14	1,20	1,31	4,43	0,37	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1506809	14,79	1,21	1,40	4,38	0,38	0,37	--	--	--	50	50	50	50	50
1506839	23,88	2,05	2,24	8,64	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507102	6,09	0,57	0,57	3,29	0,28	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1507103	6,09	0,57	0,57	3,29	0,28	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1507108	27,44	2,33	2,51	20,53	1,75	1,87	--	--	--	50	50	50	50	50
1507127	6,09	0,57	0,57	3,29	0,28	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1507128	6,09	0,57	0,57	3,29	0,28	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1507199	7,04	0,56	0,66	9,07	0,74	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507200	8,46	0,75	0,75	10,46	0,94	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507208	11,60	1,02	1,12	6,35	0,55	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507209	10,32	0,84	0,94	6,46	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507210	11,67	1,02	1,12	6,26	0,55	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507254	15,68	1,29	1,47	15,68	1,29	1,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1507260	10,93	0,93	1,02	12,25	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507262	15,69	1,37	1,47	16,70	1,37	1,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507264	15,69	1,37	1,47	16,70	1,37	1,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507275	11,03	0,92	1,03	12,10	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507277	11,03	0,92	1,03	12,10	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507284	10,93	0,93	1,02	12,25	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507286	10,93	0,93	1,02	12,25	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507288	10,93	0,93	1,02	12,25	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507290	11,03	0,92	1,03	12,10	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507291	11,03	0,92	1,03	12,10	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507292	11,03	0,92	1,03	12,10	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507296	10,93	0,93	1,02	12,25	1,02	1,11	--	--	--	50	50	50	50	50
1507299	12,76	1,10	1,21	9,05	0,73	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507301	12,76	1,10	1,21	9,05	0,73	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507309	12,76	1,10	1,21	9,05	0,73	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507311	12,76	1,10	1,21	9,05	0,73	0,84	--	--	--	50	50	50	50	50
1507315	10,29	0,84	0,93	9,63	0,84	0,93	--	--	--	50	50	50	50	50
1507357	11,85	1,03	1,13	6,47	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507363	11,90	1,03	1,12	6,52	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1507365	14,87	1,30	1,40	5,48	0,46	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1507503	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1507512	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1507525	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1506628	50	50	50	50
1506630	50	50	50	50
1506632	50	50	50	50
1506634	50	50	50	50
1506635	50	50	50	50
1506638	50	50	50	50
1506640	50	50	50	50
1506642	50	50	50	50
1506644	50	50	50	50
1506645	50	50	50	50
1506647	50	50	50	50
1506649	50	50	50	50
1506651	50	50	50	50
1506653	50	50	50	50
1506655	50	50	50	50
1506657	50	50	50	50
1506659	50	50	50	50
1506660	50	50	50	50
1506661	50	50	50	50
1506663	50	50	50	50
1506666	50	50	50	50
1506805	50	50	50	50
1506807	50	50	50	50
1506809	50	50	50	50
1506839	50	50	50	50
1507102	50	50	50	50
1507103	50	50	50	50
1507108	50	50	50	50
1507127	50	50	50	50
1507128	50	50	50	50
1507199	50	50	50	50
1507200	50	50	50	50
1507208	50	50	50	50
1507209	50	50	50	50
1507210	50	50	50	50
1507254	50	50	50	50
1507260	50	50	50	50
1507262	50	50	50	50
1507264	50	50	50	50
1507275	50	50	50	50
1507277	50	50	50	50
1507284	50	50	50	50
1507286	50	50	50	50
1507288	50	50	50	50
1507290	50	50	50	50
1507291	50	50	50	50
1507292	50	50	50	50
1507296	50	50	50	50
1507299	50	50	50	50
1507301	50	50	50	50
1507309	50	50	50	50
1507311	50	50	50	50
1507315	50	50	50	50
1507357	50	50	50	50
1507363	50	50	50	50
1507365	50	50	50	50
1507503	50	50	50	50
1507512	50	50	50	50
1507525	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1507534	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12233,98	--	--	--	895,84	174,00	81,03
1507535	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12233,98	--	--	--	895,84	174,00	81,03
1507539	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12233,98	--	--	--	895,84	174,00	81,03
1507595	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	23735,04	--	--	--	1720,81	333,70	155,29
1507912	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507927	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13010,00	--	--	--	935,13	180,95	84,39
1507928	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13010,00	--	--	--	935,13	180,95	84,39
1507930	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	10473,00	--	--	--	758,52	147,14	68,39
1507931	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507932	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507933	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507934	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507935	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15916,02	--	--	--	1154,04	223,68	104,11
1507937	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507938	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13010,00	--	--	--	935,13	180,95	84,39
1507939	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13010,00	--	--	--	935,13	180,95	84,39
1507943	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507945	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507947	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507949	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507958	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507960	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507974	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507975	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1507976	Hagevoortdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10343,00	--	--	--	738,52	143,36	66,54
1508069	Cinemadreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9549,01	--	--	--	661,67	127,78	59,53
1508112	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15719,01	--	--	--	1122,50	217,96	101,18
1508116	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1508166	Hospitaaldreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	15980,00	--	--	--	1141,37	221,56	102,92
1508206	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	20390,00	--	--	--	1479,35	286,64	133,43
1508260	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1508261	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1508263	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	20390,00	--	--	--	1479,35	286,64	133,43
1508344	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1508348	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	26239,00	--	--	--	1907,22	369,24	172,14
1508422	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13342,99	--	--	--	974,68	189,58	88,07
1508436	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12891,99	--	--	--	941,54	183,23	85,05
1508437	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12891,99	--	--	--	941,54	183,23	85,05
1508440	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508442	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508445	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508448	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508451	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508455	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11917,00	--	--	--	872,36	169,48	78,90
1508458	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12891,99	--	--	--	941,54	183,23	85,05
1508462	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12891,99	--	--	--	941,54	183,23	85,05
1508465	Vrijheidsdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12891,99	--	--	--	941,54	183,23	85,05
1508567	SPECTRUMDREEF	0,00	0,00	0,75	0	W0	15748,01	--	--	--	1152,34	223,98	104,19
1509036	Oosterdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10083,00	--	--	--	738,93	143,44	66,80
1509037	Oosterdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9798,01	--	--	--	718,77	139,45	64,98
1509038	Oosterdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10083,00	--	--	--	738,93	143,44	66,80
1509117	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14108,01	--	--	--	1021,80	198,19	92,19
1509119	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14108,01	--	--	--	1021,80	198,19	92,19
1509122	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	14026,02	--	--	--	1013,57	196,84	91,46
1509124	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12589,01	--	--	--	920,72	178,98	83,22
1509126	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12938,01	--	--	--	945,57	183,88	85,46
1509133	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12938,01	--	--	--	945,57	183,88	85,46
1509134	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12938,01	--	--	--	945,57	183,88	85,46
1509135	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12589,01	--	--	--	920,72	178,98	83,22

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
1507534	6,16	0,56	0,57	4,53	0,38	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1507535	6,16	0,56	0,57	4,53	0,38	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1507539	6,16	0,56	0,57	4,53	0,38	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1507595	28,00	2,33	2,62	12,33	1,01	1,13	--	--	--	50	50	50	50	50
1507912	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507927	19,98	1,65	1,86	10,23	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507928	19,98	1,65	1,86	10,23	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507930	14,14	1,20	1,31	4,43	0,37	0,46	--	--	--	50	50	50	50	50
1507931	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507932	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507933	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507934	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507935	17,12	1,49	1,59	9,80	0,84	0,94	--	--	--	50	50	50	50	50
1507937	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507938	19,98	1,65	1,86	10,23	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507939	19,98	1,65	1,86	10,23	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507943	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507945	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507947	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507949	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507958	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507960	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507974	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507975	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1507976	19,34	1,65	1,84	9,59	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1508069	36,18	3,02	3,38	11,64	0,98	1,07	--	--	--	50	50	50	50	50
1508112	34,06	2,84	3,22	9,80	0,82	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1508116	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1508166	34,15	2,93	3,22	10,08	0,83	0,92	--	--	--	50	50	50	50	50
1508206	21,64	1,85	2,06	11,95	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1508260	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1508261	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1508263	21,64	1,85	2,06	11,95	1,01	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
1508344	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1508348	25,12	2,16	2,34	14,41	1,23	1,32	--	--	--	50	50	50	50	50
1508422	8,40	0,74	0,75	5,64	0,48	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1508436	8,22	0,66	0,75	5,54	0,48	0,57	--	--	--	50	50	50	50	50
1508437	8,22	0,66	0,75	5,54	0,48	0,57	--	--	--	50	50	50	50	50
1508440	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508442	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508445	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508448	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508451	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508455	6,27	0,56	0,57	4,42	0,37	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1508458	8,22	0,66	0,75	5,54	0,48	0,57	--	--	--	50	50	50	50	50
1508462	8,22	0,66	0,75	5,54	0,48	0,57	--	--	--	50	50	50	50	50
1508465	8,22	0,66	0,75	5,54	0,48	0,57	--	--	--	50	50	50	50	50
1508567	8,52	0,74	0,76	6,07	0,47	0,57	--	--	--	60	60	60	60	60
1509036	5,16	0,48	0,47	2,99	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1509037	5,08	0,48	0,47	2,18	0,18	0,19	--	--	--	50	50	50	50	50
1509038	5,16	0,48	0,47	2,99	0,29	0,28	--	--	--	50	50	50	50	50
1509117	17,48	1,48	1,59	7,54	0,66	0,75	--	--	--	50	50	50	50	50
1509119	17,48	1,48	1,59	7,54	0,66	0,75	--	--	--	50	50	50	50	50
1509122	18,84	1,57	1,77	8,33	0,74	0,74	--	--	--	50	50	50	50	50
1509124	8,49	0,76	0,76	3,64	0,29	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1509126	8,53	0,76	0,75	4,60	0,37	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1509133	8,53	0,76	0,75	4,60	0,37	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1509134	8,53	0,76	0,75	4,60	0,37	0,47	--	--	--	50	50	50	50	50
1509135	8,49	0,76	0,76	3,64	0,29	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1507534	50	50	50	50
1507535	50	50	50	50
1507539	50	50	50	50
1507595	50	50	50	50
1507912	50	50	50	50
1507927	50	50	50	50
1507928	50	50	50	50
1507930	50	50	50	50
1507931	50	50	50	50
1507932	50	50	50	50
1507933	50	50	50	50
1507934	50	50	50	50
1507935	50	50	50	50
1507937	50	50	50	50
1507938	50	50	50	50
1507939	50	50	50	50
1507943	50	50	50	50
1507945	50	50	50	50
1507947	50	50	50	50
1507949	50	50	50	50
1507958	50	50	50	50
1507960	50	50	50	50
1507974	50	50	50	50
1507975	50	50	50	50
1507976	50	50	50	50
1508069	50	50	50	50
1508112	50	50	50	50
1508116	50	50	50	50
1508166	50	50	50	50
1508206	50	50	50	50
1508260	50	50	50	50
1508261	50	50	50	50
1508263	50	50	50	50
1508344	50	50	50	50
1508348	50	50	50	50
1508422	50	50	50	50
1508436	50	50	50	50
1508437	50	50	50	50
1508440	50	50	50	50
1508442	50	50	50	50
1508445	50	50	50	50
1508448	50	50	50	50
1508451	50	50	50	50
1508455	50	50	50	50
1508458	50	50	50	50
1508462	50	50	50	50
1508465	50	50	50	50
1508567	60	60	60	60
1509036	50	50	50	50
1509037	50	50	50	50
1509038	50	50	50	50
1509117	50	50	50	50
1509119	50	50	50	50
1509122	50	50	50	50
1509124	50	50	50	50
1509126	50	50	50	50
1509133	50	50	50	50
1509134	50	50	50	50
1509135	50	50	50	50

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1509136	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	12589,01	--	--	--	920,72	178,98	83,22
1509137	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509138	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509140	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509142	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509144	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509152	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10664,96	--	--	--	764,28	148,08	68,88
1509153	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10664,96	--	--	--	764,28	148,08	68,88
1509154	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10664,96	--	--	--	764,28	148,08	68,88
1509155	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9419,00	--	--	--	678,69	131,05	61,16
1509216	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	9520,99	--	--	--	691,20	133,90	62,39
1509317	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509319	Oorweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509321	Oorweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509324	OPENBAAR VERVOERBAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509327	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509330	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10303,98	--	--	--	738,79	143,16	66,63
1509333	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509336	Noorderdreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509339	Oorweg	0,00	0,00	0,75	0	W0	11836,02	--	--	--	835,37	162,08	75,30
1509342	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13633,00	--	--	--	991,54	191,90	89,47
1509359	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13470,98	--	--	--	978,44	189,60	88,38
1509360	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13470,98	--	--	--	978,44	189,60	88,38
1509362	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13633,00	--	--	--	991,54	191,90	89,47
1509364	Buitenhoutsedreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	13470,98	--	--	--	978,44	189,60	88,38
1509527	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10615,04	--	--	--	770,86	149,33	69,62
1509528	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10615,04	--	--	--	770,86	149,33	69,62
1509529	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10551,99	--	--	--	765,11	148,25	69,02
1509565	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10551,99	--	--	--	765,11	148,25	69,02
1509566	Spoordreef	0,00	0,00	0,75	0	W0	10560,00	--	--	--	765,61	148,38	69,07
145	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15400,12	--	--	--	886,69	493,57	123,10
204	27 / 109,147 / 109,234	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
217	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15493,76	--	--	--	932,61	625,20	150,24
68	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28630,04	--	--	--	1523,32	721,20	551,62
91	27 / 109,324 / 109,402	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
439	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6000,00	--	--	--	375,60	252,00	60,60
466	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	3800,00	--	--	--	237,88	159,60	38,38
540	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10499,68	--	--	--	651,50	435,84	104,72
239	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3800,00	--	--	--	237,88	159,60	38,38
749	27 / 108,955 / 108,971	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
751	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15887,20	--	--	--	988,57	662,63	159,27
773	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	12204,84	--	--	--	758,13	507,97	121,91
821	27 / 108,917 / 109,012	--	0,00	0,75	0	W1	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
836	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19192,32	--	--	--	1070,62	716,92	172,20
856	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8002,60	--	--	--	475,98	318,50	77,13
649	27 / 109,307 / 109,420	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
691	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10499,68	--	--	--	651,50	435,84	104,72
1038	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3801,64	--	--	--	225,42	151,09	36,51
1128	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	27400,40	--	--	--	1548,57	734,01	560,23
1140	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	9600,04	--	--	--	600,90	403,15	97,08
1154	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15493,76	--	--	--	932,61	625,20	150,24
1011	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6001,84	--	--	--	369,39	247,63	59,88
1458	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23391,32	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
1469	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26100,00	--	--	--	1577,94	1057,47	254,43
1272	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25148,80	--	--	--	1497,66	709,54	542,34
1337	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	14188,52	--	--	--	882,16	591,60	142,11
1715	27 / 109,325 / 109,402	--	0,00	0,75	0	W0	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
1722	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	51541,08	--	--	--	2984,77	1414,58	1083,48
1829	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3100,00	--	--	--	194,06	130,20	31,31

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
1509136	8,49	0,76	0,76	3,64	0,29	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1509137	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509138	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509140	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509142	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509144	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509152	16,54	1,38	1,56	10,52	0,92	1,01	--	--	--	50	50	50	50	50
1509153	16,54	1,38	1,56	10,52	0,92	1,01	--	--	--	50	50	50	50	50
1509154	16,54	1,38	1,56	10,52	0,92	1,01	--	--	--	50	50	50	50	50
1509155	12,65	1,10	1,21	7,48	0,65	0,74	--	--	--	50	50	50	50	50
1509216	10,88	0,93	1,03	4,38	0,38	0,38	--	--	--	50	50	50	50	50
1509317	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509319	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509321	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509324	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509327	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509330	15,67	1,29	1,48	10,09	0,83	0,93	--	--	--	60	60	60	60	60
1509333	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509336	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509339	24,50	2,09	2,27	18,36	1,54	1,73	--	--	--	60	60	60	60	60
1509342	13,35	1,12	1,21	6,68	0,56	0,66	--	--	--	50	50	50	50	50
1509359	11,88	1,03	1,13	7,89	0,65	0,75	--	--	--	50	50	50	50	50
1509360	11,88	1,03	1,13	7,89	0,65	0,75	--	--	--	50	50	50	50	50
1509362	13,35	1,12	1,21	6,68	0,56	0,66	--	--	--	50	50	50	50	50
1509364	11,88	1,03	1,13	7,89	0,65	0,75	--	--	--	50	50	50	50	50
1509527	10,32	0,84	0,94	6,46	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1509528	10,32	0,84	0,94	6,46	0,56	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1509529	11,67	1,02	1,12	6,26	0,55	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1509565	11,67	1,02	1,12	6,26	0,55	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
1509566	11,60	1,02	1,12	6,35	0,55	0,56	--	--	--	50	50	50	50	50
145	40,14	10,55	9,97	74,17	28,77	24,00	80	80	80	80	80	80	80	80
204	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	50	50	50	50	50
217	18,79	4,20	2,34	22,00	7,64	5,52	65	65	65	65	65	65	65	65
68	94,14	16,89	25,88	102,16	31,50	37,03	100	100	100	100	100	100	80	80
91	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	80	80	80	80	80
439	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
466	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
540	3,16	0,70	0,39	3,69	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
239	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
749	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	50	50	50	50	50
751	3,09	0,73	0,39	3,68	1,26	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
773	3,14	0,71	0,39	3,67	1,27	0,92	65	65	65	65	65	65	65	65
821	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	80	80	80	80	80
836	65,89	14,71	8,19	76,93	26,77	19,29	80	80	80	80	80	80	80	80
856	12,53	2,81	1,57	14,64	5,09	3,70	80	80	80	80	80	80	80	80
649	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	80	80	80	80	80
691	3,16	0,70	0,39	3,69	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
1038	6,26	1,40	0,79	7,34	2,56	1,85	50	50	50	50	50	50	50	50
1128	43,09	7,79	11,90	46,86	14,44	17,02	80	80	80	80	80	80	80	80
1140	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
1154	18,79	4,20	2,34	22,00	7,64	5,52	80	80	80	80	80	80	80	80
1011	3,12	0,70	0,39	3,65	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
1458	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
1469	28,19	6,34	3,51	32,95	11,51	8,28	100	100	100	100	100	100	80	80
1272	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
1337	3,11	0,71	0,39	3,64	1,25	0,92	115	115	115	115	115	115	90	90
1715	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
1722	43,04	7,76	11,90	46,73	14,51	17,02	100	100	100	100	100	100	80	80
1829	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1509136	50	50	50	50
1509137	60	60	60	60
1509138	60	60	60	60
1509140	60	60	60	60
1509142	60	60	60	60
1509144	60	60	60	60
1509152	50	50	50	50
1509153	50	50	50	50
1509154	50	50	50	50
1509155	50	50	50	50
1509216	50	50	50	50
1509317	60	60	60	60
1509319	60	60	60	60
1509321	60	60	60	60
1509324	60	60	60	60
1509327	60	60	60	60
1509330	60	60	60	60
1509333	60	60	60	60
1509336	60	60	60	60
1509339	60	60	60	60
1509342	50	50	50	50
1509359	50	50	50	50
1509360	50	50	50	50
1509362	50	50	50	50
1509364	50	50	50	50
1509527	50	50	50	50
1509528	50	50	50	50
1509529	50	50	50	50
1509565	50	50	50	50
1509566	50	50	50	50
145	80	80	80	80
204	50	50	50	50
217	65	65	65	65
68	80	80	80	80
91	80	75	75	75
439	80	80	80	80
466	80	80	80	80
540	80	80	80	80
239	80	80	80	80
749	50	50	50	50
751	80	80	80	80
773	65	65	65	65
821	80	75	75	75
836	80	80	80	80
856	80	80	80	80
649	80	75	75	75
691	80	80	80	80
1038	50	50	50	50
1128	80	80	80	80
1140	80	80	80	80
1154	80	80	80	80
1011	80	80	80	80
1458	80	80	80	80
1469	80	80	80	80
1272	80	80	80	80
1337	90	90	90	90
1715	100	90	90	90
1722	80	80	80	80
1829	65	65	65	65

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1860	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19640,32	--	--	--	1230,23	823,59	197,90
1578	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	18201,36	--	--	--	977,01	463,00	354,28
1620	27 / 109,234 / 109,500	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
1627	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	15313,68	--	--	--	886,83	420,30	321,92
2233	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
1962	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	8703,48	--	--	--	512,09	242,88	185,85
1963	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7200,00	--	--	--	450,72	302,40	72,72
2000	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8403,36	--	--	--	494,38	234,48	179,43
2398	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8100,00	--	--	--	501,06	335,78	80,50
2507	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7803,12	--	--	--	446,38	212,07	162,26
2542	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	14900,00	--	--	--	868,77	412,44	315,63
2278	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1298,96	--	--	--	75,10	50,28	12,08
2294	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10499,68	--	--	--	651,50	435,84	104,72
2355	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
2373	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23391,32	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
2795	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	9892,00	--	--	--	513,10	343,62	82,67
2878	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	2598,96	--	--	--	154,70	73,32	56,16
3094	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15313,68	--	--	--	886,83	420,30	321,92
3146	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
3217	27 / 113,550 / 113,924	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
3261	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1300,00	--	--	--	81,38	54,60	13,13
3278	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15912,84	--	--	--	941,20	446,81	341,38
3418	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28588,92	--	--	--	1695,23	804,91	615,72
3495	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8703,48	--	--	--	512,09	242,88	185,85
3303	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
3319	27 / 114,992 / 117,781	--	0,00	0,75	0	W0	24474,00	--	--	--	1412,88	660,65	341,12
3356	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23391,32	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
3401	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	27400,40	--	--	--	1548,57	734,01	560,23
3859	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	14106,72	--	--	--	878,25	362,60	202,05
3895	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7803,12	--	--	--	446,38	212,07	162,26
3902	27 / 109,049 / 109,147	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
3662	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28487,76	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
3681	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	1699,24	--	--	--	95,24	45,16	34,48
3685	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	37497,44	--	--	--	2232,69	1058,53	808,88
3687	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1699,24	--	--	--	95,24	45,16	34,48
3720	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1099,56	--	--	--	65,45	31,02	23,76
3723	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	18307,24	--	--	--	964,88	457,09	350,01
4118	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8903,00	--	--	--	524,07	248,51	190,20
4173	27 / 114,378 / 114,977	--	0,00	0,75	0	W0	24474,00	--	--	--	1412,88	660,65	341,12
4188	27 / 108,917 / 108,990	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
4195	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15313,68	--	--	--	886,83	420,30	321,92
4407	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15887,20	--	--	--	988,57	662,63	159,27
4377	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25577,60	--	--	--	1523,32	721,20	551,62
4781	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15493,76	--	--	--	932,61	625,20	150,24
4816	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
4825	27 / 109,627 / 109,637	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
4926	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	2598,96	--	--	--	154,70	73,32	56,16
4636	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
4638	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	1099,56	--	--	--	65,45	31,02	23,76
4645	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15887,20	--	--	--	988,57	662,63	159,27
4730	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	21008,92	--	--	--	1131,98	537,46	410,37
5091	27 / 113,951 / 113,969	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
5255	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
4939	27 / 107,971 / 108,913	--	0,00	0,75	0	W1	30308,76	--	--	--	1741,07	976,24	258,50
4949	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	9904,12	--	--	--	582,66	276,35	211,47
4958	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1199,52	--	--	--	71,40	33,84	25,92
4961	27 / 109,636 / 110,003	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
4975	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19592,16	--	--	--	1166,20	552,72	423,36
9651	27 / 108,913 / 108,917	--	0,00	0,75	0	W1	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
1860	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
1578	55,15	9,93	15,22	59,95	18,48	21,80	100	100	100	100	100	100	80	80
1620	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	50	50	50	50	50
1627	12,79	2,31	3,54	13,88	4,27	5,06	100	100	100	100	100	100	80	80
2233	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
1962	3,06	0,56	0,85	3,37	1,03	1,22	80	80	80	80	80	80	80	80
1963	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
2000	3,00	0,54	0,83	3,25	1,01	1,20	80	80	80	80	80	80	80	80
2398	3,15	0,71	0,39	3,66	1,28	0,92	100	100	100	100	100	100	80	80
2507	9,22	1,67	2,56	10,06	3,10	3,66	80	80	80	80	80	80	80	80
2542	9,24	1,67	2,54	10,03	3,09	3,67	80	80	80	80	80	80	80	80
2278	3,14	0,70	0,39	3,66	1,28	0,92	65	65	65	65	65	65	65	65
2294	3,16	0,70	0,39	3,69	1,27	0,92	65	65	65	65	65	65	65	65
2355	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
2373	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
2795	53,31	11,92	6,63	62,24	21,65	15,63	100	100	100	100	100	100	80	80
2878	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
3094	12,79	2,31	3,54	13,88	4,27	5,06	65	65	65	65	65	65	65	65
3146	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
3217	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	80	80	80	80	80
3261	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
3278	3,13	0,54	0,86	3,32	1,03	1,20	80	80	80	80	80	80	80	80
3418	3,06	0,56	0,86	3,40	1,05	1,24	115	115	115	115	115	115	90	90
3495	3,06	0,56	0,85	3,37	1,03	1,22	80	80	80	80	80	80	80	80
3303	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	70	70	70	70	70	70	70	70
3319	60,60	15,03	20,05	70,41	21,37	33,72	--	--	--	115	115	115	100	100
3356	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
3401	43,09	7,79	11,90	46,86	14,44	17,02	100	100	100	100	100	100	80	80
3859	11,39	2,22	2,60	21,31	6,01	6,85	70	70	70	70	70	70	70	70
3895	9,22	1,67	2,56	10,06	3,10	3,66	70	70	70	70	70	70	70	70
3902	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	65	65	65	65	65
3662	159,81	35,74	19,97	186,67	65,07	46,96	100	100	100	100	100	100	80	80
3681	3,08	0,56	0,85	3,34	1,03	1,21	80	80	80	80	80	80	80	80
3685	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
3687	3,08	0,56	0,85	3,34	1,03	1,21	50	50	50	50	50	50	50	50
3720	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
3723	64,67	11,67	17,86	70,28	21,68	25,57	100	100	100	100	100	100	80	80
4118	3,02	0,55	0,85	3,29	1,03	1,21	80	80	80	80	80	80	80	80
4173	60,60	15,03	20,05	70,41	21,37	33,72	--	--	--	115	115	115	100	100
4188	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
4195	12,79	2,31	3,54	13,88	4,27	5,06	80	80	80	80	80	80	80	80
4407	3,09	0,73	0,39	3,68	1,26	0,92	50	50	50	50	50	50	50	50
4377	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
4781	18,79	4,20	2,34	22,00	7,64	5,52	80	80	80	80	80	80	80	80
4816	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	100	100	100	100	100	100	80	80
4825	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
4926	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
4636	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
4638	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
4645	3,09	0,73	0,39	3,68	1,26	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
4730	61,36	11,10	16,93	66,65	20,60	24,25	115	115	115	115	115	115	90	90
5091	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	50	50	50	50	50
5255	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	65	65	65	65	65
4939	101,75	28,75	23,87	116,17	44,75	42,87	--	--	--	115	115	115	100	100
4949	3,54	0,64	0,98	3,84	1,20	1,41	100	100	100	100	100	100	80	80
4958	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
4961	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
4975	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
9651	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	80	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1860	80	80	80	80
1578	80	80	80	80
1620	50	50	50	50
1627	80	80	80	80
2233	80	80	80	80
1962	80	80	80	80
1963	80	80	80	80
2000	80	80	80	80
2398	80	80	80	80
2507	80	80	80	80
2542	80	80	80	80
2278	65	65	65	65
2294	65	65	65	65
2355	60	60	60	60
2373	80	80	80	80
2795	80	80	80	80
2878	80	80	80	80
3094	65	65	65	65
3146	80	80	80	80
3217	80	75	75	75
3261	65	65	65	65
3278	80	80	80	80
3418	90	90	90	90
3495	80	80	80	80
3303	70	70	70	70
3319	100	90	90	90
3356	80	80	80	80
3401	80	80	80	80
3859	70	70	70	70
3895	70	70	70	70
3902	65	65	65	65
3662	80	80	80	80
3681	80	80	80	80
3685	80	80	80	80
3687	50	50	50	50
3720	80	80	80	80
3723	80	80	80	80
4118	80	80	80	80
4173	100	90	90	90
4188	100	90	90	90
4195	80	80	80	80
4407	50	50	50	50
4377	80	80	80	80
4781	80	80	80	80
4816	80	80	80	80
4825	100	90	90	90
4926	80	80	80	80
4636	70	70	70	70
4638	80	80	80	80
4645	80	80	80	80
4730	90	90	90	90
5091	50	50	50	50
5255	65	65	65	65
4939	100	90	90	90
4949	80	80	80	80
4958	80	80	80	80
4961	100	90	90	90
4975	80	80	80	80
9651	80	75	75	75

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
9652	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28487,76	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
10326	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15400,12	--	--	--	886,69	493,57	123,10
10335	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
8305	27 / 109,330 / 109,420	--	0,00	0,75	0	W0	20130,80	--	--	--	1141,77	577,84	257,52
9673	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	31779,44	--	--	--	1783,91	846,43	647,70
9734	6 / 61,801 / 67,216	--	0,00	0,75	0	W1	28047,96	--	--	--	1629,90	1001,77	231,15
10434	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15912,84	--	--	--	941,20	446,81	341,38
8394	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3698,52	--	--	--	220,15	104,34	79,92
9027	6 / 61,800 / 67,217	--	0,00	0,75	0	W1	27486,80	--	--	--	1537,81	749,88	446,08
8407	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	13500,00	--	--	--	845,10	567,00	136,35
8421	27 / 109,324 / 109,402	--	0,00	0,75	0	W1	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
8440	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	18201,36	--	--	--	977,01	463,00	354,28
9106	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7803,12	--	--	--	446,38	212,07	162,26
10526	27 / 109,637 / 109,654	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
8487	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9900,04	--	--	--	607,14	406,91	98,34
9840	27 / 109,403 / 109,468	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
9202	27 / 108,971 / 109,152	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
9922	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	14811,72	--	--	--	875,64	415,77	317,60
10605	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8703,48	--	--	--	512,09	242,88	185,85
8544	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23500,00	--	--	--	1471,10	987,00	237,35
9944	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	27400,40	--	--	--	1548,57	734,01	560,23
9273	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8296,68	--	--	--	493,85	234,06	179,28
9995	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	9900,04	--	--	--	607,14	406,91	98,34
8628	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8403,36	--	--	--	494,38	234,48	179,43
10023	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19192,32	--	--	--	1070,62	716,92	172,20
10725	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	12694,92	--	--	--	755,65	358,14	274,32
10733	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
8697	27 / 113,924 / 113,978	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
8706	27 / 113,618 / 114,289	--	0,00	0,75	0	W0	19797,08	--	--	--	1143,67	692,31	178,71
10782	27 / 110,492 / 110,523	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
9416	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15912,84	--	--	--	941,20	446,81	341,38
9419	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10200,00	--	--	--	583,24	276,21	212,04
9424	27 / 112,379 / 113,536	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
10122	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1298,96	--	--	--	75,10	50,28	12,08
10816	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	29404,28	--	--	--	1569,39	743,11	568,34
10817	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	16995,92	--	--	--	1064,30	713,64	171,22
10822	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	1699,24	--	--	--	95,24	45,16	34,48
8763	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19192,32	--	--	--	1070,62	716,92	172,20
9443	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
10161	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	23109,40	--	--	--	1403,10	940,20	226,43
10863	27 / 107,971 / 107,988	--	0,00	0,75	0	W1	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
8827	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1300,00	--	--	--	81,38	54,60	13,13
9474	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	22082,32	--	--	--	1058,80	501,99	384,07
10197	27 / 109,152 / 109,307	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
10209	27 / 113,959 / 114,017	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
8154	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	9892,00	--	--	--	513,10	343,62	82,67
8859	27 / 107,988 / 108,592	--	0,00	0,75	0	W1	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
8223	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9900,04	--	--	--	607,14	406,91	98,34
10287	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	38747,60	--	--	--	2307,52	1092,76	835,79
7625	27 / 109,012 / 109,401	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
6952	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26100,00	--	--	--	1577,94	1057,47	254,43
7681	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25072,04	--	--	--	1492,39	707,36	541,74
6273	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10499,68	--	--	--	651,50	435,84	104,72
6983	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
5574	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15400,12	--	--	--	886,69	493,57	123,10
6292	27 / 113,550 / 113,563	--	0,00	0,75	0	W0	19797,08	--	--	--	1143,67	692,31	178,71
6311	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19342,68	--	--	--	1210,92	810,87	196,02
7051	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19592,16	--	--	--	1166,20	552,72	423,36
5611	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	1298,96	--	--	--	75,10	50,28	12,08

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
9652	159,81	35,74	19,97	186,67	65,07	46,96	100	100	100	100	100	100	80	80
10326	40,14	10,55	9,97	74,17	28,77	24,00	80	80	80	80	80	80	80	80
10335	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	80	80	80	80	80	80	80	80
8305	60,10	15,25	18,63	66,65	20,69	30,53	--	--	--	115	115	115	100	100
9673	55,62	9,98	15,33	60,41	18,59	21,99	100	100	100	100	100	100	80	80
9734	99,56	26,16	20,13	70,62	21,82	29,72	--	--	--	115	115	115	100	100
10434	3,13	0,54	0,86	3,32	1,03	1,20	65	65	65	65	65	65	65	65
8394	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
9027	76,24	18,17	28,56	73,36	21,44	35,35	--	--	--	115	115	115	100	100
8407	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
8421	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	80	80	80	80	80
8440	55,15	9,93	15,22	59,95	18,48	21,80	100	100	100	100	100	100	80	80
9106	9,22	1,67	2,56	10,06	3,10	3,66	70	70	70	70	70	70	70	70
10526	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
8487	6,27	1,40	0,79	7,32	2,55	1,85	65	65	65	65	65	65	65	65
9840	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
9202	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	65	65	65	65	65
9922	3,09	0,54	0,86	3,35	1,04	1,21	100	100	100	100	100	100	80	80
10605	3,06	0,56	0,85	3,37	1,03	1,22	65	65	65	65	65	65	65	65
8544	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
9944	43,09	7,79	11,90	46,86	14,44	17,02	80	80	80	80	80	80	80	80
9273	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
9995	6,27	1,40	0,79	7,32	2,55	1,85	80	80	80	80	80	80	80	80
8628	3,00	0,54	0,83	3,25	1,01	1,20	100	100	100	100	100	100	80	80
10023	65,89	14,71	8,19	76,93	26,77	19,29	50	50	50	50	50	50	50	50
10725	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
10733	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	50	50	50	50	50
8697	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	50	50	50	50	50
8706	53,56	17,27	15,38	59,86	23,40	28,42	--	--	--	115	115	115	100	100
10782	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
9416	3,13	0,54	0,86	3,32	1,03	1,20	80	80	80	80	80	80	80	80
9419	12,30	2,20	3,41	13,40	4,13	4,87	80	80	80	80	80	80	80	80
9424	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
10122	3,14	0,70	0,39	3,66	1,28	0,92	50	50	50	50	50	50	50	50
10816	94,14	16,89	25,88	102,16	31,50	37,03	100	100	100	100	100	100	80	80
10817	--	--	--	--	--	--	115	115	115	115	115	115	90	90
10822	3,08	0,56	0,85	3,34	1,03	1,21	100	100	100	100	100	100	80	80
8763	65,89	14,71	8,19	76,93	26,77	19,29	100	100	100	100	100	100	80	80
9443	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
10161	21,91	4,87	2,73	25,68	8,97	6,46	115	115	115	115	115	115	90	90
10863	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
8827	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
9474	132,28	23,83	36,56	143,76	44,36	52,31	100	100	100	100	100	100	80	80
10197	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	65	65	65	65	65
10209	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
8154	53,31	11,92	6,63	62,24	21,65	15,63	100	100	100	100	100	100	80	80
8859	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
8223	6,27	1,40	0,79	7,32	2,55	1,85	80	80	80	80	80	80	80	80
10287	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
7625	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	80	80	80	80	80
6952	28,19	6,34	3,51	32,95	11,51	8,28	100	100	100	100	100	100	80	80
7681	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
6273	3,16	0,70	0,39	3,69	1,27	0,92	100	100	100	100	100	100	80	80
6983	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	65	65	65	65	65
5574	40,14	10,55	9,97	74,17	28,77	24,00	80	80	80	80	80	80	80	80
6292	53,56	17,27	15,38	59,86	23,40	28,42	--	--	--	115	115	115	100	100
6311	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
7051	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
5611	3,14	0,70	0,39	3,66	1,28	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
9652	80	80	80	80
10326	80	80	80	80
10335	80	80	80	80
8305	100	90	90	90
9673	80	80	80	80
9734	100	90	90	90
10434	65	65	65	65
8394	65	65	65	65
9027	100	90	90	90
8407	80	80	80	80
8421	80	75	75	75
8440	80	80	80	80
9106	70	70	70	70
10526	100	90	90	90
8487	65	65	65	65
9840	100	90	90	90
9202	65	65	65	65
9922	80	80	80	80
10605	65	65	65	65
8544	80	80	80	80
9944	80	80	80	80
9273	80	80	80	80
9995	80	80	80	80
8628	80	80	80	80
10023	50	50	50	50
10725	80	80	80	80
10733	50	50	50	50
8697	50	50	50	50
8706	100	90	90	90
10782	100	90	90	90
9416	80	80	80	80
9419	80	80	80	80
9424	100	90	90	90
10122	50	50	50	50
10816	80	80	80	80
10817	90	90	90	90
10822	80	80	80	80
8763	80	80	80	80
9443	60	60	60	60
10161	90	90	90	90
10863	100	90	90	90
8827	80	80	80	80
9474	80	80	80	80
10197	65	65	65	65
10209	50	50	50	50
8154	80	80	80	80
8859	100	90	90	90
8223	80	80	80	80
10287	80	80	80	80
7625	80	75	75	75
6952	80	80	80	80
7681	80	80	80	80
6273	80	80	80	80
6983	65	65	65	65
5574	80	80	80	80
6292	100	90	90	90
6311	80	80	80	80
7051	80	80	80	80
5611	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
6359	27 / 113,543 / 113,553	-3,39	0,00	0,75	0	W0	19818,84	--	--	--	1147,07	565,04	264,96
7890	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26469,72	--	--	--	1492,39	707,36	541,74
5673	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	4400,00	--	--	--	249,83	118,70	90,90
7155	27 / 108,967 / 109,324	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
8033	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6000,00	--	--	--	375,60	252,00	60,60
5720	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	21008,92	--	--	--	1131,98	537,46	410,37
6406	27 / 113,550 / 113,924	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
7817	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6001,84	--	--	--	369,39	247,63	59,88
5745	27 / 107,641 / 107,971	--	0,00	0,75	0	W1	30308,76	--	--	--	1741,07	976,24	258,50
5767	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	41916,84	--	--	--	2355,47	1578,43	379,42
6486	27 / 107,641 / 107,971	--	0,00	0,75	0	W1	30308,76	--	--	--	1741,07	976,24	258,50
7203	27 / 109,545 / 109,578	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
7208	27 / 114,315 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	19818,84	--	--	--	1147,07	565,04	264,96
6527	27 / 112,360 / 112,379	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
6535	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
6571	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
7328	27 / 113,978 / 113,981	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
5901	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
7358	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
7984	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	18200,08	--	--	--	925,21	620,33	149,76
5935	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	2598,96	--	--	--	154,70	73,32	56,16
5953	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	21748,56	--	--	--	1362,22	911,86	219,31
5956	27 / 108,971 / 109,152	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
5968	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	14106,72	--	--	--	878,25	362,60	202,05
6000	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
6673	27 / 109,448 / 109,469	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
7430	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7200,00	--	--	--	450,72	302,40	72,72
5297	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
6013	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	15313,68	--	--	--	886,83	420,30	321,92
6724	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8002,60	--	--	--	475,98	318,50	77,13
6752	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	8365,12	--	--	--	421,81	282,84	67,86
6083	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24438,12	--	--	--	1230,23	823,59	197,90
5422	27 / 109,500 / 109,509	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
6816	27 / 113,563 / 113,618	--	0,00	0,75	0	W0	19797,08	--	--	--	1143,67	692,31	178,71
6841	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8002,60	--	--	--	475,98	318,50	77,13
15195	27 / 104,858 / 107,641	--	0,00	0,75	0	W1	30308,76	--	--	--	1741,07	976,24	258,50
15196	27 / 113,959 / 114,017	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
15934	27 / 114,383 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	19797,08	--	--	--	1143,67	692,31	178,71
15978	27 / 109,420 / 109,448	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
14585	27 / 113,550 / 113,924	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
15321	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	12204,84	--	--	--	758,13	507,97	121,91
13979	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
14693	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8903,00	--	--	--	524,07	248,51	190,20
14706	27 / 107,641 / 107,971	--	0,00	0,75	0	W1	30308,76	--	--	--	1741,07	976,24	258,50
14711	27 / 108,592 / 109,026	--	0,00	0,75	0	W1	20130,80	--	--	--	1141,77	577,84	257,52
16154	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	8703,48	--	--	--	512,09	242,88	185,85
14117	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7355,44	--	--	--	460,48	308,40	74,51
14755	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
14779	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
15471	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8903,00	--	--	--	524,07	248,51	190,20
14235	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23500,00	--	--	--	1471,10	987,00	237,35
16302	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
16326	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	4799,76	--	--	--	279,81	187,37	45,09
14271	27 / 108,913 / 108,917	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
16370	27 / 109,234 / 109,500	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
15005	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
15696	27 / 109,429 / 109,545	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
16443	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	14494,16	--	--	--	770,91	365,55	279,83
16447	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3100,00	--	--	--	194,06	130,20	31,31

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
6359	47,48	11,69	15,54	55,02	16,27	26,00	--	--	--	115	115	115	100	100
7890	43,04	7,76	11,90	46,73	14,51	17,02	100	100	100	100	100	100	80	80
5673	6,15	1,11	1,70	6,70	2,07	2,44	80	80	80	80	80	80	80	80
7155	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	50	50	50	50	50
8033	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
5720	61,36	11,10	16,93	66,65	20,60	24,25	115	115	115	115	115	115	90	90
6406	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	50	50	50	50	50
7817	3,12	0,70	0,39	3,65	1,27	0,92	50	50	50	50	50	50	50	50
5745	101,75	28,75	23,87	116,17	44,75	42,87	--	--	--	115	115	115	100	100
5767	135,05	30,11	16,78	157,56	54,89	39,57	115	115	115	115	115	115	90	90
6486	101,75	28,75	23,87	116,17	44,75	42,87	--	--	--	115	115	115	100	100
7203	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
7208	47,48	11,69	15,54	55,02	16,27	26,00	--	--	--	115	115	115	100	100
6527	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
6535	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
6571	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	65	65	65	65	65
7328	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	50	50	50	50	50
5901	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	80	80	80	80	80
7358	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
7984	107,19	23,94	13,42	125,13	43,62	31,59	100	100	100	100	100	100	80	80
5935	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
5953	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
5956	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	50	50	50	50	50
5968	11,39	2,22	2,60	21,31	6,01	6,85	115	115	115	115	115	115	90	90
6000	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
6673	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
7430	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
5297	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	70	70	70	70	70	70	70	70
6013	12,79	2,31	3,54	13,88	4,27	5,06	80	80	80	80	80	80	80	80
6724	12,53	2,81	1,57	14,64	5,09	3,70	65	65	65	65	65	65	65	65
6752	51,15	11,42	6,36	59,65	20,81	14,97	100	100	100	100	100	100	80	80
6083	150,50	33,62	18,71	175,87	61,14	44,08	100	100	100	100	100	100	80	80
5422	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	50	50	50	50	50
6816	53,56	17,27	15,38	59,86	23,40	28,42	--	--	--	115	115	115	100	100
6841	12,53	2,81	1,57	14,64	5,09	3,70	50	50	50	50	50	50	50	50
15195	101,75	28,75	23,87	116,17	44,75	42,87	--	--	--	115	115	115	100	100
15196	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
15934	53,56	17,27	15,38	59,86	23,40	28,42	--	--	--	115	115	115	100	100
15978	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
14585	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	65	65	65	65	65
15321	3,14	0,71	0,39	3,67	1,27	0,92	50	50	50	50	50	50	50	50
13979	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	80	80	80	80	80
14693	3,02	0,55	0,85	3,29	1,03	1,21	50	50	50	50	50	50	50	50
14706	101,75	28,75	23,87	116,17	44,75	42,87	--	--	--	115	115	115	100	100
14711	60,10	15,25	18,63	66,65	20,69	30,53	--	--	--	115	115	115	100	100
16154	3,06	0,56	0,85	3,37	1,03	1,22	100	100	100	100	100	100	80	80
14117	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
14755	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	65	65	65	65	65
14779	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
15471	3,02	0,55	0,85	3,29	1,03	1,21	65	65	65	65	65	65	65	65
14235	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
16302	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	115	115	115	115	115	115	90	90
16326	10,40	2,33	1,30	12,16	4,23	3,06	100	100	100	100	100	100	80	80
14271	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
16370	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	50	50	50	50	50
15005	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	65	65	65	65	65
15696	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
16443	47,50	8,58	13,12	51,59	15,91	18,80	115	115	115	115	115	115	90	90
16447	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
6359	100	90	90	90
7890	80	80	80	80
5673	80	80	80	80
7155	50	50	50	50
8033	80	80	80	80
5720	90	90	90	90
6406	50	50	50	50
7817	50	50	50	50
5745	100	90	90	90
5767	90	90	90	90
6486	100	90	90	90
7203	50	50	50	50
7208	100	90	90	90
6527	100	90	90	90
6535	70	70	70	70
6571	65	65	65	65
7328	50	50	50	50
5901	80	75	75	75
7358	80	80	80	80
7984	80	80	80	80
5935	80	80	80	80
5953	80	80	80	80
5956	50	50	50	50
5968	90	90	90	90
6000	80	80	80	80
6673	100	90	90	90
7430	65	65	65	65
5297	70	70	70	70
6013	80	80	80	80
6724	65	65	65	65
6752	80	80	80	80
6083	80	80	80	80
5422	50	50	50	50
6816	100	90	90	90
6841	50	50	50	50
15195	100	90	90	90
15196	50	50	50	50
15934	100	90	90	90
15978	100	90	90	90
14585	65	65	65	65
15321	50	50	50	50
13979	80	75	75	75
14693	50	50	50	50
14706	100	90	90	90
14711	100	90	90	90
16154	80	80	80	80
14117	80	80	80	80
14755	65	65	65	65
14779	80	80	80	80
15471	65	65	65	65
14235	80	80	80	80
16302	90	90	90	90
16326	80	80	80	80
14271	100	90	90	90
16370	50	50	50	50
15005	65	65	65	65
15696	50	50	50	50
16443	90	90	90	90
16447	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
15086	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3800,00	--	--	--	237,88	159,60	38,38
15768	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15313,68	--	--	--	886,83	420,30	321,92
13741	27 / 108,967 / 109,324	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
13758	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1099,56	--	--	--	65,45	31,02	23,76
14476	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
15846	27 / 108,913 / 108,917	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
15166	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23109,40	--	--	--	1403,10	940,20	226,43
15172	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15400,12	--	--	--	886,69	493,57	123,10
13824	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28200,48	--	--	--	1497,66	709,54	542,34
13837	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	1199,52	--	--	--	71,40	33,84	25,92
12477	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6000,00	--	--	--	375,60	252,00	60,60
13249	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	20291,88	--	--	--	1076,71	511,12	390,93
13267	27 / 108,592 / 109,049	--	0,00	0,75	0	W1	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
12579	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	14106,72	--	--	--	878,25	362,60	202,05
11180	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
12649	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
12658	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28588,92	--	--	--	1695,23	804,91	615,72
11918	27 / 110,003 / 110,492	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
11972	27 / 109,469 / 109,627	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
11993	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
12734	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	15887,20	--	--	--	988,57	662,63	159,27
13605	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28487,76	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
12015	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25489,84	--	--	--	1510,88	717,52	548,76
12776	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6000,00	--	--	--	375,60	252,00	60,60
11368	27 / 112,376 / 113,533	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
13518	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25870,36	--	--	--	1539,74	730,27	559,05
12123	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6297,48	--	--	--	374,85	177,66	136,08
13674	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
13678	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	7596,96	--	--	--	452,20	214,32	164,16
11430	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	14811,72	--	--	--	875,64	415,77	317,60
11438	27 / 114,990 / 117,700	--	0,00	0,75	0	W0	24834,20	--	--	--	1437,74	852,70	226,78
11466	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
12916	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
11500	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19192,32	--	--	--	1070,62	716,92	172,20
12944	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	43596,88	--	--	--	2232,69	1058,53	808,88
12972	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
13556	27 / 110,004 / 110,492	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
10915	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
12310	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	20291,88	--	--	--	1076,71	511,12	390,93
12329	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
13073	27 / 108,990 / 109,325	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
13095	27 / 109,402 / 109,403	--	0,00	0,75	0	W1	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
11661	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	39999,80	--	--	--	2144,16	1016,82	777,70
10996	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	12204,84	--	--	--	758,13	507,97	121,91
11022	27 / 113,553 / 113,656	--	0,00	0,75	0	W0	19818,84	--	--	--	1147,07	565,04	264,96
12438	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	12204,84	--	--	--	758,13	507,97	121,91
20837	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8403,36	--	--	--	494,38	234,48	179,43
21546	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	16400,00	--	--	--	929,70	623,74	150,23
20167	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	21008,44	--	--	--	1106,81	740,60	178,81
19527	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	32086,96	--	--	--	1923,53	793,48	441,33
19547	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	7596,96	--	--	--	452,20	214,32	164,16
19564	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
19574	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26100,00	--	--	--	1577,94	1057,47	254,43
20260	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1699,24	--	--	--	95,24	45,16	34,48
20954	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26100,00	--	--	--	1577,94	1057,47	254,43
20977	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	44847,88	--	--	--	2307,52	1092,76	835,79
20274	27 / 109,401 / 109,429	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
20286	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	2598,96	--	--	--	154,70	73,32	56,16
20308	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	12594,96	--	--	--	749,70	355,32	272,16

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
15086	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
15768	12,79	2,31	3,54	13,88	4,27	5,06	50	50	50	50	50	50	50	50
13741	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	65	65	65	65	65
13758	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
14476	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
15846	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
15166	21,91	4,87	2,73	25,68	8,97	6,46	115	115	115	115	115	115	90	90
15172	40,14	10,55	9,97	74,17	28,77	24,00	80	80	80	80	80	80	80	80
13824	94,16	16,85	25,83	102,05	31,46	37,16	100	100	100	100	100	100	80	80
13837	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
12477	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
13249	67,72	12,23	18,72	73,57	22,72	26,80	65	65	65	65	65	65	65	65
13267	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	80	80	80	80	80
12579	11,39	2,22	2,60	21,31	6,01	6,85	100	100	100	100	100	100	80	80
11180	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
12649	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
12658	3,06	0,56	0,86	3,40	1,05	1,24	100	100	100	100	100	100	80	80
11918	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
11972	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
11993	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
12734	3,09	0,73	0,39	3,68	1,26	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
13605	159,81	35,74	19,97	186,67	65,07	46,96	100	100	100	100	100	100	80	80
12015	3,03	0,58	0,83	3,34	1,01	1,21	100	100	100	100	100	100	80	80
12776	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
11368	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
13518	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
12123	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
13674	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	80	80	80	80	80
13678	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
11430	3,09	0,54	0,86	3,35	1,04	1,21	115	115	115	115	115	115	90	90
11438	67,82	21,93	18,69	75,79	30,39	34,27	--	--	--	115	115	115	100	100
11466	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	80	80	80	80	80	80	80	80
12916	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
11500	65,89	14,71	8,19	76,93	26,77	19,29	65	65	65	65	65	65	65	65
12944	188,00	33,87	51,79	204,03	63,10	74,11	100	100	100	100	100	100	80	80
12972	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	100	100	100	100	100	100	80	80
13556	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
10915	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	65	65	65	65	65
12310	67,72	12,23	18,72	73,57	22,72	26,80	100	100	100	100	100	100	80	80
12329	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
13073	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
13095	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	80	80	80	80	80
11661	122,64	22,14	33,80	133,20	41,15	48,42	115	115	115	115	115	115	90	90
10996	3,14	0,71	0,39	3,67	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
11022	47,48	11,69	15,54	55,02	16,27	26,00	--	--	--	115	115	115	100	100
12438	3,14	0,71	0,39	3,67	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
20837	3,00	0,54	0,83	3,25	1,01	1,20	80	80	80	80	80	80	80	80
21546	48,53	10,86	6,05	56,61	19,76	14,28	100	100	100	100	100	100	80	80
20167	104,55	23,30	13,04	122,15	42,50	30,74	100	100	100	100	100	100	80	80
19527	52,26	10,23	11,97	97,88	27,60	31,41	115	115	115	115	115	115	90	90
19547	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
19564	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	80	80	80	80	80
19574	28,19	6,34	3,51	32,95	11,51	8,28	100	100	100	100	100	100	80	80
20260	3,08	0,56	0,85	3,34	1,03	1,21	65	65	65	65	65	65	65	65
20954	28,19	6,34	3,51	32,95	11,51	8,28	100	100	100	100	100	100	80	80
20977	187,79	33,78	51,77	204,31	62,99	74,23	100	100	100	100	100	100	80	80
20274	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
20286	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
20308	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
15086	50	50	50	50
15768	50	50	50	50
13741	65	65	65	65
13758	65	65	65	65
14476	70	70	70	70
15846	100	90	90	90
15166	90	90	90	90
15172	80	80	80	80
13824	80	80	80	80
13837	80	80	80	80
12477	50	50	50	50
13249	65	65	65	65
13267	80	75	75	75
12579	80	80	80	80
11180	60	60	60	60
12649	60	60	60	60
12658	80	80	80	80
11918	100	90	90	90
11972	100	90	90	90
11993	70	70	70	70
12734	80	80	80	80
13605	80	80	80	80
12015	80	80	80	80
12776	65	65	65	65
11368	100	90	90	90
13518	80	80	80	80
12123	50	50	50	50
13674	80	75	75	75
13678	80	80	80	80
11430	90	90	90	90
11438	100	90	90	90
11466	80	80	80	80
12916	80	80	80	80
11500	65	65	65	65
12944	80	80	80	80
12972	80	80	80	80
13556	100	90	90	90
10915	65	65	65	65
12310	80	80	80	80
12329	80	80	80	80
13073	100	90	90	90
13095	80	75	75	75
11661	90	90	90	90
10996	80	80	80	80
11022	100	90	90	90
12438	80	80	80	80
20837	80	80	80	80
21546	80	80	80	80
20167	80	80	80	80
19527	90	90	90	90
19547	80	80	80	80
19564	80	75	75	75
19574	80	80	80	80
20260	65	65	65	65
20954	80	80	80	80
20977	80	80	80	80
20274	50	50	50	50
20286	65	65	65	65
20308	80	80	80	80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
20992	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	21008,92	--	--	--	1131,98	537,46	410,37
19686	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19192,32	--	--	--	1070,62	716,92	172,20
20390	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
21103	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3100,00	--	--	--	194,06	130,20	31,31
19770	27 / 110,523 / 112,358	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
21135	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	14106,72	--	--	--	878,25	362,60	202,05
21233	27 / 108,967 / 109,324	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
21963	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	27400,40	--	--	--	1548,57	734,01	560,23
21974	27 / 109,026 / 109,330	--	0,00	0,75	0	W1	20130,80	--	--	--	1141,77	577,84	257,52
22015	27 / 109,012 / 109,401	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
20637	27 / 107,971 / 107,988	--	0,00	0,75	0	W0	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
20643	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1199,52	--	--	--	71,40	33,84	25,92
21366	27 / 109,147 / 109,234	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
19330	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3800,00	--	--	--	237,88	159,60	38,38
19339	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	14900,00	--	--	--	868,77	412,44	315,63
20751	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
20756	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	4400,00	--	--	--	249,83	118,70	90,90
21454	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	21106,40	--	--	--	1064,30	713,64	171,22
19398	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34786,08	--	--	--	1947,23	923,89	705,25
20103	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	3801,64	--	--	--	225,42	151,09	36,51
19425	27 / 109,012 / 109,401	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
18748	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	21008,44	--	--	--	1106,81	740,60	178,81
17326	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10200,00	--	--	--	583,24	276,21	212,04
18087	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15912,84	--	--	--	941,20	446,81	341,38
18799	27 / 114,977 / 114,992	--	0,00	0,75	0	W1	24474,00	--	--	--	1412,88	660,65	341,12
18839	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8703,48	--	--	--	512,09	242,88	185,85
16736	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
17438	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	4400,00	--	--	--	249,83	118,70	90,90
17444	27 / 114,289 / 114,383	--	0,00	0,75	0	W0	19797,08	--	--	--	1143,67	692,31	178,71
18197	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	12694,92	--	--	--	755,65	358,14	274,32
18198	27 / 109,468 / 109,636	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
17473	27 / 108,950 / 108,967	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
19080	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
17565	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6001,84	--	--	--	369,39	247,63	59,88
18312	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
19212	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	17985,60	--	--	--	1045,36	431,17	239,70
18379	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
18971	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
16972	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15493,76	--	--	--	932,61	625,20	150,24
16998	27 / 109,012 / 109,401	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
17010	27 / 109,152 / 109,307	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
17699	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
17707	0 / 0,000 / 0,000	-3,80	0,00	0,75	0	W1	35200,00	--	--	--	2164,57	1205,86	300,21
19025	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	9357,08	--	--	--	460,48	308,40	74,51
19028	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	18200,08	--	--	--	925,21	620,33	149,76
17090	27 / 109,307 / 109,420	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
17770	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	17193,20	--	--	--	916,42	434,13	332,56
17775	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	41916,84	--	--	--	2355,47	1578,43	379,42
17133	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1298,96	--	--	--	75,10	50,28	12,08
17823	27 / 107,642 / 107,971	--	0,00	0,75	0	W1	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
18594	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	29974,24	--	--	--	1783,91	846,43	647,70
19297	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
17894	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9900,04	--	--	--	607,14	406,91	98,34
16509	27 / 109,324 / 109,402	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
16512	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3698,52	--	--	--	220,15	104,34	79,92
17265	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7200,00	--	--	--	450,72	302,40	72,72
17968	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	15912,84	--	--	--	941,20	446,81	341,38
18698	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	20291,88	--	--	--	1076,71	511,12	390,93
18718	27 / 109,402 / 109,403	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
20992	61,36	11,10	16,93	66,65	20,60	24,25	115	115	115	115	115	115	90	90
19686	65,89	14,71	8,19	76,93	26,77	19,29	80	80	80	80	80	80	80	80
20390	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	100	100	100	100	100	100	80	80
21103	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
19770	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
21135	11,39	2,22	2,60	21,31	6,01	6,85	70	70	70	70	70	70	70	70
21233	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	80	80	80	80	80
21963	43,09	7,79	11,90	46,86	14,44	17,02	80	80	80	80	80	80	80	80
21974	60,10	15,25	18,63	66,65	20,69	30,53	--	--	--	115	115	115	100	100
22015	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	65	65	65	65	65
20637	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
20643	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
21366	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	65	65	65	65	65
19330	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
19339	9,24	1,67	2,54	10,03	3,09	3,67	50	50	50	50	50	50	50	50
20751	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	65	65	65	65	65
20756	6,15	1,11	1,70	6,70	2,07	2,44	65	65	65	65	65	65	65	65
21454	129,06	28,82	16,05	150,50	52,50	37,76	115	115	115	115	115	115	90	90
19398	64,10	11,58	17,66	69,71	21,53	25,29	100	100	100	100	100	100	80	80
20103	6,26	1,40	0,79	7,34	2,56	1,85	80	80	80	80	80	80	80	80
19425	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	65	65	65	65	65
18748	104,55	23,30	13,04	122,15	42,50	30,74	100	100	100	100	100	100	80	80
17326	12,30	2,20	3,41	13,40	4,13	4,87	50	50	50	50	50	50	50	50
18087	3,13	0,54	0,86	3,32	1,03	1,20	50	50	50	50	50	50	50	50
18799	60,60	15,03	20,05	70,41	21,37	33,72	--	--	--	115	115	115	100	100
18839	3,06	0,56	0,85	3,37	1,03	1,22	50	50	50	50	50	50	50	50
16736	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	80	80	80	80	80
17438	6,15	1,11	1,70	6,70	2,07	2,44	50	50	50	50	50	50	50	50
17444	53,56	17,27	15,38	59,86	23,40	28,42	--	--	--	115	115	115	100	100
18197	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
18198	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
17473	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	50	50	50	50	50
19080	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	70	70	70	70	70	70	70	70
17565	3,12	0,70	0,39	3,65	1,27	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
18312	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	80	80	80	80	80	80	80	80
19212	40,93	8,02	9,36	76,51	21,61	24,54	70	70	70	70	70	70	70	70
18379	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
18971	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
16972	18,79	4,20	2,34	22,00	7,64	5,52	100	100	100	100	100	100	80	80
16998	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
17010	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	80	80	80	80	80
17699	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	80	80	80	80	80	80	80	80
17707	44,46	11,75	11,08	82,49	31,99	26,63	115	115	115	115	115	115	90	90
19025	62,79	14,05	7,86	73,26	25,53	18,48	100	100	100	100	100	100	80	80
19028	107,19	23,94	13,42	125,13	43,62	31,59	100	100	100	100	100	100	80	80
17090	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	80	80	80	80	80
17770	55,42	9,99	15,31	60,17	18,55	21,93	100	100	100	100	100	100	80	80
17775	135,05	30,11	16,78	157,56	54,89	39,57	115	115	115	115	115	115	90	90
17133	3,14	0,70	0,39	3,66	1,28	0,92	80	80	80	80	80	80	80	80
17823	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
18594	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
19297	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	100	100	100	100	100	100	80	80
17894	6,27	1,40	0,79	7,32	2,55	1,85	50	50	50	50	50	50	50	50
16509	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	80	80	80	80	80
16512	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
17265	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
17968	3,13	0,54	0,86	3,32	1,03	1,20	80	80	80	80	80	80	80	80
18698	67,72	12,23	18,72	73,57	22,72	26,80	80	80	80	80	80	80	80	80
18718	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
20992	90	90	90	90
19686	80	80	80	80
20390	80	80	80	80
21103	50	50	50	50
19770	100	90	90	90
21135	70	70	70	70
21233	80	75	75	75
21963	80	80	80	80
21974	100	90	90	90
22015	65	65	65	65
20637	100	90	90	90
20643	65	65	65	65
21366	65	65	65	65
19330	65	65	65	65
19339	50	50	50	50
20751	65	65	65	65
20756	65	65	65	65
21454	90	90	90	90
19398	80	80	80	80
20103	80	80	80	80
19425	65	65	65	65
18748	80	80	80	80
17326	50	50	50	50
18087	50	50	50	50
18799	100	90	90	90
18839	50	50	50	50
16736	80	75	75	75
17438	50	50	50	50
17444	100	90	90	90
18197	80	80	80	80
18198	100	90	90	90
17473	50	50	50	50
19080	70	70	70	70
17565	80	80	80	80
18312	80	80	80	80
19212	70	70	70	70
18379	60	60	60	60
18971	80	80	80	80
16972	80	80	80	80
16998	50	50	50	50
17010	80	75	75	75
17699	80	80	80	80
17707	90	90	90	90
19025	80	80	80	80
19028	80	80	80	80
17090	80	75	75	75
17770	80	80	80	80
17775	90	90	90	90
17133	80	80	80	80
17823	100	90	90	90
18594	80	80	80	80
19297	80	80	80	80
17894	50	50	50	50
16509	80	75	75	75
16512	50	50	50	50
17265	80	80	80	80
17968	80	80	80	80
18698	80	80	80	80
18718	100	90	90	90

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
16606	27 / 103,771 / 107,642	--	0,00	0,75	0	W1	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
17295	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
17322	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
18028	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8403,36	--	--	--	494,38	234,48	179,43
25166	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
27316	27 / 108,971 / 109,152	--	0,00	0,75	0	W0	3230,16	--	--	--	202,30	106,62	46,81
25278	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	1300,00	--	--	--	81,38	54,60	13,13
25289	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25700,32	--	--	--	1496,70	1002,67	241,12
27380	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	44847,88	--	--	--	2307,52	1092,76	835,79
27427	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1300,00	--	--	--	81,38	54,60	13,13
25460	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34597,44	--	--	--	2016,97	1350,59	325,02
26119	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
26879	27 / 110,492 / 110,523	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42
26882	27 / 114,384 / 114,976	--	0,00	0,75	0	W0	24834,20	--	--	--	1437,74	852,70	226,78
25547	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26100,00	--	--	--	1577,94	1057,47	254,43
25597	27 / 113,550 / 113,924	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
25638	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	14900,00	--	--	--	868,77	412,44	315,63
26323	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24390,12	--	--	--	1432,85	961,02	231,62
27712	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7596,96	--	--	--	456,90	306,43	73,59
26376	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10000,00	--	--	--	626,00	420,00	101,00
25030	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3698,52	--	--	--	220,15	104,34	79,92
27191	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23500,00	--	--	--	1471,10	987,00	237,35
25131	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	2598,96	--	--	--	154,70	73,32	56,16
24443	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	4400,00	--	--	--	249,83	118,70	90,90
22255	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	28961,76	--	--	--	1543,02	730,88	558,79
23011	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6001,84	--	--	--	369,39	247,63	59,88
22318	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
23850	27 / 114,017 / 114,378	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
22404	27 / 109,654 / 110,004	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
23111	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	11599,56	--	--	--	600,90	403,15	97,08
24643	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	14900,00	--	--	--	868,77	412,44	315,63
23188	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	15400,12	--	--	--	886,69	493,57	123,10
23942	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	7200,00	--	--	--	450,72	302,40	72,72
24767	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	9904,12	--	--	--	582,66	276,35	211,47
22488	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1699,24	--	--	--	95,24	45,16	34,48
23201	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15493,76	--	--	--	932,61	625,20	150,24
23253	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19850,36	--	--	--	1242,40	832,25	201,57
23258	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	38747,60	--	--	--	2307,52	1092,76	835,79
23264	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	1298,96	--	--	--	75,10	50,28	12,08
24078	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10200,00	--	--	--	583,24	276,21	212,04
24800	27 / 113,656 / 114,315	--	0,00	0,75	0	W0	19818,84	--	--	--	1147,07	565,04	264,96
22633	27 / 107,642 / 107,971	--	0,00	0,75	0	W0	30228,92	--	--	--	1723,08	822,00	388,24
23396	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8903,00	--	--	--	524,07	248,51	190,20
24729	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
24240	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	14188,52	--	--	--	882,16	591,60	142,11
22806	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6297,48	--	--	--	374,85	177,66	136,08
23532	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	20291,88	--	--	--	1076,71	511,12	390,93
22854	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1099,56	--	--	--	65,45	31,02	23,76
22858	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	26847,80	--	--	--	1362,22	911,86	219,31
22866	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
23599	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	300,12	--	--	--	15,82	7,49	5,74
22915	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	35585,68	--	--	--	1892,71	897,50	687,02
24396	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	3100,00	--	--	--	194,06	130,20	31,31
22946	27 / 108,913 / 108,917	--	0,00	0,75	0	W1	18408,92	--	--	--	1055,38	634,21	162,04
33050	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10604,40	--	--	--	623,86	295,89	226,42
33051	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9904,12	--	--	--	582,66	276,35	211,47
33052	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34786,08	--	--	--	1947,23	923,89	705,25
33053	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	16713,64	--	--	--	921,06	616,80	149,01
33054	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34786,08	--	--	--	1947,23	923,89	705,25

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
16606	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
17295	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
17322	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
18028	3,00	0,54	0,83	3,25	1,01	1,20	65	65	65	65	65	65	65	65
25166	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	80	80	80	80	80	80	80	80
27316	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,02	--	--	--	50	50	50	50	50
25278	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
25289	56,51	12,67	7,04	65,90	22,95	16,57	115	115	115	115	115	115	90	90
27380	187,79	33,78	51,77	204,31	62,99	74,23	100	100	100	100	100	100	80	80
27427	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
25460	74,99	16,77	9,34	87,63	30,47	22,02	100	100	100	100	100	100	80	80
26119	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
26879	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100
26882	67,82	21,93	18,69	75,79	30,39	34,27	--	--	--	115	115	115	100	100
25547	28,19	6,34	3,51	32,95	11,51	8,28	100	100	100	100	100	100	80	80
25597	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	65	65	65	65	65
25638	9,24	1,67	2,54	10,03	3,09	3,67	100	100	100	100	100	100	80	80
26323	46,96	10,50	5,88	54,94	19,12	13,82	80	80	80	80	80	80	80	80
27712	9,40	2,09	1,17	10,98	3,84	2,76	60	60	60	60	60	60	60	60
26376	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
25030	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
27191	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
25131	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
24443	6,15	1,11	1,70	6,70	2,07	2,44	80	80	80	80	80	80	80	80
22255	94,16	16,85	25,83	102,05	31,46	37,16	100	100	100	100	100	100	80	80
23011	3,12	0,70	0,39	3,65	1,27	0,92	65	65	65	65	65	65	65	65
22318	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
23850	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	80	80	80	80	80
22404	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
23111	62,74	14,04	7,83	73,17	25,55	18,45	100	100	100	100	100	100	80	80
24643	9,24	1,67	2,54	10,03	3,09	3,67	65	65	65	65	65	65	65	65
23188	40,14	10,55	9,97	74,17	28,77	24,00	100	100	100	100	100	100	80	80
23942	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
24767	3,54	0,64	0,98	3,84	1,20	1,41	80	80	80	80	80	80	80	80
22488	3,08	0,56	0,85	3,34	1,03	1,21	80	80	80	80	80	80	80	80
23201	18,79	4,20	2,34	22,00	7,64	5,52	50	50	50	50	50	50	50	50
23253	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
23258	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
23264	3,14	0,70	0,39	3,66	1,28	0,92	100	100	100	100	100	100	80	80
24078	12,30	2,20	3,41	13,40	4,13	4,87	65	65	65	65	65	65	65	65
24800	47,48	11,69	15,54	55,02	16,27	26,00	--	--	--	115	115	115	100	100
22633	94,75	23,00	24,88	105,75	34,25	40,50	--	--	--	115	115	115	100	100
23396	3,02	0,55	0,85	3,29	1,03	1,21	80	80	80	80	80	80	80	80
24729	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	80	80	80	80	80
24240	3,11	0,71	0,39	3,64	1,25	0,92	100	100	100	100	100	100	80	80
22806	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
23532	67,72	12,23	18,72	73,57	22,72	26,80	50	50	50	50	50	50	50	50
22854	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
22858	160,03	35,80	19,91	186,75	65,05	46,90	100	100	100	100	100	100	80	80
22866	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
23599	1,06	0,19	0,29	1,15	0,36	0,42	100	100	100	100	100	100	80	80
22915	116,63	21,07	32,22	126,66	39,07	46,15	115	115	115	115	115	115	90	90
24396	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
22946	55,38	17,76	16,31	60,40	23,78	28,15	--	--	--	115	115	115	100	100
33050	3,79	0,69	1,05	4,11	1,28	1,51	50	50	50	50	50	50	50	50
33051	3,54	0,64	0,98	3,84	1,20	1,41	65	65	65	65	65	65	65	65
33052	64,10	11,58	17,66	69,71	21,53	25,29	115	115	115	115	115	115	90	90
33053	62,79	14,05	7,86	73,26	25,53	18,48	100	100	100	100	100	100	80	80
33054	64,10	11,58	17,66	69,71	21,53	25,29	115	115	115	115	115	115	90	90

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
16606	100	90	90	90
17295	50	50	50	50
17322	80	80	80	80
18028	65	65	65	65
25166	80	80	80	80
27316	50	50	50	50
25278	80	80	80	80
25289	90	90	90	90
27380	80	80	80	80
27427	50	50	50	50
25460	80	80	80	80
26119	70	70	70	70
26879	100	90	90	90
26882	100	90	90	90
25547	80	80	80	80
25597	65	65	65	65
25638	80	80	80	80
26323	80	80	80	80
27712	60	60	60	60
26376	80	80	80	80
25030	80	80	80	80
27191	80	80	80	80
25131	50	50	50	50
24443	80	80	80	80
22255	80	80	80	80
23011	65	65	65	65
22318	50	50	50	50
23850	80	75	75	75
22404	100	90	90	90
23111	80	80	80	80
24643	65	65	65	65
23188	80	80	80	80
23942	50	50	50	50
24767	80	80	80	80
22488	80	80	80	80
23201	50	50	50	50
23253	80	80	80	80
23258	80	80	80	80
23264	80	80	80	80
24078	65	65	65	65
24800	100	90	90	90
22633	100	90	90	90
23396	80	80	80	80
24729	80	75	75	75
24240	80	80	80	80
22806	80	80	80	80
23532	50	50	50	50
22854	50	50	50	50
22858	80	80	80	80
22866	80	80	80	80
23599	80	80	80	80
22915	90	90	90	90
24396	80	80	80	80
22946	100	90	90	90
33050	50	50	50	50
33051	65	65	65	65
33052	90	90	90	90
33053	80	80	80	80
33054	90	90	90	90

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
30940	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	19592,16	--	--	--	1166,20	552,72	423,36
31605	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3801,64	--	--	--	225,42	151,09	36,51
33090	0 / 0,000 / 0,000	-2,64	0,00	0,75	0	W1	3100,00	--	--	--	194,06	130,20	31,31
31005	27 / 109,545 / 109,578	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
31683	27 / 108,592 / 109,049	--	0,00	0,75	0	W1	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
31017	27 / 108,948 / 108,950	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
32477	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	18707,88	--	--	--	982,49	466,18	356,54
31103	27 / 113,969 / 114,384	--	0,00	0,75	0	W0	1265,08	--	--	--	73,97	24,52	18,77
32629	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	3801,64	--	--	--	225,42	151,09	36,51
31963	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	3698,52	--	--	--	220,15	104,34	79,92
33423	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	24953,08	--	--	--	1242,40	832,25	201,57
31988	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	20244,12	--	--	--	1210,92	810,87	196,02
32012	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	18707,88	--	--	--	982,49	466,18	356,54
32013	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34597,44	--	--	--	2016,97	1350,59	325,02
32014	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10499,68	--	--	--	651,50	435,84	104,72
32015	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34597,44	--	--	--	2016,97	1350,59	325,02
32067	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	16713,64	--	--	--	921,06	616,80	149,01
32068	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10604,40	--	--	--	623,86	295,89	226,42
32069	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9904,12	--	--	--	582,66	276,35	211,47
32070	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	16713,64	--	--	--	921,06	616,80	149,01
32071	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	8403,36	--	--	--	494,38	234,48	179,43
32072	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	9904,12	--	--	--	582,66	276,35	211,47
32073	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	10604,40	--	--	--	623,86	295,89	226,42
31430	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	1199,52	--	--	--	71,40	33,84	25,92
32868	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	18207,40	--	--	--	959,61	454,59	348,10
30777	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	12204,84	--	--	--	758,13	507,97	121,91
32268	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	8002,60	--	--	--	475,98	318,50	77,13
28768	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	6297,48	--	--	--	374,85	177,66	136,08
29617	27 / 113,951 / 113,975	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
30381	27 / 109,578 / 109,585	--	0,00	0,75	0	W0	6911,76	--	--	--	384,34	185,40	51,94
28188	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	10604,40	--	--	--	623,86	295,89	226,42
28901	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	9900,04	--	--	--	607,14	406,91	98,34
28318	6 / 61,800 / 67,217	--	0,00	0,75	0	W1	27486,80	--	--	--	1537,81	749,88	446,08
29898	27 / 109,049 / 109,147	--	0,00	0,75	0	W0	9333,48	--	--	--	534,59	266,48	103,47
28429	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	15887,20	--	--	--	988,57	662,63	159,27
29205	27 / 112,358 / 112,376	--	0,00	0,75	0	W0	24097,60	--	--	--	1388,41	647,80	335,94
29973	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	25700,32	--	--	--	1496,70	1002,67	241,12
30749	27 / 114,976 / 114,990	--	0,00	0,75	0	W1	24834,20	--	--	--	1437,74	852,70	226,78
28661	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	6997,20	--	--	--	416,50	197,40	151,20
29389	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W0	20291,88	--	--	--	1076,71	511,12	390,93
37589	27 / 113,543 / 113,951	--	0,00	0,75	0	W0	438,56	--	--	--	18,36	10,39	3,83
36939	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34597,44	--	--	--	2016,97	1350,59	325,02
36940	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	18707,88	--	--	--	982,49	466,18	356,54
38516	27 / 113,959 / 114,017	--	0,00	0,75	0	W0	814,36	--	--	--	42,81	23,19	9,01
38678	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	11104,28	--	--	--	582,42	390,61	94,02
34559	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	23391,32	--	--	--	1464,20	982,41	236,41
36037	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	16693,36	--	--	--	832,63	557,44	134,14
35599	27 / 108,967 / 109,324	--	0,00	0,75	0	W0	1231,12	--	--	--	76,54	42,86	17,56
36239	27 / 113,550 / 113,924	--	0,00	0,75	0	W0	2086,52	--	--	--	113,87	62,02	20,77
34279	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	27372,20	--	--	--	1539,74	730,27	559,05
35934	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W1	19699,92	--	--	--	1271,72	708,79	175,52
34487	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34786,08	--	--	--	1947,23	923,89	705,25
39750	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	0,75	0	W2	34700,12	--	--	--	1809,15	858,21	657,05
40549	27 / 110,523 / 112,360	--	0,00	0,75	0	W0	25730,04	--	--	--	1481,82	891,00	230,42

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
30940	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
31605	6,26	1,40	0,79	7,34	2,56	1,85	65	65	65	65	65	65	65	65
33090	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
31005	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
31683	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	65	65	65	65	65
31017	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	50	50	50	50	50
32477	67,77	12,23	18,74	73,61	22,75	26,82	100	100	100	100	100	100	80	80
31103	3,96	1,29	0,72	4,41	2,44	1,01	--	--	--	50	50	50	50	50
32629	6,26	1,40	0,79	7,34	2,56	1,85	80	80	80	80	80	80	80	80
31963	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
33423	159,97	35,66	20,04	186,87	64,96	47,23	100	100	100	100	100	100	80	80
31988	28,31	6,23	3,51	33,02	11,48	8,32	100	100	100	100	100	100	80	80
32012	67,77	12,23	18,74	73,61	22,75	26,82	100	100	100	100	100	100	80	80
32013	74,99	16,77	9,34	87,63	30,47	22,02	115	115	115	115	115	115	90	90
32014	3,16	0,70	0,39	3,69	1,27	0,92	50	50	50	50	50	50	50	50
32015	74,99	16,77	9,34	87,63	30,47	22,02	115	115	115	115	115	115	90	90
32067	62,79	14,05	7,86	73,26	25,53	18,48	100	100	100	100	100	100	80	80
32068	3,79	0,69	1,05	4,11	1,28	1,51	80	80	80	80	80	80	80	80
32069	3,54	0,64	0,98	3,84	1,20	1,41	50	50	50	50	50	50	50	50
32070	62,79	14,05	7,86	73,26	25,53	18,48	100	100	100	100	100	100	80	80
32071	3,00	0,54	0,83	3,25	1,01	1,20	50	50	50	50	50	50	50	50
32072	3,54	0,64	0,98	3,84	1,20	1,41	80	80	80	80	80	80	80	80
32073	3,79	0,69	1,05	4,11	1,28	1,51	65	65	65	65	65	65	65	65
31430	--	--	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
32868	64,32	11,61	17,77	69,90	21,56	25,43	100	100	100	100	100	100	80	80
30777	3,14	0,71	0,39	3,67	1,27	0,92	100	100	100	100	100	100	80	80
32268	12,53	2,81	1,57	14,64	5,09	3,70	80	80	80	80	80	80	80	80
28768	--	--	--	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65
29617	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	50	50	50	50	50
30381	44,08	10,81	10,42	30,86	11,49	8,84	--	--	--	50	50	50	50	50
28188	3,79	0,69	1,05	4,11	1,28	1,51	100	100	100	100	100	100	80	80
28901	6,27	1,40	0,79	7,32	2,55	1,85	100	100	100	100	100	100	80	80
28318	76,24	18,17	28,56	73,36	21,44	35,35	--	--	--	115	115	115	100	100
29898	42,40	8,34	9,25	24,98	7,98	9,61	--	--	--	65	65	65	65	65
28429	3,09	0,73	0,39	3,68	1,26	0,92	65	65	65	65	65	65	65	65
29205	62,45	14,30	20,93	69,31	19,45	34,30	--	--	--	115	115	115	100	100
29973	56,51	12,67	7,04	65,90	22,95	16,57	100	100	100	100	100	100	80	80
30749	67,82	21,93	18,69	75,79	30,39	34,27	--	--	--	115	115	115	100	100
28661	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80
29389	67,72	12,23	18,72	73,57	22,72	26,80	80	80	80	80	80	80	80	80
37589	5,74	1,12	1,44	3,60	1,09	1,70	--	--	--	80	80	80	80	80
36939	74,99	16,77	9,34	87,63	30,47	22,02	115	115	115	115	115	115	90	90
36940	67,77	12,23	18,74	73,61	22,75	26,82	100	100	100	100	100	100	80	80
38516	3,88	1,84	0,57	4,69	3,02	1,12	--	--	--	50	50	50	50	50
38678	56,46	12,62	7,05	65,97	22,97	16,59	100	100	100	100	100	100	80	80
34559	--	--	--	--	--	--	100	100	100	100	100	100	80	80
36037	106,59	23,80	13,28	124,57	43,35	31,27	100	100	100	100	100	100	80	80
35599	0,01	0,01	--	0,03	0,03	0,01	--	--	--	50	50	50	50	50
36239	9,67	3,07	3,38	8,85	3,79	3,64	--	--	--	80	80	80	80	80
34279	46,37	8,31	12,76	50,18	15,44	18,27	100	100	100	100	100	100	80	80
35934	4,50	1,14	1,09	8,22	3,21	2,65	70	70	70	70	70	70	70	70
34487	64,10	11,58	17,66	69,71	21,53	25,29	115	115	115	115	115	115	90	90
39750	132,43	23,90	36,63	143,90	44,38	52,37	100	100	100	100	100	100	80	80
40549	73,78	23,75	21,43	80,49	31,83	36,98	--	--	--	115	115	115	100	100

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
30940	80	80	80	80
31605	65	65	65	65
33090	80	80	80	80
31005	50	50	50	50
31683	65	65	65	65
31017	50	50	50	50
32477	80	80	80	80
31103	50	50	50	50
32629	80	80	80	80
31963	80	80	80	80
33423	80	80	80	80
31988	80	80	80	80
32012	80	80	80	80
32013	90	90	90	90
32014	50	50	50	50
32015	90	90	90	90
32067	80	80	80	80
32068	80	80	80	80
32069	50	50	50	50
32070	80	80	80	80
32071	50	50	50	50
32072	80	80	80	80
32073	65	65	65	65
31430	50	50	50	50
32868	80	80	80	80
30777	80	80	80	80
32268	80	80	80	80
28768	65	65	65	65
29617	50	50	50	50
30381	50	50	50	50
28188	80	80	80	80
28901	80	80	80	80
28318	100	90	90	90
29898	65	65	65	65
28429	65	65	65	65
29205	100	90	90	90
29973	80	80	80	80
30749	100	90	90	90
28661	80	80	80	80
29389	80	80	80	80
37589	80	75	75	75
36939	90	90	90	90
36940	80	80	80	80
38516	50	50	50	50
38678	80	80	80	80
34559	80	80	80	80
36037	80	80	80	80
35599	50	50	50	50
36239	80	75	75	75
34279	80	80	80	80
35934	70	70	70	70
34487	90	90	90	90
39750	80	80	80	80
40549	100	90	90	90

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01a	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T01b	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T02a	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T02b	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T03	Renoirstraat 238	146585,44	486478,86	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T04	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T05	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T06	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T07	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T09	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T10	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T11	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T12	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	0,00	3,50	6,50	9,50	12,50	--	--	Ja
T13	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T14	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

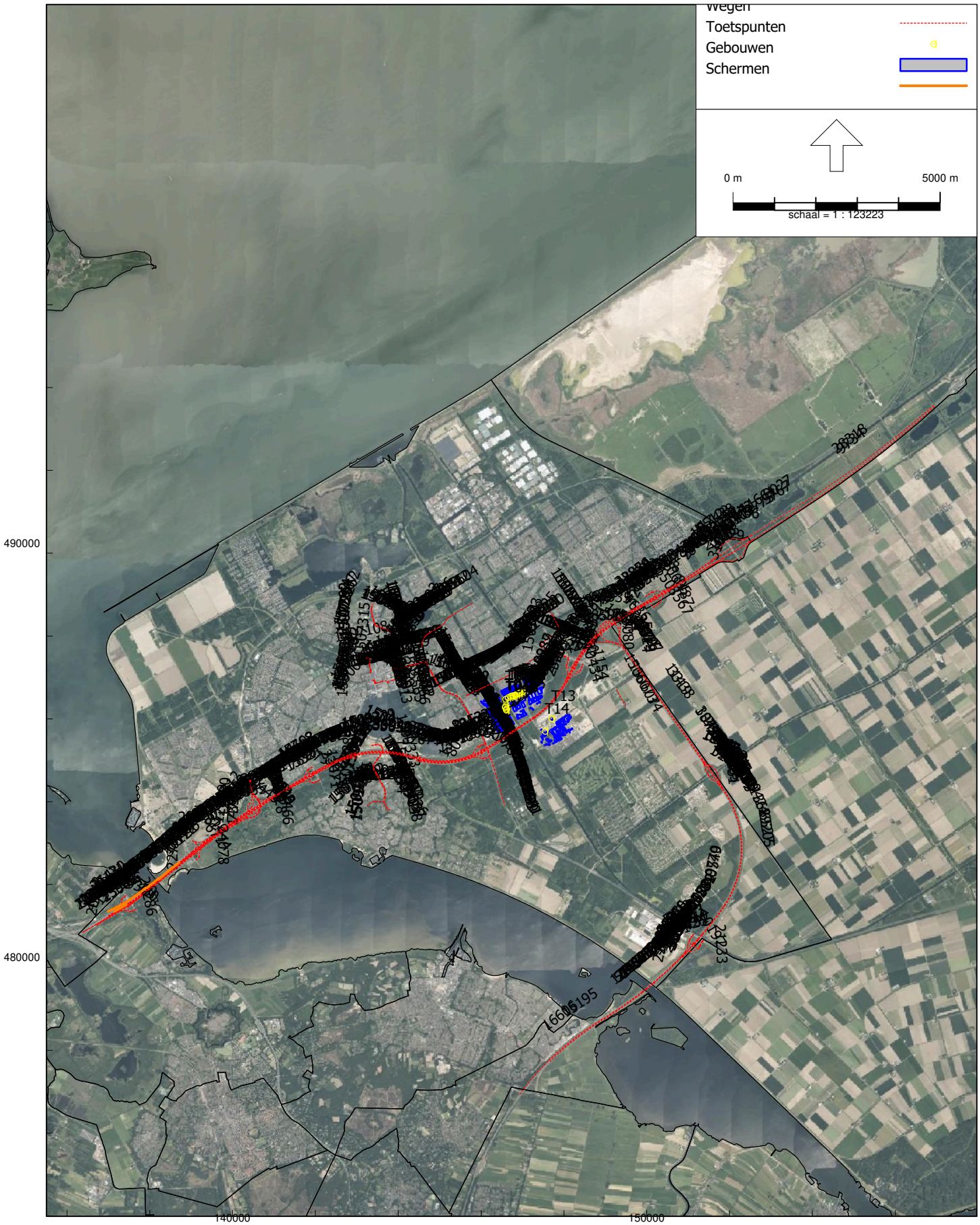
Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
1227		137681,53	481744,81	4,50	14,58	137906,19	481919,80	4,50	15,84	284,83	0 dB	0,20	0,20
2644		137434,96	481517,63	3,00	7,53	137289,31	481428,25	3,00	4,97	170,90	MBS	0,20	0,20
3973		138216,39	482127,50	2,08	15,74	138704,62	482533,11	2,08	6,90	634,78	MBS	0,80	0,80
4002		136996,81	481354,51	4,50	7,78	137681,53	481744,81	4,50	14,58	789,98	0 dB	0,20	0,20
6097		137278,81	481438,50	3,00	4,82	137157,51	481352,98	3,00	3,02	148,81	MBS	0,20	0,20
4770		137920,69	481911,54	4,00	15,39	138202,10	482141,82	4,00	15,75	363,62	MBS	0,80	0,80

Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

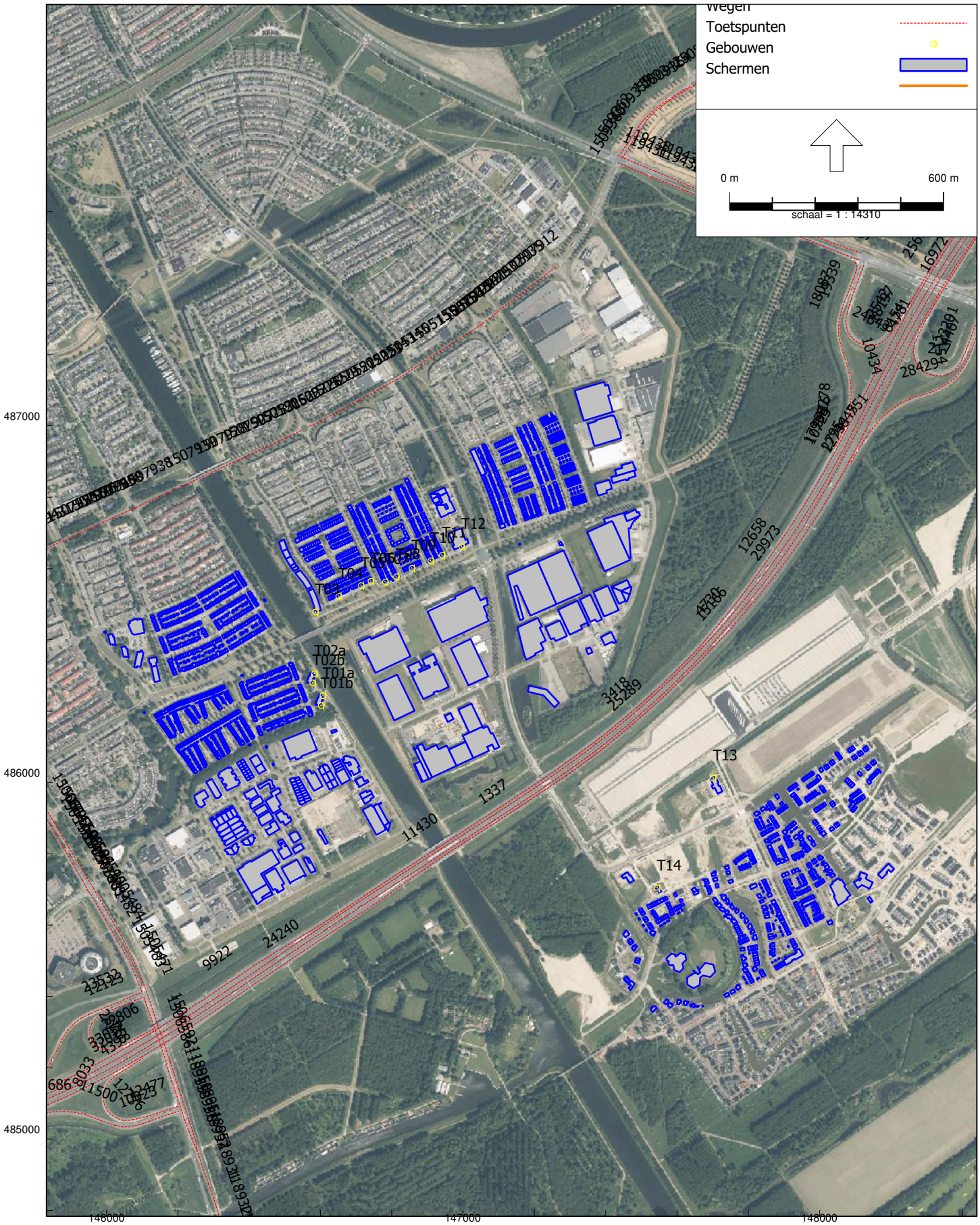
Naam	Hdef.
1227	Eigen waarde
2644	Eigen waarde
3973	Eigen waarde
4002	Eigen waarde
6097	Eigen waarde
4770	Eigen waarde

Lay-out rekenmodel wegverkeer



RMG-2012, wegverkeer, [F 22417 geluid - F 22417-3-RA [wegverkeer]] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Peutz bv

Lay-out wegverkeer



RMG-2012, wegverkeer, [F 22417 geluid - F 22417-3-RA [wegverkeer]] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Peutz bv

Rapport: Resultatentabel
Model: F 22417-3-RA [wegverkeer]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01a_A	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	1,50	47,2	43,2	40,2
T01a_B	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	4,50	48,6	44,6	41,6
T01a_C	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	7,50	49,8	45,9	42,8
T01a_D	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	10,50	50,1	46,2	43,2
T01a_E	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	13,50	50,7	47,0	44,0
T01a_F	Adriana Nozemanstraat	146606,09	486244,18	17,00	51,3	47,7	44,7
T01b_A	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	1,50	52,2	49,0	46,0
T01b_B	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	4,50	53,2	50,0	47,0
T01b_C	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	7,50	54,4	51,1	48,1
T01b_D	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	10,50	54,8	51,5	48,4
T01b_E	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	13,50	54,7	51,6	48,5
T01b_F	Adriana Nozemanstraat	146601,28	486216,38	17,00	54,3	51,2	48,1
T02a_A	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	1,50	49,8	46,4	43,4
T02a_B	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	4,50	50,1	46,5	43,5
T02a_C	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	7,50	50,4	46,8	43,7
T02a_D	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	10,50	51,1	47,5	44,5
T02a_E	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	13,50	51,9	48,5	45,4
T02a_F	Adriana Nozemanstraat	146582,63	486305,60	17,00	52,3	48,9	45,8
T02b_A	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	1,50	49,6	46,3	43,3
T02b_B	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	4,50	50,2	46,8	43,8
T02b_C	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	7,50	52,4	48,9	45,9
T02b_D	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	10,50	52,9	49,5	46,5
T02b_E	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	13,50	53,3	49,9	46,9
T02b_F	Adriana Nozemanstraat	146577,59	486279,89	17,00	53,5	50,2	47,2
T03_A	Renoirstraat 238	146585,44	486478,86	1,50	49,0	44,7	41,7
T03_B	Renoirstraat 238	146585,44	486478,86	5,00	50,8	46,5	43,6
T04_A	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	1,50	49,6	46,2	43,3
T04_B	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	5,00	51,0	47,5	44,6
T05_A	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	1,50	48,7	45,0	42,1
T05_B	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	5,00	50,0	46,3	43,3
T06_A	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	1,50	48,8	44,9	42,1
T06_B	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	5,00	49,5	45,6	42,7
T07_A	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	1,50	48,2	44,3	41,4
T07_B	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	5,00	49,3	45,5	42,7
T08_A	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	1,50	48,3	44,8	41,7
T08_B	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	5,00	49,8	46,2	43,3
T09_A	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	1,50	46,8	43,1	40,2
T09_B	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	5,00	48,7	45,1	42,2
T10_A	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	1,50	47,2	43,5	40,5
T10_B	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	5,00	48,8	45,1	42,1
T11_A	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	1,50	47,3	43,7	40,6
T11_B	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	5,00	48,7	45,2	42,1
T12_A	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	3,50	49,4	46,0	43,0
T12_B	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	6,50	50,6	47,3	44,2
T12_C	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	9,50	52,1	48,8	45,7
T12_D	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	12,50	53,7	50,6	47,4
T13_A	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	1,50	59,8	57,2	53,9
T13_B	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	5,00	59,5	56,8	53,5
T14_A	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	1,50	57,4	54,7	51,4
T14_B	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	5,00	57,1	54,4	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Bronsterkteberekening

Bronsterkteberekeningen

menerga
KLIMAATTECHNOLOGIE

II Technische Specificaties

[redacted]

Energie berekening koeling t.b.v. datacenterkoeling

Projectnaam	:	Evoswitch	Totaal koelvermogen kW	:	80
Projectnummer	:	mab21.077.01	Temperatuur toevoer / retour °C	:	24-36
Datum	:	12-okt-21	Opvoerhoogte buiten de unit toevoer / retour Pa	:	100
Klimaatgegevens	:	gemeten in 2018 op Schiphol	Opvoerhoogte buiten de unit buitenlucht / afblaas Pa	:	100
Type unit	:	56.36.01			

[redacted]

[redacted]

klimaatgegevens	koelvermogen koelen van de toevoerlucht middels:	luchthoeveelheid	energie verbruik in kW	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

[redacted]

Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

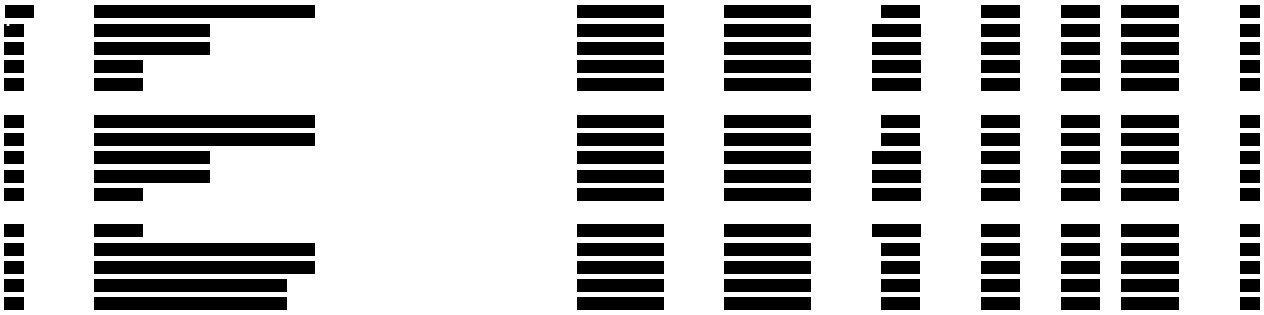
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
M01a	personenwagens gebouw 1	--	146876,70	486197,15	0,00	0,75	10	70	25	5
M01b	bestelbussen gebouw 1	--	146876,69	486197,16	0,00	0,75	10	11	4	1
M02	vrachtwagens gebouw 1	--	146876,73	486197,18	0,00	1,00	10	7	3	--
M03a	personenwagens gebouw 2	--	147009,85	486259,43	0,00	0,75	10	11	4	1
M03b	bestelbussen gebouw 2	--	147009,85	486259,36	0,00	0,75	10	70	25	5
M04	vrachtwagens gebouw 2	--	147009,85	486259,56	0,00	1,00	10	7	3	--

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01a	64,10	66,20	70,70	75,10	81,30	80,50	72,30	64,20	85,02
M01b	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
M02	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34
M03a	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
M03b	65,20	72,30	77,80	83,20	85,40	84,60	78,40	68,30	90,00
M04	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	146876,73	486197,20	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	146973,07	486322,78	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	146848,63	486269,17	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	146745,56	486287,15	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	147080,90	486296,93	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	146955,11	486377,20	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_pw	personenwagens, manoeuvreren en portieren	147007,70	486261,56	0,00	0,75	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	146817,52	486317,69	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	146876,75	486197,18	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	146957,60	486377,84	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	146745,56	486287,15	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	147008,71	486262,54	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	147079,09	486296,30	0,00	1,00	0,00	360,00	--
Lmax_vw	vrachtwagens, rijden en manoeuvr. (remlucht)	147025,53	486411,86	0,00	1,00	0,00	360,00	--
M06	Wisselen perscontainers	146793,20	486295,37	0,00	1,50	0,00	360,00	--



Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_pw	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
Lmax_vw	84,60	93,30	98,10	102,90	106,40	105,10	98,30	85,90	110,47	--	--	--
M06	81,00	87,60	92,00	97,70	100,70	99,00	93,30	83,20	104,80	4,169	--	--
M07	81,00	87,60	92,00	97,70	100,70	99,00	93,30	83,20	104,80	4,169	--	--
04	68,80	84,20	78,70	77,00	75,50	72,10	64,60	53,30	86,53	100,000	100,000	100,000
05	68,80	84,20	78,70	77,00	75,50	72,10	64,60	53,30	86,53	100,000	100,000	100,000
06	52,13	64,48	56,45	55,65	55,38	58,63	62,20	59,96	68,75	100,000	100,000	100,000
07	52,13	64,48	56,45	55,65	55,38	58,63	62,20	59,96	68,75	100,000	100,000	100,000
08	62,30	77,70	72,20	70,50	69,00	65,60	58,10	46,80	80,03	100,000	100,000	100,000
09	62,30	77,70	72,20	70,50	69,00	65,60	58,10	46,80	80,03	100,000	100,000	100,000
13	68,80	84,20	78,70	77,00	75,50	72,10	64,60	53,30	86,53	100,000	100,000	100,000
14	68,80	84,20	78,70	77,00	75,50	72,10	64,60	53,30	86,53	100,000	100,000	100,000
15	52,13	64,48	56,45	55,65	55,38	58,63	62,20	59,96	68,75	100,000	100,000	100,000
16	52,13	64,48	56,45	55,65	55,38	58,63	62,20	59,96	68,75	100,000	100,000	100,000
16	62,30	77,70	72,20	70,50	69,00	65,60	58,10	46,80	80,03	100,000	100,000	100,000
17	62,30	77,70	72,20	70,50	69,00	65,60	58,10	46,80	80,03	100,000	100,000	100,000
19	42,30	57,70	52,20	50,50	49,00	45,60	38,10	25,80	60,03	100,000	100,000	100,000
20	42,30	57,70	52,20	50,50	49,00	45,60	38,10	25,80	60,03	100,000	100,000	100,000

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus
[redacted]																		

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	63,30	75,30	82,30	91,30	93,30	86,30	80,30	67,25
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	63,30	75,30	82,30	91,30	93,30	86,30	80,30	67,25

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	96,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	96,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
[redacted]														

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
01	82,24	81,24	74,24	66,24	89,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	82,24	81,24	74,24	66,24	89,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	82,24	81,24	74,24	66,24	89,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	82,24	81,24	74,24	66,24	89,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
01	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T02	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T01	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	17,00	Ja
T13	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T14	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T04	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T05	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T07	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T09	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T12	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	3,50	6,50	9,50	12,50	--	--	Ja
T10	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T11	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T03	Renoirstraat 238	146593,54	486480,59	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T06	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
water		146899,08	485812,57	77197,72	0,00
groen		146891,85	485969,84	28878,92	0,80
groen		146857,62	486352,38	8888,39	0,80
groen		146609,00	486419,03	7686,21	0,80
groen		146860,03	486539,74	3703,90	0,80

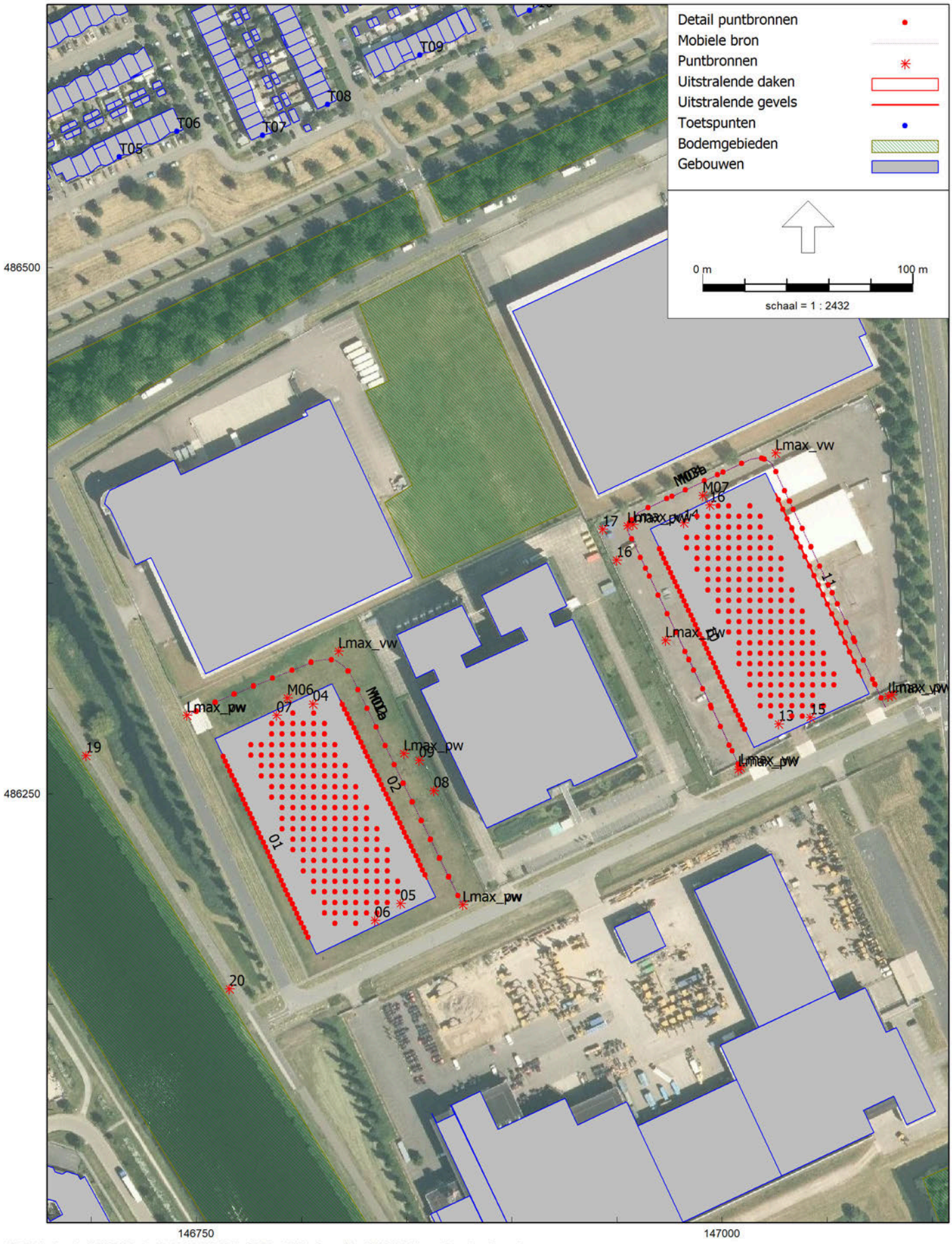
Lay-out akoestisch rekenmodel Evoswitch Almere



HMRI, industrie, [F 22417 geluid - F 22417-3-RA-001 [geluid]] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Peutz bv

Lay-out akoestisch rekenmodel Evoswitch Almere,

met puntbronnen, mobiele bronnen, dakbronnen en gevelbronnen



HMRI, industrie, [F 22417 geluid - F 22417-3-RA-001 [geluid]] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 4 Rekenresultaten

Rekenresultaten datacenter Evoswitch
Totaal

Rapport: Resultatentabel
Model: F 22417-3-RA-001 [geluid]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	1,50	40,0	38,2	35,4
T01_B	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	4,50	40,6	39,2	36,3
T01_C	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	7,50	41,2	39,9	37,0
T01_D	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	10,50	42,0	40,8	38,0
T01_E	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	13,50	42,7	41,4	38,6
T01_F	Adriana Nozemanstraat 99	146607,24	486231,07	17,00	43,4	42,1	39,3
T02_A	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	1,50	39,5	38,2	35,3
T02_B	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	4,50	40,2	39,2	36,3
T02_C	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	7,50	40,8	39,8	37,0
T02_D	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	10,50	41,4	40,4	37,6
T02_E	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	13,50	42,1	41,0	38,2
T02_F	Adriana Nozemanstraat 9	146582,81	486293,43	17,00	42,8	41,8	38,9
T03_A	Renoirstraat 238	146593,54	486480,59	1,50	35,0	34,9	32,3
T03_B	Renoirstraat 238	146593,54	486480,59	5,00	36,0	35,9	33,2
T04_A	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	1,50	32,8	32,8	30,5
T04_B	Constablestraat 9	146650,33	486522,81	5,00	35,6	35,6	33,0
T05_A	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	1,50	35,9	35,9	33,3
T05_B	Constablestraat 29	146713,36	486552,50	5,00	36,4	36,4	33,7
T06_A	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	1,50	34,9	34,9	32,4
T06_B	Constablestraat 39	146740,83	486564,80	5,00	36,5	36,5	33,8
T07_A	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	1,50	34,7	34,7	32,3
T07_B	Rodinweg 135	146781,59	486562,90	5,00	37,1	37,1	34,4
T08_A	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	1,50	34,9	34,9	32,6
T08_B	Rodinweg 137	146812,35	486577,46	5,00	37,1	37,1	34,6
T09_A	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	1,50	35,5	35,4	33,0
T09_B	Rodinweg 145	146856,37	486600,96	5,00	36,5	36,5	33,9
T10_A	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	1,50	34,4	34,3	32,0
T10_B	Piranesistraat 159	146908,55	486622,25	5,00	38,5	38,5	35,9
T11_A	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	1,50	33,8	33,7	31,3
T11_B	El Grecostraat 136	146940,87	486637,73	5,00	36,0	36,0	33,4
T12_A	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	3,50	34,7	34,6	32,1
T12_B	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	6,50	35,7	35,6	33,0
T12_C	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	9,50	36,7	36,7	34,0
T12_D	Juan Grisstraat	146995,61	486662,07	12,50	37,5	37,4	34,8
T13_A	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	1,50	27,9	27,7	25,0
T13_B	Marie Curielaan 301	147700,94	486012,46	5,00	28,5	28,3	25,6
T14_A	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	1,50	27,6	27,6	25,0
T14_B	Johan van der Waalsweg 30	147543,88	485704,56	5,00	28,2	28,2	25,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20-12-2023 13:59:57

Rekenresultaten datacenter Evoswitch
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie

[redacted]



Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

[redacted] 20-12-2023 14:00:37

Rekenresultaten datacenter Evoswitch
Deelgeluidbronnen in volgorde van dominantie



20-12-2023 14:01:01





Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE C

Notitie

betreft: Luchtkwaliteit ten gevolge van geprojecteerde datacenter Evoswitch aan de Rondebeltweg te Almere
datum: 20 december 2023
referentie: [redacted]/F 22417-4-NO-003

1 Inleiding

In opdracht van DVT advies BV is een onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de activiteiten van een geprojecteerd datacentrum aan de Rondebeltweg te Almere. Op en in de nabijheid van het terrein van het datacentrum vinden voertuigbewegingen plaats die relevant zijn voor de luchtkwaliteit buiten de inrichting. Bovendien zijn er noodstroomaggregaten (NSA's) aanwezig die regelmatig getest worden en bij stroomuitval in bedrijf zullen zijn. Deze activiteiten dragen bij aan de emissie van stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit ter plaatse van de inrichting. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een wijziging van het bestemmingsplan.

Om de ontwikkelingen planologisch juridisch mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden. Hiermee ontstaat een verandering in de concentratie stoffen die bepalend is voor de luchtkwaliteit, te weten: NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$, in de omgeving van de beoogde ontwikkeling. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening dient de luchtkwaliteit in acht te worden genomen bij een bestemmingsplanwijziging. Hiertoe dient de concentratie van voorgenoemde stoffen bepaald te worden en getoetst te worden aan de wettelijke grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit (toetsingskader) is vastgelegd in artikel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 1 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de luchtkwaliteit bepalende verbindingen fijnstof (PM_{10}), ultrafijnstof ($PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) opgenomen.

t2.1 Grenswaarden conform de Wet milieubeheer.

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m³
PM_{10}	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dag 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	25
NO_2	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dag 18 keer per jaar mag worden overschreden	200

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. De concentraties van deze verbindingen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag, dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden redelijkerwijs uitgesloten is. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

2.2 Niet in betekenende mate

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekenende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven.

Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} gedefinieerd.

Voor bijvoorbeeld woningbouwlocaties geldt: indien een nieuwbouwlocatie met één ontsluitingsweg netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat danwel bij twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling netto niet meer dan 3.000 woningen omvat, kan het geheel als NIBM (bijdrage < 3%) worden aangemerkt.
Uitgaande van een landelijk gemiddelde verkeersgeneratie van 2,5[1] motorvoertuig per woning per etmaal zou de verkeersgeneratie van 7.500 motorvoertuigen per etmaal nog als NIBM kunnen worden beschouwd.

3 Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied, circa 10 ha, is gelegen ten noorden van Lelystad, tussen de IJsselmeerdijk en de snelweg A6. Buitendijks ligt het IJsselmeer, waarvoor de IJsselmeerdijk een primaire waterkering is. Ook zijn er twee watergangen rondom het plangebied, geheten de Forellentocht en de Karpertocht. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied in de omgeving weer.

1 Gevoeligheidsanalyse 'Niet in betekende mate'. Verkenning van de effecten van mogelijke keuzes voor 'niet in betekende mate' bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit, DHV/VROM/TNO uit april 2006.

f1 *Ligging van het geprojecteerde datacenter*



3.2 Emissiegegevens

Ter plaatse van het datacentrum worden diverse activiteiten uitgevoerd, waaronder het eens per maand testen van de aanwezige noodstroomaggregaten (NSA's) en het rijden van motorvoertuigen van en naar de inrichting. Als gevolg van deze activiteiten van het datacentrum is sprake van emissie van PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_x.

3.3 Noodstroomaggregaten

In het datacentrum van Evoswitch zijn [redacted]

De noodstroomaggregaten worden in gebruik genomen bij calamiteiten (bijvoorbeeld stroomuitval). Gemiddeld treedt stroomuitval op gedurende 25 minuten per jaar. Door de inzet van UPS voorzieningen kan de inzet van de noodstroomaggregaten bij stroomuitval tot 10 minuten per jaar worden beperkt. De[redacted] is rekening gehouden met een verhoogde

NO_x emissie van de generatoren gedurende de eerste 20 minuten na het opstarten omdat de SCR dan nog niet op bedrijfstemperatuur is en daarmee een verhoogde NOx emissie optreedt. Een en ander leidt tot een NOx emissie van 1.220,4 kg per jaar en een PM_{10} emissie van 5,0 kg per jaar.

In bijlage 1 is de berekening van de NO_x- en PM_{10}-emissie (en $PM_{2,5}$-emissie) ten gevolge van de noodstroomaggregaten opgenomen. Hierbij is uitgegaan van het [redacted]

3.4 Verkeersbewegingen

In de berekeningen is een trajectlengte gehanteerd van 950 m voor het rijden op de openbare weg van en naar de inrichting. De motorvoertuigbewegingen ten gevolge van het gebruik van het beoogde datacentrum zijn overgenomen uit het Peutz-rapport (F 22417-2-RA-001 d.d. 1 juni 2023) ten aanzien van de stikstofdepositie, zijnde 26 vrachtwagen bewegingen en 100 personenwagens per etmaal. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. In de berekeningen is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). In de luchtkwaliteit berekeningen is voorts ervan uitgegaan dat dit 200 dagen per jaar plaatsvindt waarbij een emissie optreedt gedurende 87 uur per jaar.

Voorts is voor het stationair draaien van voertuigen en manoeuvreren op het terrein 1 minuut per voertuig gehanteerd. In tabel 3.1 een overzicht gegeven van de emissies ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens voor de verschillende stoffen.

t3.1 Emissie ten gevolge van het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens.

Stof	Aantal vrachtwagens (#)	Tijdsduur (uur/jaar)	Emissie per jaar (kg/jaar)*
Stikstofoxide (NO_x)	26	87	0,87
Fijnstof (PM_{10})	26	87	0,02
Fijnstof ($PM_{2,5}$)	26	87	0,02

* Gebaseerd op 8,7 mg/NOx per kilometer, 100 m per voertuig

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Middels verspreidingsberekeningen worden de concentraties van luchtkwaliteitsbepalende stoffen bepaald. Het luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). De Rbl 2007 beschrijft de standaard rekenmethoden voor het uitvoeren van het luchtkwaliteitsonderzoek. Er is gebruik gemaakt van een Stacks rekenmodel. Dit is een implementatie van de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgenomen rekenmethoden SRM1, SRM2 en SRM3. Het betreft een door het ministerie van I&M goedgekeurde rekenmethode.

In het verspreidingsmodel is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
- de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving conform de PreSRMruwheidskaart;

- gebruik is gemaakt van de meteogegevens over de jaren 2005-2014;
- zeezoutcorrectie is niet toegepast (worst case).

Aangenomen is dat de optredende emissie aan PM_{10} ten gevolge van het datacentrum geheel bestaat uit $PM_{2,5}$ (worst case-aanname). Als de cumulatieve concentratie de gestelde limiet niet overschrijdt, voldoet de concentratie PM_{10} en $PM_{2,5}$.

De emissie van noodstroomaggregaten en de voertuigbewegingen op het terrein zijn gemodelleerd als puntbronnen. De verkeersgeneratie ten gevolge van van het gebruik van het datacentrum is als wegdeel gemodelleerd met verkeer.

De rekenposities zijn geplaatst op nabije locaties waar mensen zich kunnen bevinden, zoals woningen, bushaltes, etc. In deze berekening zijn de toetspunten geplaatst aan de rand van de Rondebeltweg als de meest nabij gelegen locatie waar men zich kan bevinden.

In bijlage 2 zijn de relevante invoergegevens van de rekenmodel weergegeven.

4.2 Rekenresultaten

De tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 geven de berekende concentraties voor respectievelijke NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$ weer. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

t4.1 Optredende concentraties NO_2 van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie NO_2 [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie NO_2 [µg/m³]	Bijdrage datacenter [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	11,4	11,0	0,4	0
2	Rondebeltweg	11,6	11,0	0,6	2

t4.2 Optredende concentraties PM_{10} van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie PM_{10} [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie PM_{10} [µg/m³]	Bijdrage datacenter PM_{10} [µg/m³]	Aantal overschrijdingen per jaar van het uurgemiddelde
1	Rondebeltweg	15,1	15,1	<0,05	6
2	Rondebeltweg	15,2	15,1	0,05	6

t4.3 Optredende concentraties $PM_{2,5}$ van het omgevingsverkeer en de activiteiten van het evenement.

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Jaargemiddelde achtergrond-concentratie $PM_{2,5}$ [µg/m³]	Bijdrage datacenter $PM_{2,5}$ [µg/m³]
1	Rondebeltweg	8,1	8,1	<0,05
2	Rondebeltweg	8,2	8,1	<0,05

5 Beoordeling en conclusie

Uit tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 blijkt dat de optredende concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in de nabijheid van het geprojecteerde datacentrum te Almere ten hoogste respectievelijk 11,6 µg/ m^3, 15,1 µg/m^3 en 8,1 µg/m^3 bedragen. De toename van de concentraties ten gevolge van het datacentrum op de beoordelingsposities zijn respectievelijk 0,6 µg/m^3, 0,05 µg/m^3 en 0,03 µg/m^3 voor respectievelijk NO_2 en PM_{10} en $PM_{2,5}$. Hiermee heeft het beoogde datacentrum een minimale bijdrage aan de beschouwde concentraties van luchtkwaliteit relevante stoffen

De berekende concentraties in de nabijheid van en inclusief het geprojecteerde datacentrum van NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

Aldus blijkt uit voorliggend onderzoek dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het datacentrum.

Zoetermeer,

Deze notitie bevat 6 pagina's, 3 bijlagen.

[redacted]

F 22417-4-NO-003 (322CA77B) WMM

Bijlage 1 Berekening emissie NSA's

F 22417 Evoswitch uitgangspunten emissies NSA's

NOx en PM10 emissie NSA's													
	Aantal NSA's	vermogen per NSA	Totaal vermogen [MW]		gebruik [uur/jr]	Belasting	kWh/jaar	Mwh/jaar		Nox emissie [g/kWh]	PM10 emissie [g/kWh]	NOx Emissie / jaar [kg]	PM10 Emissie / jaar
[redacted]													
											Totaal per jaar:	1220,4	5,0

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel luchtkwaliteit

Invoergegevens rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp
[redacted]															

Invoergegevens rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
01	0,058	5,00	Nee	7,92	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
02	0,058	5,00	Nee	12,25	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
03	0,058	5,00	Nee	12,25	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
04	0,058	5,00	Nee	12,25	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
05	0,000	5,00	Nee	87,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
06	0,000	5,00	Nee	87,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False

Invoergegevens rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
01	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
03	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
04	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
05	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
06	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Invoergegevens rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg
	Verkeer Evoswitch	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)
	1.00	504,00	6,15	5,95	0,30	79,00	79,00	79,00	--	--	--	21,00	21,00	21,00	--	--	--	1,19	1,19	1,19	1,19

Invoergegevens rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)
	1,19	1,19	1,19	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	23,69	23,69

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)
	23,69	23,69	1,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)
	--	--	--	--	--	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)
	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,30	6,30	6,30	6,30	0,32	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

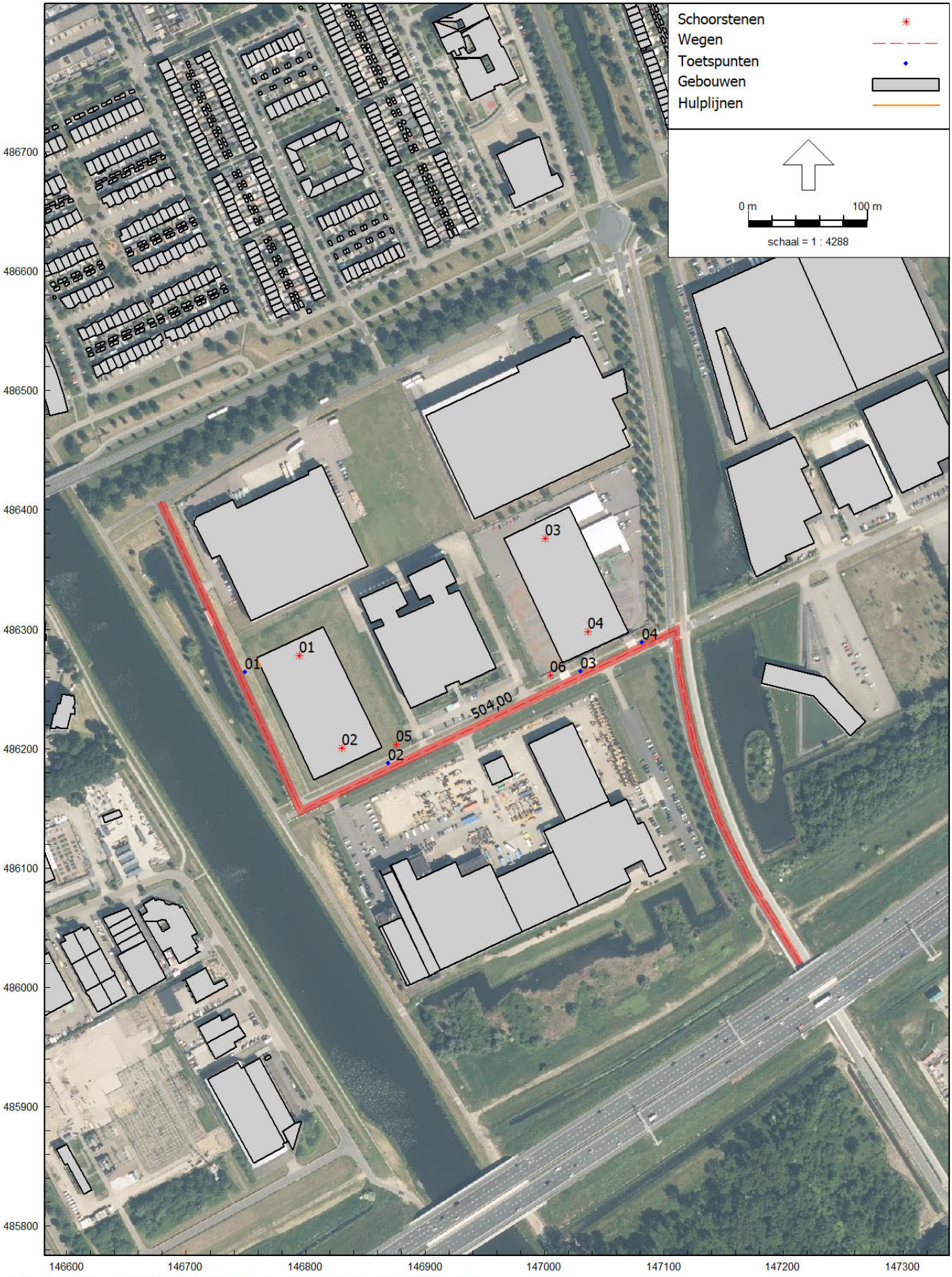
Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
01	Wegrand nabij Evoswitch	146749,06	486264,23
02	Wegrand nabij Evoswitch	146869,45	486187,60
03	Wegrand nabij Evoswitch	147030,32	486264,61
04	Wegrand nabij Evoswitch	147081,87	486289,08

Overzicht rekenmodel Evoswitch luchtkwaliteit



STACKS, [F 22417 luchtkwaliteit - Evoswitch luchtkwaliteit] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Peutz bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Resultaten voor model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	Wegrand nabij Evoswitch	146749,06	486264,23	11,38	10,97	0,41	0
02	Wegrand nabij Evoswitch	146869,45	486187,60	11,55	10,97	0,58	2
03	Wegrand nabij Evoswitch	147030,32	486264,61	--	--	--	0
04	Wegrand nabij Evoswitch	147081,87	486289,08	--	--	--	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Resultaten voor model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	Wegrand nabij Evoswitch	146749,06	486264,23	15,14	15,11	0,03	6
02	Wegrand nabij Evoswitch	146869,45	486187,60	15,17	15,12	0,05	6
03	Wegrand nabij Evoswitch	147030,32	486264,61	--	--	--	--
04	Wegrand nabij Evoswitch	147081,87	486289,08	--	--	--	--

Rekenresultaten Evoswitch luchtkwaliteit

Rapport: Resultatentabel
Model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Resultaten voor model: Evoswitch luchtkwaliteit - notitie 4-003
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
01	Wegrand nabij Evoswitch	146749,06	486264,23	8,13	8,12	0,01
02	Wegrand nabij Evoswitch	146869,45	486187,60	8,15	8,12	0,03
03	Wegrand nabij Evoswitch	147030,32	486264,61	--	--	--
04	Wegrand nabij Evoswitch	147081,87	486289,08	--	--	--

BIJLAGE D

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch Almere	HV21382-RP-804-1.0
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	4-5-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere

Onderwerp
Bodemrisicoanalyse EvoSwitch Almere

1. Inleiding

Evoswitch is van plan om op een tweetal kavels aan de Rondebeltweg te Almere een tweetal identieke datacenters te realiseren.

Het betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte (IT-boxen), kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties. Deze voorliggende analyse is bedoeld ter onderbouwing van de oprichtingsvergunning (milieu) voor het datacenter gelegen aan het onderhavige adres.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning (oprichtingsvergunning milieu voor het datacenter gelegen aan het onderhavige adres) dienen de bodembedreigende activiteiten inzichtelijk gemaakt te worden alsmede de getroffen beschermende voorzieningen en maatregelen. In de voorliggende rapportage is dit samengevat in een bodemrisicoanalyse (verder 'BRA').

2. De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (verder 'NRB') ondersteunt de afwegingsprocedures rond mogelijke vormen van bodembescherming bij bodembedreigende bedrijfsactiviteiten binnen inrichtingen (bedrijven), om een verwaarloosbaar risico te bereiken. De NRB beperkt zich daarbij tot normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten en richt zich niet op calamiteiten.

De NRB geeft voor activiteiten invulling aan het preventieve bodembeschermingsbeleid door te treffen combinatie(s) van voorzieningen en maatregelen ('cvm') te beschrijven, waarmee verspreiding van vrijgekomen (vloei)stoffen naar en in de bodem zo veel mogelijk wordt voorkomen tijdens de duur van de activiteit. Het doel hierbij is om voor bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren.

Als binnen een inrichting sprake is van een bodembedreigende activiteit moet een cvm worden getroffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming is digitaal beschikbaar met nadere toelichting op:

https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/nrb/publicaties/nrb-2012/

3. Algemene informatie

EvoSwitch wil op een tweetal kavels, gelegen aan de Rondebeltweg Almere, op ieder kavel een nieuw duurzaam datacenter realiseren. Momenteel liggen beide percelen, beide kavels braak, al wordt de rechter kavel tijdelijk gebruikt voor het GGD-Corona vaccinatiecentrum.



Figuur 1 Ligging voorgenomen datacenters Rondebeltweg Almere

De aard van de bedrijfsvoering is een datacenter. Er worden geen goederen en/of stoffen geproduceerd. Per gebouw worden 14 stuks noodstroomgeneratoren opgesteld. Het betreffen op het dak opgestelde noodstroomvoorzieningen om het wegvallen van netspanning op te kunnen vangen. Iedere generator staat in zijn eigen container-behuizing. De noodstroomvoorziening [redacted] die in het kader van deze BRA worden beschouwd worden nieuw geplaatst.

4. Uitvoer bodemrisicoanalyse

4.1. Inventarisatie activiteiten en stoffen

De volgende activiteiten worden uitgevoerd in de inrichting/ het bedrijf:

- Aflevering brandstof (diesel) voor noodstroomvoorziening;
- Opslag brandstof (diesel) in ondergrondse opslagtanks;
- Verpompen van brandstof (diesel) met pomp naar noodstroomgeneratoren;
- Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren.

De noodstroomgeneratoren zijn geplaatst op het dak van de datacenters. Deze blijven voor de BRA buiten beschouwing. De NRB beschouwt alleen bodembedreigende activiteiten die direct op of in de bodem

plaatsvinden. Daarbij is de NRB van toepassing op de uitvoering van 'normale' of 'gangbare' activiteiten. Het gaat hierbij om emissies, zoals morsingen en lekkages, die inherent zijn aan de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. De NRB is niet van toepassing op calamiteiten. Activiteiten die op verdiepingsvloeren boven een begane grondvloer plaatsvinden, worden in eerste instantie niet als bodembedreigend beschouwd (hoofdstuk 2 NRB, pagina 16).

4.2. Bodembedreigendheid van de stoffen

De gebruikte stof is in dit geval diesel/dieselolie, een vloeibare brandstof. Vloeibare brandstoffen zijn expliciet opgenomen in de stoffenlijst van de NRB als bodembedreigende stof.

4.3. Selectie categorie uit de BRCL

De volgende bodemrisicochecklists (BRCL) zijn op basis van de NRB geselecteerd:

Aflevering brandstof (diesel) voor noodstroomvoorziening:
2.1.2 Onderbelading en onderlossing

Opslag brandstof (diesel) in ondergrondse opslagtanks:
1.1 Ondergrondse of ingeterpte tank

Verpompen van brandstof (diesel) met pomp naar noodstroomgeneratoren:
2.3 Verpompen

Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren:
2.2 Leidingtransport

4.4. Beschrijving combinatie van voorzieningen en maatregelen

Onderstaand wordt per activiteit zoals beschreven in paragraaf 4.1 beschreven welke combinatie(s) van voorzieningen en maatregelen ('cvm') worden getroffen om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

4.4.1. Aflevering brandstof (diesel) voor noodstroomvoorziening

Bodemrisicofactor:

- Overvulling;
- Nalekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– kerende voorziening en; – overvulbeveiliging op het te vullen object en; – aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	– geïnstrueerd personeel aanwezig tijdens de handeling en; – los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten en; – faciliteiten en personeel.

BRCL: 2.1.2 Onderbelading en onderlossing

4.4.2. Opslag brandstof (diesel) in ondergrondse opslagtanks

Bodemrisicofactor:

- Inwendige en uitwendige corrosie.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– enkelwandige tank en; – kerende voorziening.	– visuele controle uitwendig op lekkage en; – faciliteiten en personeel.

BRCL: 1.1 Ondergrondse of ingeterpte tank

Opgemerkt wordt dat in het Activiteitenbesluit aanvullende eisen zijn opgenomen rond de opslag, onderhoud en beoordeling van stationaire opslagtanks daarbij rekening houdende met PGS 30.

4.4.3. Verpompen van brandstof (diesel) met pomp naar noodstroomgeneratoren

Uitgangspunt is dat een gesloten pomp wordt opgesteld tussen de tanks en de noodstroom generatoren.

Bodemrisicofactoren:

- Lekkage uit afdichtingen (seals) of omhuizing.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– geen voorziening noodzakelijk.	– visueel toezicht en; – algemene zorg.

BRCL 2.3 Verpompen

4.4.4. Verpompen van brandstof (diesel) door leidingen naar noodstroomgeneratoren

Er is zowel sprake van ondergrondse leidingen (buitenterrein) als bovengrondse leidingen (in gebouwen). De leidingen die bovengronds binnen gebouwen aanwezig zijn, zijn visueel te inspecteren en de gebouwen zijn op de begane grond en in de kelder voorzien van betonnen vloeistofkerende vloeren. Deze leidingen zijn overigens enkelwandig.

Een leiding is bedoeld om de stof te verplaatsen. De kans dat zich er ongemerkt een omvangrijke bodemverontreiniging voordoet, is bij een ondergrondse leiding groter dan bij een bovengrondse leiding. Hierbij is ervan uitgegaan dat altijd visueel toezicht mogelijk is bij een bovengrondse leiding en dat lekkages hierdoor relatief eenvoudig en snel zijn vast te stellen en daarop kan worden gereageerd.

Bodemrisicofactor:

- Inwendige en uitwendige corrosie.

cvm #	Voorzieningen	Maatregelen
1	– enkelwandige leiding.	– leidinginspectie en; – onderhoudprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie.

BRCL: 2.2 Leidingtransport

4.5. Verwaarloosbaar bodemrisico

In voorgaande paragrafen is omschreven welke voorzieningen en maatregelen (‘cvm’) nodig zijn om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren. In alle gevallen is daarbij gekozen voor de standaard. Er zijn in de uitwerking, conform het stappenplan van de NRB, geen situaties waarin door onderbouwing kan worden aangetoond dat standaard cvm niet redelijk zijn bijvoorbeeld door uitvoeringstechnische of bedrijfsvoeringtechnische aspecten.

5. Conclusie en aanbevelingen

Artikel 13 van de Wet bodembescherming stelt dat: ieder die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die

verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Met de in dit rapport beschreven combinatie van voorzieningen en maatregelen ('cvm') wordt een situatie verkregen waarbij door het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem, gemeten tussen nul- en eindsituatieonderzoek, zo veel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is. Er wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.

Aanbevolen wordt om dit rapport c.q. bodemrisicoanalyse te herzien wanneer de locatie of het gebruik van de tank(s), leidingwerk, pompen of noodstroomgeneratoren wordt gewijzigd (bijvoorbeeld bij uitbreiding, staking of verplaatsing). Bij het staken van de activiteiten dient een eindsituatie bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

BIJLAGE E

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Rondebeltweg te Almere

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

ADCIM

www.adcim.nl

Verantwoording

Titel	:	VERKENNEND BODEMONDERZOEK Rondebeltweg te Almere
Documentnummer	:	20220399-D-VO-1
Status	:	Definitief
Versie	:	1.0
Datum	:	02-11-2022
Auteur(s)	:	[redacted]
E-mail adres	:	algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.

ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl

Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN 4

1.1. INLEIDING 4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK 4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE 4
1.4. LEESWIJZER 4

2. VOORONDERZOEK 5

2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE 5
2.1.1. Huidig grondgebruik 5
2.1.2. Voormalig grondgebruik 5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik 5
2.1.4. Calamiteiten 5
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort 5
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks 5
2.1.7. Omgevingsrapportage 6
2.1.8. Bodemloket 6
2.1.9. Bodemkwaliteitskaart 6
2.1.10. Eerder uitgevoerd onderzoek 6
2.2. BODEMOPBOUW 6
2.3. CONCLUSIE 6

3. OPZET ONDERZOEK 7

3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE 7
3.2. VELDWERK 7
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK 7
3.3.1. Grond 8
3.3.2. Grondwater 8

4. RESULTATEN ONDERZOEK 9

4.1. TOETSINGSKADER 9
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND 9
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 9

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 10

5.1. CONCLUSIE 10
5.2. AANBEVELINGEN. 10
5.3. BETROUWBAARHEID 10

BIJLAGE A SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B FOTO'S
BIJLAGE C BOORPROFIELEN
BIJLAGE D ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E TOETSINGSTABELLEN

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de uitstroomvoorzieningen aan de Rondebeltweg te Almere.
Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20220399.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

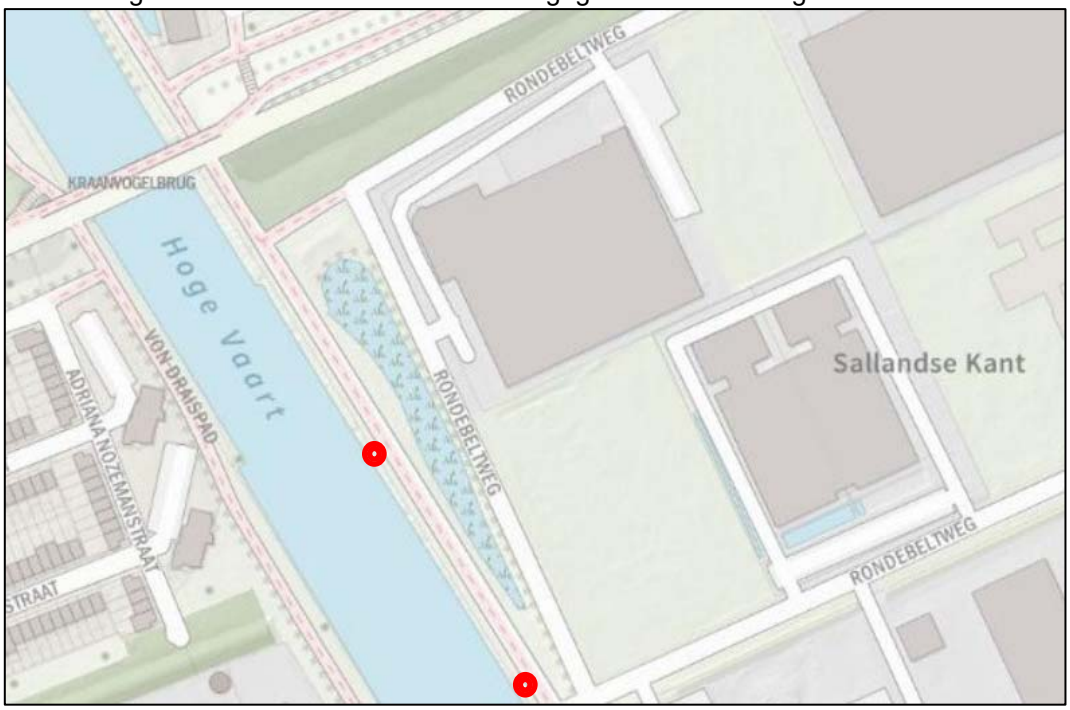
1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft de berm gelegen ten westen van het fietspad (Matissepad) en ten oosten van het kanaal (Hoge Vaart). De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder nummer P7898 waarvan twee maal een oppervlakte <100m2 onderzocht wordt.
De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode circel

2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het openbaar gebied en is gelegen in de berm tussen het fietspad parallel aan de Rondebeltweg en het kanaal Hoge Vaart.
De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A.
Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

Tot 1974 maakte de onderzoekslocatie deel uit van het IJsselmeer.
De inpoldering is hiervan is gestart in 1968 waarna het een agrarische functie had.
Omstreeks 1999 is gestart met de aanleg van het industrieterrein Sallandse Kant.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik wijzigt niet.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie. Ook zijn er geen gegevens bekend van ophooglagen (toemaakdek).

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Omgevingsrapportage
De omgevingsrapportage van provincie Flevoland geeft geen aanvullende informatie over de onderzoekslocatie.

2.1.8. Bodemloket
Bij het Bodemloket staat de onderzoekslocatie bekend als voldoende onderzocht en als uitvoeren oriënterend onderzoek.

2.1.9. Bodemkwaliteitskaart
Volgens de bodemkwaliteitskaart voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de achtergrondwaarde.

2.1.10. Eerder uitgevoerd onderzoek
Ten oosten van de onderzoekslocatie is in juli 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 2 locaties gelegen aan de Rondebeltweg, nabij nr. 62 te Almere - Stichtsekant. De percelen zijn bij de gemeente bekend onder de kavelnummers 4000 en 4001. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn een transactie (verkoop) en nieuwbouw.
Uit het onderzoek blijkt het volgende:
- In de vaste bodem is geen verontreiniging aangetoond.
- In het grondwater is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen).
- PJ Milieu BV concludeert daarom dat de hypothese 'onverdachte locatie' stand houdt. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese achten wij niet noodzakelijk.
- De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop), alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

2.2. Bodemopbouw
Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechtvaaggronden.

2.3. Conclusie
Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Er vindt geen PFAS onderzoek plaats.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie onverdachte niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (ONV-NL). Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
NEN5740 ONV-NL	Boring tot 0,50 m	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte <0,01ha	2	-	1	1x NEN	1x NEN	1x NEN
Oppervlakte <0,01ha	2	-	1	1x NEN	1x NEN	1x NEN

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 12 oktober. Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarneming gedaan:
- Het betreft een berm bestaande uit gras;
- Er zijn geen invasieve exoten als Japanse duizendknoop aangetroffen.

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.
De bemonstering vind plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.
De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.
De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Tabel 2: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
Pb02	1.50-2.50	100	58	6.90	712	8.06
Pb05	1.50-2.50	100	50	6.91	1852	9.41

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 19 oktober 2022, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:
- De bovengrond bestaat uit sterk kleiig zand of sterk zandige klei. De ondergrond onder het grondwater bestaat uit sterk zandige klei. Er is geen bijmenging aangetroffen. Het betreft geroerde grond in het talud van het kanaal.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal vier mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
1*	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, donker bruin	01 02 03	0 0 0	25 100 50
2	Ondergrond	klei, sterk zandig, donker grijs, bruin	02	100	250
3	Bovengrond	zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker bruin	04 05 06	0 0 0	25 10 50
4	Ondergrond	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak schelpen	05	50	100
*	opgemerkt wordt dat zowel de boven- als ondergrond opgenomen zijn in het mengmonster, gezien de kleinschaligheid van de onderzoekslocatie en het geroerde grond betreft.				

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met poly-cyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

3.3.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.
Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:
Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.
Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:
Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.
In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:
> AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
> T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
> I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 3: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	Bovengrond	PAK	-	-	AW2000
2	Ondergrond	-	-	-	AW2000
3	Bovengrond	-	-	-	AW2000
4	Ondergrond	-	-	-	AW2000

4.3. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb02	Xylenen, naftaleen en 1,1-Dichlooretheen	-	-
Pb05	Barium, nikkel, zink en naftaleen	-	-

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de uitstroomvoorzieningen aan de Rondebeltweg te Almere.
Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20220399.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond bestaat uit sterk kleiig zand of sterk zandige klei. De ondergrond onder het grondwater bestaat uit sterk zandige klei. Er is geen bijmenging aangetroffen. Het betreft geroerde grond in het talud van het kanaal.
- Zowel de boven- als ondergrond is niet tot hoogstens licht verontreinigd met PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit is de grond altijd toepasbaar.
- Het grondwater is gelegen op ca. 0.50-1.00 m-mv en is licht verontreinigd met barium, nikkel, zink, naftaleen en/of xylenen en 1,1-Dichlooretheen.

De hypothese ‘onverdacht’ is niet bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater. Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoeksinspanning wordt niet noodzakelijk geacht.
Voor de aangetroffen lichte grondwaterverontreinigingen is geen oorzaak bekend. Bij eerder ten oosten van de onderzoekslocatie is enkel een licht verhoogd bariumgehalte aangetroffen.
Voor de voorgenomen geplande civieltechnische werkzaamheden vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering.

5.2. Aanbevelingen.

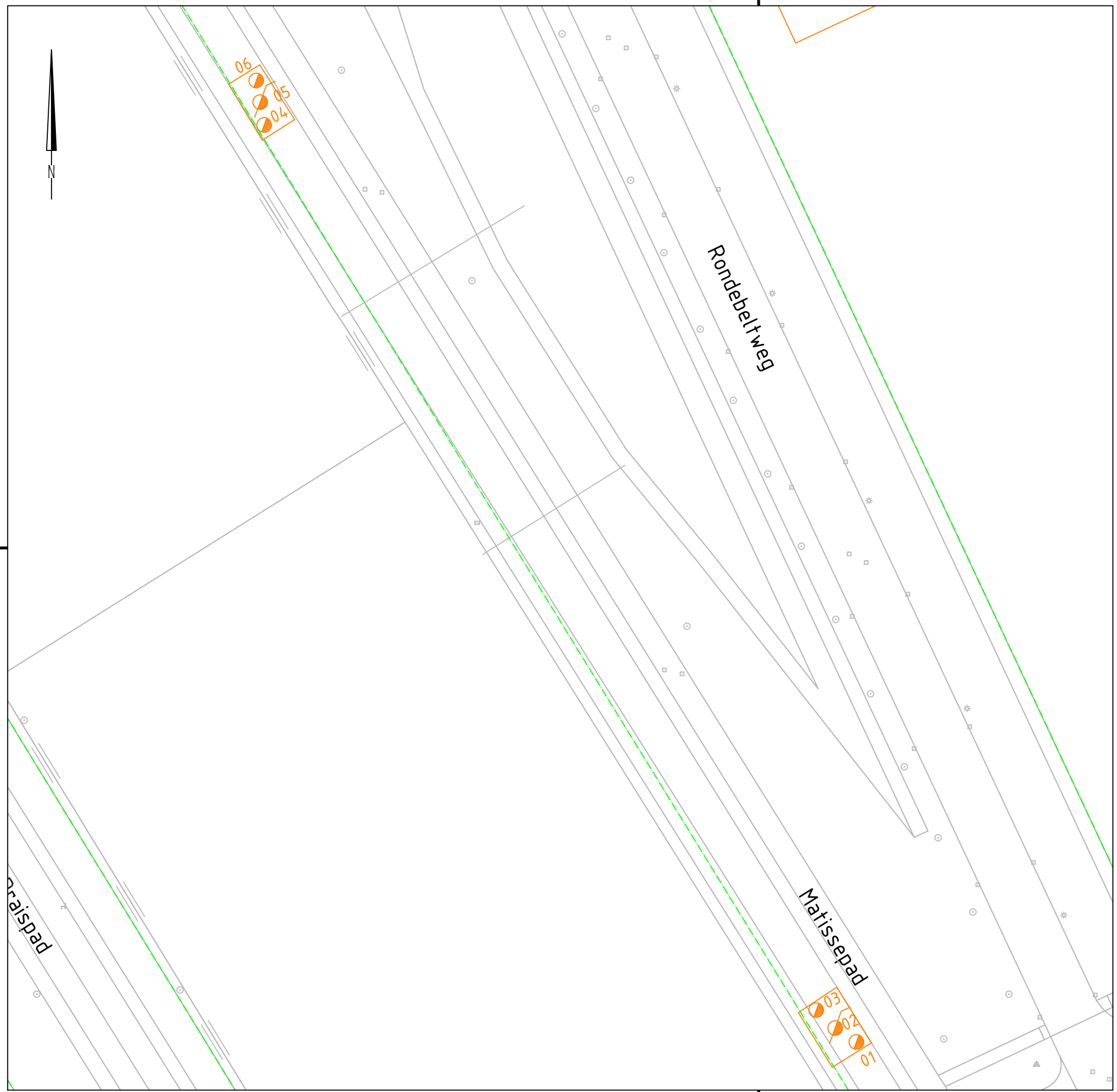
Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag.

5.3. Betrouwbaarheid

Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.
Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen



ADCIM

1
1 boring handmatig peilbuis 1 filter

boring handmatig 0,5m

0 5 10 15 20m

Gebouwlocatie en afmetingen ter indicatie, maten kunnen afwijken
Maten in meters, tenzij anders vermeld
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materialen in mm, tenzij anders vermeld
Diameters in mm, tenzij anders vermeld

ADCIM Adviesbureau voor Civiele techniek, Infrastructuur en Milieu

Veldwerkschets

Project
Rondebeltweg Almere

Opdrachtgever
ProXYZ Consultancy

Onderdeel
Verkennend bodemonderzoek

Projectnr.	Tek. nr.	Schaal	Form.	Get.	Acc.	Datum	Bijlagenr.	Bestandsnaam
20220399	-	1:500	A3	[redacted]		12-10-2022	A	20220399-C10.dwg

Bijlage B

Afbeeldingen



meetpunt Deellocatie



meetpunt Deellocatie



meetpunt Deellocatie

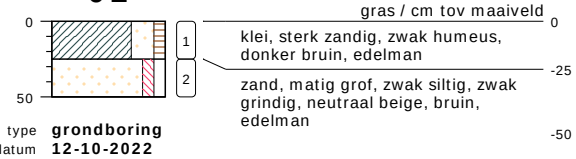


meetpunt Deellocatie

Bijlage C

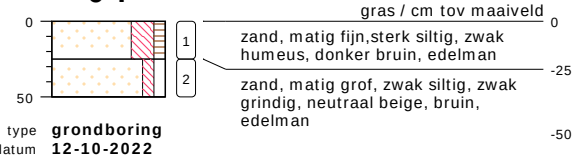
Boorprofielen

01



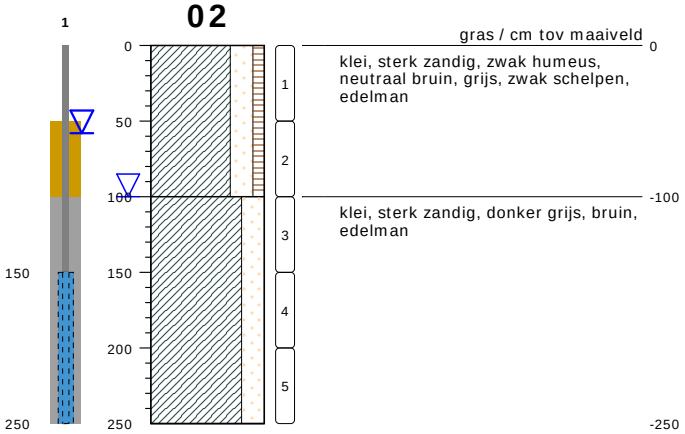
type **grondboring**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

04



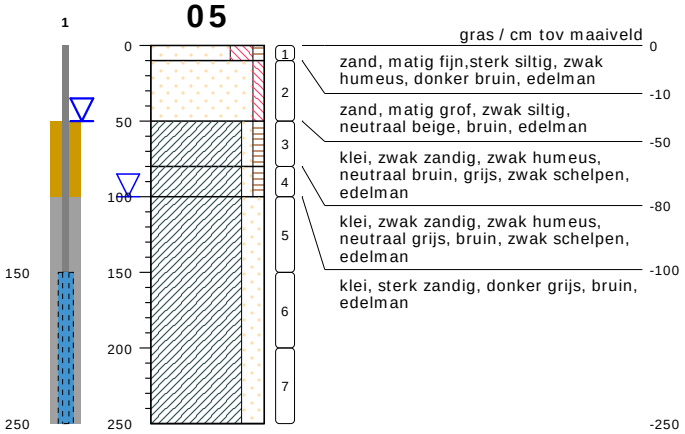
type **grondboring**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

02



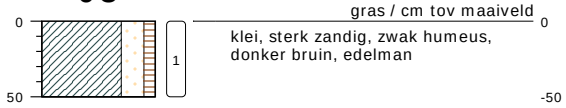
type **peilbuis met 1 filter**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

05



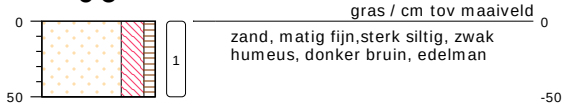
type **peilbuis met 1 filter**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

03



type **grondboring**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

06



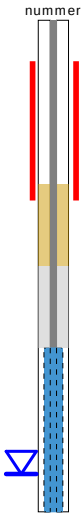
type **grondboring**
datum **12-10-2022**
boormeester **M.Visser**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Rondebeltweg Almere**
projectcode **20220399**
getekend conform **NEN 5104**

ADCIM

PEILBUIS



BORING



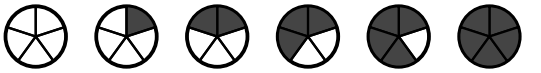
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

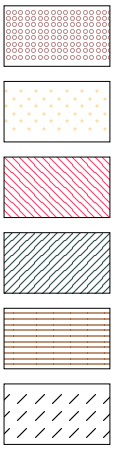
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

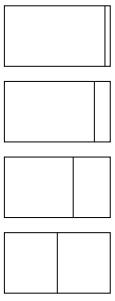
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

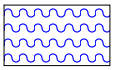
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten

ADCIM B.V.
T.a.v. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022160417/1
Uw project/verslagnummer	20220399
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere
Uw ordernummer	20220399
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Oct-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022160417/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	12-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	21-Oct-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	21-Oct-2022/13:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)		41.0		
S	Droge stof	% (m/m)	76.2		82.9	70.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	13.5	3.7	4.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	85	96	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.0	14.9	4.5	27.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	32	35	<20	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.4	3.1	8.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	7.7	<5.0	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18	7.7	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17	11	<10	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	51	39	21	64
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	24	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	32	6.7	8.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.2	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	67	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		[redacted]			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28					
S	PCB 52					

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: [redacted]		
2	2, 02: 100-150, 02: 150-20[redacted]		
3	3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: [redacted]		
4	4, 05: 50-80, 05: 80-100	Grond (AS3000)	13152990

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022160417/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	12-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	21-Oct-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	21-Oct-2022/13:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.34	<0.050	<0.050	0.077
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	<0.050	0.18	0.28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.075	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.089	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	0.058
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.082	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.062	0.079
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	<0.050	0.068	0.095
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.35 1)	0.69	1.0

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03:		
2	2, 02: 100-150, 02: 150-20		
3	3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06:		
4	4, 05: 50-80, 05: 80-100	Grond (AS3000)	13152990

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022160417/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Uw monsteromschrijving / Monsteromsch./Monstername ID
13152987					1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: 0-50, 02: 50-100
0539555180	02	0	50	12-Oct-2022	
0539555202	02	50	100	12-Oct-2022	
0539555182	01	0	25	12-Oct-2022	
0539555191	03	0	50	12-Oct-2022	
13152988					2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250
0539555194	02	100	150	12-Oct-2022	
0539555203	02	150	200	12-Oct-2022	
0539555186	02	200	250	12-Oct-2022	
13152989					3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: 0-50
0539555193	04	0	25	12-Oct-2022	
0539555204	06	0	50	12-Oct-2022	
0539555127	05	0	10	12-Oct-2022	
13152990					4, 05: 50-80, 05: 80-100
0539555113	05	50	80	12-Oct-2022	
0539555192	05	80	100	12-Oct-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022160417/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022160417/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de t
staan vermeld in ons overzi

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

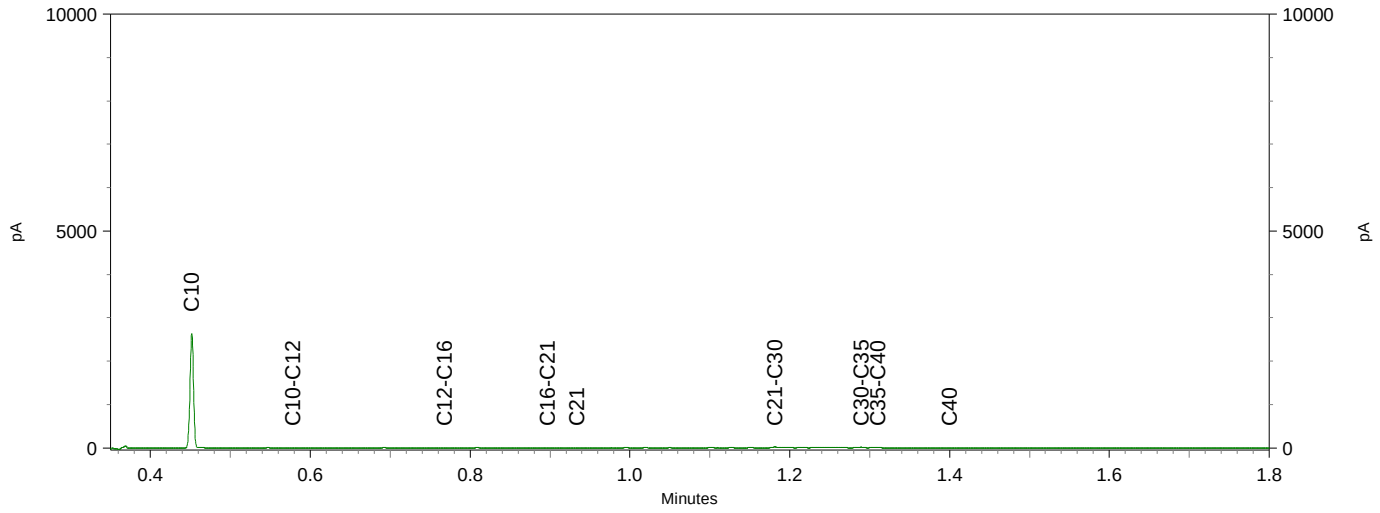
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

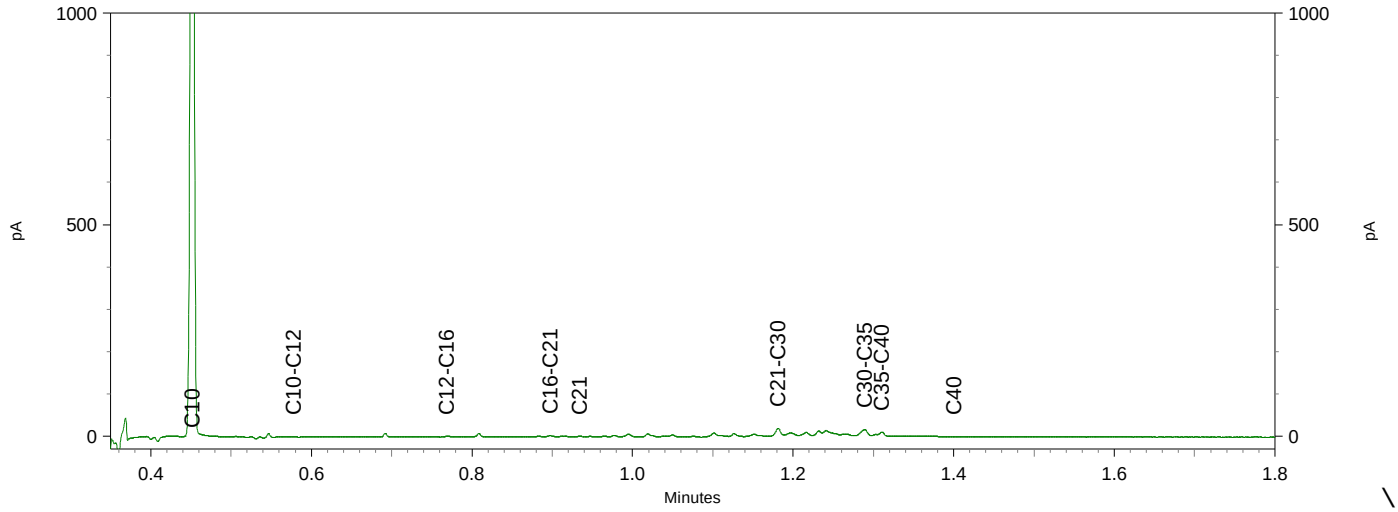
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

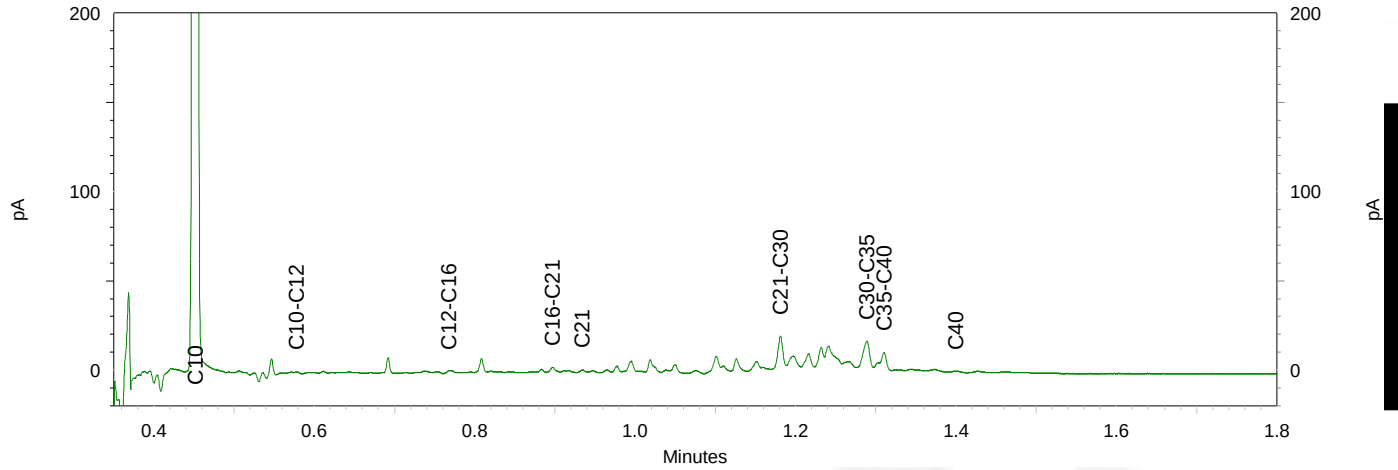
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13152988
Certificate no.: 2022160417
Sample description.: 2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250
V







ADCIM B.V.
T.a.v. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022164390/1
Uw project/verslagnummer	20220399
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere
Uw ordernummer	20220399
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Oct-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022164390/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	19-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	24-Oct-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	24-Oct-2022/14:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	45	100
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	10
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	5.8
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	3.2
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.2	39
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	27	200
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	0.20	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	0.31	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.51	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	0.23	0.035
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	[redacted]	
S	1,2-Dichloorethaan			
S	1,1,1-Trichloorethaan			
S	1,1,2-Trichloorethaan			
S	cis 1,2-Dichlooretheen			

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	1, 02-1: 150-250
2	2, 05-1: 150-250

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220399	Certificaatnummer/Versie	2022164390/1
Uw projectnaam	Rondebeltweg Almere	Startdatum analyse	19-Oct-2022
Uw ordernummer	20220399	Datum einde analyse	24-Oct-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	24-Oct-2022/14:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	0.19	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	1, 02-1: 150-250
2	2, 05-1: 150-250

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022164390/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13166663				1, 02-1: 150-250	
0692189482	1	150	250	19-Oct-2022	
0801097443	1	150	250	19-Oct-2022	
13166664				2, 05-1: 150-250	
0692189457	1	150	250	19-Oct-2022	
0801097362	1	150	250	19-Oct-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022164390/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022164390/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de t
staan vermeld in ons overzi

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage E

Toetsingstabellen

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022160417**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**21 October 2022 14:04**

Analyse	Eenheid	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: 0-50, 02: 50-100			2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250			3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: 0-50			4, 05: 50-80, 05: 80-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		16.0			14.9			4.5			27.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5			13.5			3.7			4.6							
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	45.1	@	35	51.9	@	<20	41.3	@	44	41.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.188	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.216	-	<0.20	0.16	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	8.61	-	6.4	9.33	-	3.1	8.56	-	8.1	7.63	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	10.7	-	7.7	8.65	-	<5.0	6.33	-	11	11.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0406	-	<0.050	0.0386	-	<0.050	0.0477	-	0.064	0.0645	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	22.9	-	18	25.3	-	7.7	18.6	-	22	20.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	20.8	-	11	11.9	-	<10	10.2	-	22	22.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	69.2	-	39	47.5	-	21	42.6	-	64	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70	-	67	49.6	-	<35	66.2	-	<35	53.3	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.0049	0.00363	-	0.0049	0.0132	-	0.0049	0.0107	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																		
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.64	Wo	0.35	0.259	-	0.69	0.696	-	1.0	1.01	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13152987	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: 0-50, 02: 50-100	12-10-2022	Altijd toepasbaar
13152988	2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250	12-10-2022	Altijd toepasbaar
13152989	3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: 0-50	12-10-2022	Altijd toepasbaar
13152990	4, 05: 50-80, 05: 80-100	12-10-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022160417**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**21 October 2022 14:04**

Analyse	Eenheid	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: 0-50, 02: 50-100				2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250				3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: 0-50				4, 05: 50-80, 05: 80-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		16.0				14.9				4.5				27.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5				13.5				3.7				4.6							
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	45.1		@	35	51.9		@	<20	41.3		@	44	41.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.188		-	<0.20	0.14		-	<0.20	0.216		-	<0.20	0.16		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	8.61		-	6.4	9.33		-	3.1	8.56		-	8.1	7.63		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	10.7		-	7.7	8.65		-	<5.0	6.33		-	11	11.7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0406		-	<0.050	0.0386		-	<0.050	0.0477		-	0.064	0.0645		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	22.9		-	18	25.3		-	7.7	18.6		-	22	20.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	20.8		-	11	11.9		-	<10	10.2		-	22	22.9		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	69.2		-	39	47.5		-	21	42.6		-	64	65		-	20	140	430	720
Minerale olie																					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70		-	67	49.6		-	<35	66.2		-	<35	53.3		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.0049	0.00363		-	0.0049	0.0132		-	0.0049	0.0107		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.64		> AW	0.35	0.259		-	0.69	0.696		-	1.0	1.01		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13152987	1, 01: 0-25, 02: 0-50, 03: 0-50, 02: 50-100	12-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13152988	2, 02: 100-150, 02: 150-200, 02: 200-250	12-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13152989	3, 04: 0-25, 05: 0-10, 06: 0-50	12-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
13152990	4, 05: 50-80, 05: 80-100	12-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Rondebeltweg Almere (20220399)**
Certificaat	**2022164390**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**31 October 2022 07:32**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, 02-1: 150-250				2, 05-1: 150-250				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen													
Barium (Ba)	µg/l	45	45		-	100	100	0.09	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	10	10		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-	5.8	5.8		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	3.2	3.2		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.2	4.2		-	39	39	0.40	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	27	27		-	200	200	0.18	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.51	0.51		> SW	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.23	0.23		> SW	0.035	0.035		> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen													
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.29	0.29		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.19	0.19	0.02	> SW	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters													
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.07		@		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13166663	1, 02-1: 150-250	19-10-2022	Overschrijding Streefwaarde
13166664	2, 05-1: 150-250	19-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BIJLAGE F

EvoSwitch Almere

Waterimmissietoets Hoge Vaart



Colofon

Project	**EvoSwitch Almere**
Titel	**Waterimmissietoets Hoge Vaart**
Datum	**27-6-2023**
Onze referentie	**HV21382**
Versie	**4.0**
Status	**Definitief**
Auteur	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
ISO documentnummer	**ISO-04-09.03**
Contactgegevens	**DVTadvies BV** Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht +31 (0)30 - 223 86 90 info@dvtadvies.nl www.dvtadvies.nl

©2023 DVTadvies B.V. Dit document is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de auteur. Wijziging, aanvulling, of publicatie van dit document alsmede het gebruik voor een ander dan het beschreven project is zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur niet toegestaan.

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**5**
1.1	Achtergrond	5
1.2	Leeswijzer	5
2	**Gebruik van oppervlaktewater**	**6**
2.1	Kwantiteit inname en lozen	6
2.2	Kwaliteit	7
2.2.1	Mengzone immissietoets	7
3	**Adiabatische koeling van het datacenter**	**8**
3.1	Watervraag adiabatische koeling	8
3.1.1	Waterkwaliteit adiabatische koeling	8
3.2	Waterbehandeling	8
3.2.1	Reverse Osmose (RO)	9
3.3	Pompputten	9
4	**Immissietoets**	**10**
4.1	Overzicht getoetste stoffen	11
4.2	Toetsresultaat	11
4.2.1	Ammonium	12
4.2.2	Somparameter PAK's stoffen	12
4.2.3	fosfaat	12
4.2.4	Nikkel	13
4.2.5	Stikstof	13
5	**Overige waterstromen**	**14**
5.1	Hemelwater	14
5.2	Riolering	14
5.3	Ontgrondingen	14
6	**Conclusie**	**15**
6.1	Totaaloverzicht waterstromen	15
6.2	Immissietoets	15

7	Bijlagen	16
7.1	BIJLAGE 1: HV21382-BR-205-3.1 Overzicht resultaten Immissietoets	16
7.2	BIJLAGE 2: HV21382-TE-251-1.0 Principeschema proceswater	16
7.3	BIJLAGE 3: HV21382-TE-250-1.0 Principeschema waterstromen	16
7.4	BIJLAGE 4: Uitdraai resultaten webapplicatie Immissietoets	16

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Dit rapport betreft de immissietoets van de lozing op de Hoge Vaart van waterstromen gemoeid bij het functioneren van twee nieuwe datacenters aan de Rondebeltweg te Almere.

Het uitvoeren van een Immissietoets is een belangrijke stap in het Nederlandse waterbeleid voor het bepalen van de effecten van een restlozing op het (water)milieu.

Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels (kavel 4 en Kavel 5), beide gelegen aan de Rondebeltweg te Almere een identiek datacenter gerealiseerd. Om een zo duurzaam mogelijk datacenter te realiseren vindt de koeling van het datacenter plaats middels adiabatische koeling. Bij adiabatische koeling wordt er warmte aan de omgeving (het datacenter) onttrokken door de verdamping van water. Hierdoor hoeft het datacenter niet gekoeld te worden met compressiekoelmachines.

Omdat de Rondebeltweg aansluit op de Hoge Vaart te Almere is er gekozen voor het gebruik van oppervlaktewater uit de Hoge Vaart. Hiermee wordt voorkomen dat er drink- of grondwater gebruikt moet worden voor de koeling. Het gebruik van drink- of grondwater is geen duurzame uitwerking van de adiabatische koeling.

In het voortraject heeft overleg plaatsgevonden met de verschillende vakdisciplines op ambtelijk niveau, om naast de wettelijk kaders tevens de ambities af te tasten die men nastreeft. Met deze informatie zijn de randvoorwaarden voor het ontwerpproces gedefinieerd en wordt hier zoveel mogelijk invulling aan gegeven.

Bij de twee datacenters zal sprake zijn van directe puntlozing op de Hoge Vaart.

Deze immissietoets dient voor de beoordeling van de effecten van het lozen van stoffen. In deze toets word niet gekeken naar de beoordeling van de effecten van de temperatuur van de puntlozing omdat er geen temperatuurverhoging of verlaging plaats vindt in het lozingswater.

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt ingegaan op de maximale en gemiddelde inname van het water, de lozing en de wijze van waterbehandeling waarbij er geen chemische en/of thermische vervuiling ontstaat. Hierbij is ook onderzocht wat de waterkwaliteit is van het water in de Hoge Vaart en het water dat geloosd zal worden op de Hoge Vaart vanuit het datacenter.

2 Gebruik van oppervlaktewater

Het datacenter maakt gebruik van oppervlaktewater uit de Hoge Vaart voor de adiabatische koeling van het datacenter. Het adiabatische koelprincipe is gebaseerd op het gebruik van verdampingsprocessen om warmte uit een omgeving te onttrekken. Hierbij wordt water verneveld en verdampt, waardoor energie wordt onttrokken aan de omgeving en de temperatuur daalt.

Het datacenter neemt oppervlaktewater uit de Hoge Vaart in, dat gereinigd en behandeld wordt zonder gebruik te maken van chemicaliën. Het water wordt middels een tweetal pompputten vanuit de Hoge Vaart via een verbindend leidingwerk getransporteerd naar Kavel 4 en 5, de twee kavels op welk ieder kavel een datacentergebouw wordt gerealiseerd. Het oppervlaktewater wordt in de pompput eerst grof gefilterd waarna het naar de datacenters wordt gepompt. Op iedere kavel, dus bij ieder datacenter, is een waterbehandelingsinstallatie aanwezig die het water zonder gebruik van additieven middels een proces van Reverse Osmose, dus zonder gebruik van chemicaliën, verder reinigt.

2.1 Kwantiteit inname en lozen

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentemperatuur. In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatisch koeling dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van verdamping.

De maximale totale vraag voor de waterlevering van twee kavels is een waterstroom van 102 m3/h waarbij het water wordt verdeeld in twee leidingen met ieder maximaal 51 m3/h naar ieder kavel. De gemiddelde vraag voor twee kavels over het hele kalenderjaar voor beide kavels is 25,5 m3/h, wederom verdeeld over twee leidingen met ieder een gemiddeld debiet van ca 13 m3/h.

Het ingenomen water wordt behandeld in de waterbehandeling. In de waterbehandeling worden vervuilende stoffen uit het water gehaald. De afvalstroom van de waterbehandeling bestaat uit een stroom afvalwater waarbij de concentratie stoffen een factor 5 hoger is dan die van het ingenomen water. Dit water, dat ingedikt is met een hogere concentratie stoffen, wordt direct weer geloosd.

	Maximaal per uur		Gemiddeld per uur		Totaal per jaar	
Waterstromen	Toevoer (inname) [m3/uur]	Afvoer (lozing) [m3/uur]	Toevoer [m3/uur]	Afvoer [m3/uur]	Toevoer (inname) [m3/jaar]	Afvoer (lozing) [m3/jaar]
Adiabatische koelinstallatie	80,0	6,0	20,0	1,5		
Reverse-Osmose	80,0	20,0	20,0	5,0		
Ultra-filtratie	100,0	2,0	25,0	0,5		
Pompput	102,0	28,0	25,5	7,0	225.000	62.000

Dit betekent dat de datacenters samen op jaarbasis een hoeveelheid van 225.000 m3 water innemen uit de Hoge Vaart en 62.000 m3 daarvan weer lozen. Dit betekent een netto inname van 163.000 m3 / jaar.

2.2 Kwaliteit

Het oppervlaktewater wordt eerst gefilterd in de pompput middels een continu mechanisch filter. Op de kavels wordt het water behandeld middels ultrafiltratie en reverse osmose ter voorkoming van afzetting in de adiabatische koelinstallatie. Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. Vanuit deze waterbehandelingen ontstaan enkel een ingedikte waterstroom die weer geretourneerd wordt naar de Hoge Vaart. Het is voor het waterschap van belang om inzicht te krijgen in de kwaliteit van het water dat zal worden geloosd. De waterstromen dienen daarom conform de immissietoets beoordeeld te worden. In de immissietoets wordt invulling gegeven aan de doelstelling om de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen te beschermen en te verbeteren.

Feitelijk kan met deze onderbouwing de immissietoets beschouwd worden als het antwoord op de vraag of een bepaalde maximale hoeveelheid oppervlaktewater ingenomen kan worden en dat hier 1/5 deel weer van geloosd mag worden, met dien verstande dat dit 1/5 deel de stoffen bevat die reeds in de totale inname aanwezig ware. Er worden geen stoffen toegevoegd of afgevoerd. De immissietoets toetst dus of deze geconcentreerde waterstroom in een puntlozing voldoet aan de geldende waterkwaliteits-doelstellingen op de grens van de mengzone.

Deze immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele (punt)lozing in de totale concentratie van een stof in het betreffende oppervlaktewaterlichaam en benedenstrooms.

Door Rijkswaterstaat is een webapplicatie ontwikkeld waarmee de immissietoets kan worden uitgevoerd overeenkomstig de criteria uit het Handboek Immissietoets. Deze webapplicatie is openbaar ter beschikking. De webapplicatie is te benaderen via de link: https://www.immissietoets.nl/#version=nl-nl.

Bij het uitvoeren van de immissietoets zijn de volgende voorwaarden gehanteerd:

1. Voor wat betreft de immissietoets is het onderzoek beperkt tot de KRW-stoffen, inclusief de 45 prioritaire stoffen zoals genoemd in bijlage X van de KRW. Voor wat betreft de achtergrondwaarde is aangehouden dat daar waar een ‘kleiner dan’ teken staat dat het er niet in zit, 0 dus.
2. Bij het bepalen of er sprake is van een overschrijding zijn stoffen die onder de detectiegrens liggen op 0 gesteld in het geval het een somparameter betreft. Voor PAK is een somparameter worden opgenomen.
3. Voor de achtergrondwaardebepaling zijn alleen de waardes die gemeten zijn in het zomerhalfjaar meegenomen (april-september). Dit omdat ook getoetst worden aan de maatgevende afvoer in het zomerhalfjaar.
4. De immissietoets laat zien wat het effect van een puntlozing is op de rand van de mengzone. De mengzone betreft 10 x de breedte van de watergang. De breedte ter plaatse is circa 43,7 meter waardoor de mengzone 437 meter bedraagt.

2.2.1 Mengzone immissietoets

Voor de immissietoets wordt de chemische toestand beoordeeld aan de hand van de milieukwaliteitseisen (MKE’s) die aangeven wat de maximaal aanvaardbare concentraties zijn van prioritaire stoffen op de monitoringspunten in de waterlichamen. De MKE waardes mogen niet worden overschrijden op de rand van de mengzone. De rand van de mengzone wordt conform het handboek als volgt bepaald:

- De Hoge vaart is 43,78 meter breed volgens de webapplicatie van de immissietoets.
- De lengte van de JG-mengzone mag niet groter zijn dan een lengte van 10 maal de breedte van het watersysteem met een maximum van 1000 meter. Dit betekent dat de lengte van de JG-mengzone 437,8 meter is. De lengte van de MAC-mengzone is 0,25 maal de breedte, dus 10,945 meter.

3 Adiabatische koeling van het datacenter

Zoals eerder benoemd is het koelprincipe van het datacenter is gebaseerd op het gebruik van verdampingsprocessen om warmte uit een omgeving te onttrekken. Hierbij wordt water verneveld en verdampt, waardoor energie wordt onttrokken aan de omgeving en de temperatuur daalt. Dit koelsysteem heet adiabatische koeling.

3.1 Watervraag adiabatische koeling

Voor de berekening van de waterstroom naar de adiabatische koelinstallatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- [redacted].
- Het maximale waterverbruik van een adiabatische koelinstallatie op een warme dag (35 °C) is 0,225 m^3/s.
- Het gemiddelde waterverbruik van een adiabatische koelinstallatie is 0,056 m^3/s.

De koelinstallatie voor beide gebouwen gezamenlijk heeft in maximaal bedrijf een watervraag van [redacted].

De koelinstallatie voor beide gebouwen gezamenlijk heeft een gemiddeld gebruik een watervraag van [redacted].

3.1.1 Waterkwaliteit adiabatische koeling

De leverancier van de adiabatische koelinstallatie heeft gespecificeerd aan welke kwaliteit het verdampingswater dient te voldoen. De achterliggende reden hiervan is om te zorgen dat het verdampingswater een kwaliteit heeft die niet leidt tot:

- Vervuiling van de koelinstallaties door het achterblijven van residuen bij het verdampen.
- Schaden aan de koelinstallaties door een schadelijke kwaliteit van het water, bijvoorbeeld zouten en zuren.
- Biologische vervuiling, waaronder legionella.

Iedere adiabatische koelinstallatie van het datacenter vraagt dus een bepaalde waterkwaliteit als verdampingswater. Dit verdampingswater wordt in de koelinstallatie continu hergebruikt, tot alle verdampt is, tenzij het water te geconcentreerd wordt omdat het water verdampt en stoffen achterblijven. De koelinstallatie doet dit op basis van geleidbaarheid. De geleidbaarheidswaarde van het water na de waterbehandeling is 20 µS/cm. Als de toevoerkwaliteit 20 µS/cm is, betekent dit, dat het water weinig opgeloste stoffen bevat en schoon is. Als de geleidbaarheid te hoog wordt zal de koelinstallatie haar water spuien en nieuw water innemen. Dit spuiwater is de afvalwaterstoom adiabatische koelinstallatie zoals genoemd in de tabel van paragraaf 2.1

3.2 Waterbehandeling

De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Voor de waterbehandelingsinstallatie zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom.

- De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom.
- Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt.
- De waterbehandelingsinstallatie dient per datacenter voor de adiabatische koelinstallaties 40 m^3/h aan water output te leveren.
- Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën.
- Er treedt er geen thermische vervuiling op.

Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die weer geretourneerd dient te worden naar de Hoge Vaart. Het water dat geloosd wordt bevat echter in hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten.

3.2.1 Reverse Osmose (RO)

Voor de RO installatie dient het water vrij te zijn van ijzer, aluminium, chloor, olie, vet en oxidanten. Na de RO is de geleidbaarheid van het permeaat (het gewenste water uit de waterbehandelingsinstallatie) 10-20 µS/cm. Het concentraat dat wordt afgevoerd is 5 maal ingedikt.

3.3 Pompputten

Aan de Hoge Vaart worden een tweetal pompputten gerealiseerd. De pompputten worden gebruikt voor de toevoer en de afvoer van het proceswater van de koelinstallatie van het datacenter. Het water wordt in de ene pompput ingenomen en op de andere pompput (op voldoende afstand) wordt het water weer geloosd. Vanuit een oogpunt van redundantie kunnen de pomputten in functie omdraaien, waarbij iedere pompput wisselt van inname naar lozen en omgekeerd.

4 Immissietoets

Bij de lozing die op de Hoge Vaart plaats vindt mag conform de kaderrichtlijn water (KRW) geen sprake zijn van achteruitgang van de chemische toestand. Dit wordt getoetst conform de milieukwaliteitseisen in de immissietoets en de voorwaarde benoemd in bijlage X van de KRW.

De indikkingsfactor van de reverse osmose is gebruikt om te bepalen wat de concentraties van de stoffen in het concentraat van de omgekeerde osmose zijn. Door iedere stof individueel te beoordelen volgens de webapplicatie van de immissietoets, is getoetst of de stof voldoet aan de norm. Voor de toetsing mogen de PAK's stoffen (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) als somparameter worden opgenomen.

Door Rijkswaterstaat is een webapplicatie ontwikkeld waarmee de immissietoets kan worden uitgevoerd overeenkomstig de criteria uit het Handboek Immissietoets. Deze webapplicatie is doorlopen voor alle KRW-stoffen, inclusief de 45 prioritaire stoffen zoals genoemd in bijlage X van de KRW. Voor wat betreft de achtergrondwaarde is aangehouden dat daar waar een 'kleiner dan' teken staat dat het er niet in zit, 0 dus.

Bij het bepalen of er sprake is van een overschrijding zijn stoffen die onder de detectiegrens liggen op 0 gesteld in het geval het een somparameter betreft. Voor PAK is een somparameter worden opgenomen.

Voor de achtergrondwaardebepaling zijn alleen de waardes die gemeten zijn in het zomerhalfjaar meegenomen (april-september). Dit omdat ook getoetst worden aan de maatgevende afvoer in het zomerhalfjaar.

De immissietoets laat zien wat het effect van een puntlozing is op de rand van de mengzone. De mengzone betreft 10 x de breedte van de watergang. De breedte ter plaatse is circa 43,7 meter waardoor de mengzone 437 meter bedraagt.

Conform deze immissietoetsing zijn de volgende resultaten verkregen:

Element	Voldoet/voldoet niet
ammonium	Voldoet
PAK's (somparameter)	Voldoet
fosfaat	voldoet
nikkel	voldoet
stikstof	voldoet

Hieruit is af te lezen dat alle stoffen voldoen aan de gestelde eisen van de immissietoets. De exacte resultaten met onderbouwing en toetsing zijn in de volgende paragraaf gespecificeerd.

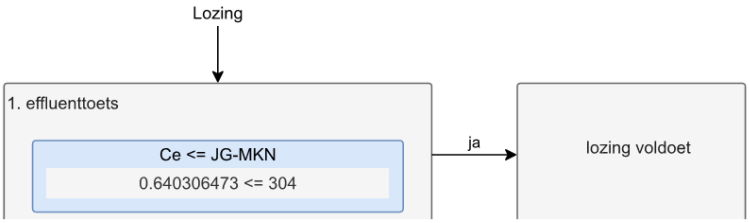
4.1 Overzicht getoetste stoffen

Stof	Hoge Vaart		MKN prioritaire stoffen	
Element	Gemiddelde achtergrondwaarde 3 zomerhalfjaren	Concentraat RO (5 x indikking)	JG-MKN	eenheid
ammonium	0,192651	0,963253	304	µg/l
benzo(a)antraceen	0,001059	0,005294	0,00023	µg/l
benzo(a)pyreen	0,001286	0,006429	0,00017	µg/l
benzo(b)fluorantheen	0,003500	0,017500	0,03	µg/l
benzo(ghi)peryleen	0,002000	0,010000	0,002	µg/l
benzo(k)fluorantheen	0,002000	0,010000	0,00197	µg/l
fluorantheen	0,005882	0,029412	0,0063	µg/l
SOM van de PAK's (geel)	0,015727	0,078634	0,04067	µg/l
fosfaat	0,034096	0,170482	150	µg/l
nikkel	1,614146	8,070732	4	µg/l
stikstof	1,186548	5,932738	2200	µg/l

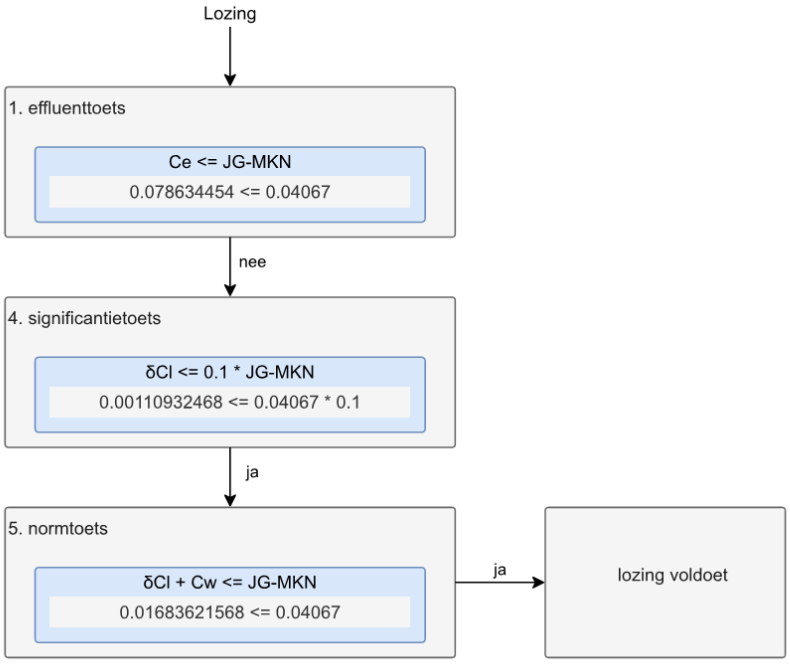
4.2 Toetsresultaat

Stof	Effluenttoets	Significantie-toets	Normtoets	Achtergrond-waardetoets	KRWtoets
Element	Voldoet/ voldoet niet	Voldoet/ voldoet niet	Voldoet/ voldoet niet	Voldoet/ voldoet niet	Ja/nee
ammonium	**Voldoet**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)antraceen	beoordeeld als som-parameter				
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
fluorantheen					
SOM van de PAK's (geel)	Voldoet niet	**Voldoet**	**Voldoet**	n.v.t.	n.v.t.
fosfaat	**voldoet**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
nikkel	Voldoet niet	**Voldoet**	**Voldoet**	n.v.t.	n.v.t.
stikstof	**voldoet**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

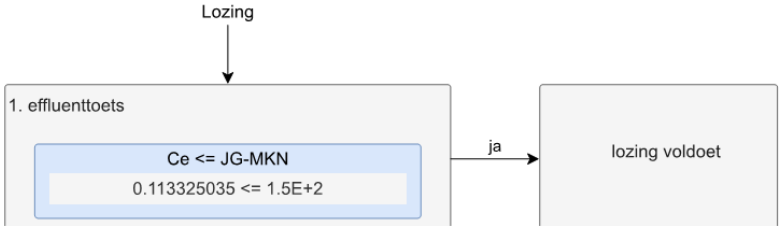
4.2.1 Ammonium



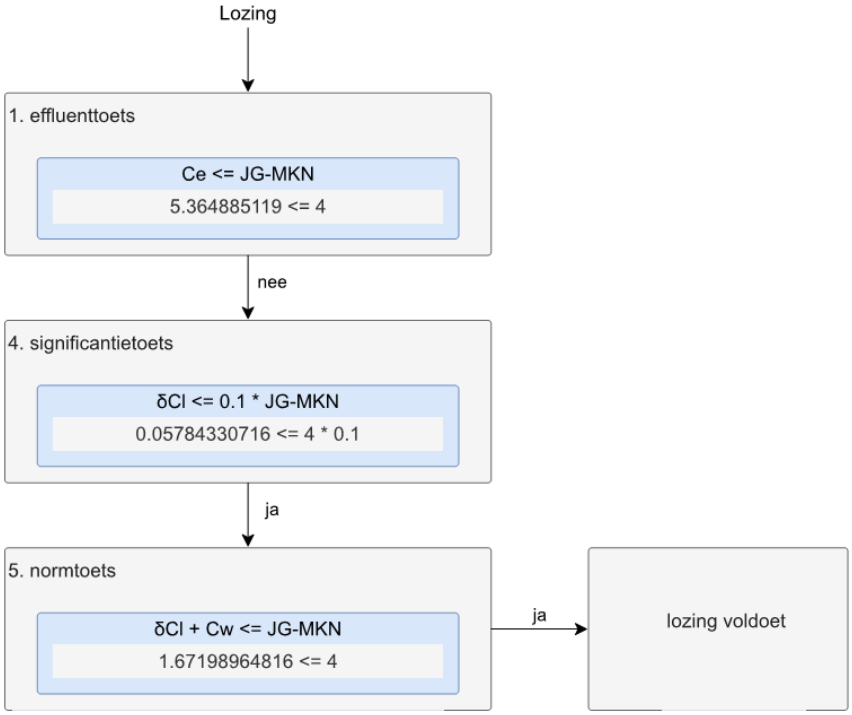
4.2.2 Somparameter PAK's stoffen



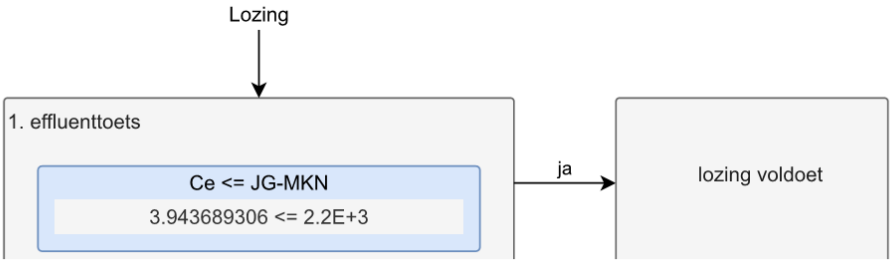
4.2.3 fosfaat



4.2.4 Nikkel



4.2.5 Stikstof



5 Overige waterstromen

5.1 Hemelwater

Het hemelwater dat op beide kavels valt is in de hemelwaterberekening uitgewerkt en is terug te vinden in de HWA berekening. Op kavel 5 zal een waterbuffer in het terrein gerealiseerd worden om te voldoen aan de watercompensatie. Deze watercompensatie is aangesloten met een duiker op een watergang. Het hemelwater loost niet op het oppervlaktewater van de Hoge Vaart en is buiten beschouwing gelaten in deze waterimmissietoets.

5.2 Riolering

In het ontwerp zijn de gebouwen aangesloten op het gemeentelijke VWA stelsel in de Rondebeltweg. De hoeveelheid vuilwater, de vuilwaterafvoer is gescheiden van het proceswater en is berekend in de VWA berekening.

In het ontwerp zijn de gebouwen aangesloten op het gemeentelijke hemelwaterstelsel. De hoeveelheid hemelwater, dit staat los van het proceswater, is berekend in de HWA berekening.

Het afval- of rioolwater loost niet op het oppervlaktewater van de Hoge Vaart en is buiten beschouwing gelaten in deze waterimmissietoets.

5.3 Ontgrondingen

Tijdens de bouwfase is er sprake van een ontgronding. Indien hierbij bemalen moet worden zal dit separaat berekend worden. Als dit bemalingswater al geloosd wordt op het oppervlaktewater van de Hoge Vaart wordt dit opgenomen in het bemalingsadvies en de ontgrondingsvergunning. Vanwege het eenmalige karakter is deze lozing buiten beschouwing gelaten in deze waterimmissietoets.

6 Conclusie

Beide datacenters nemen op jaarbasis een [redacted]

6.1 Totaaloverzicht waterstromen

	Maximaal per uur		Gemiddeld per uur		Totaal per jaar	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

6.2 Immissietoets

Bij de lozing die op de Hoge Vaart plaats vindt mag conform de kaderrichtlijn water (KRW) geen sprake zijn van achteruitgang van de chemische toestand. Dit is getoetst conform de milieukwaliteitseisen in de immissietoets. In het lozingswater worden geen chemische middelen toegevoegd en er is geen sprake van thermische vervuiling. Conform de norm wordt echter wel gesproken van aanpassing van de chemische toestand indien het water wordt ingedikt. Dit heeft te maken met de concentratie verhoging van de stoffen die al in de Hoge Vaart zitten.

Uit de immissietoets middels de webapplicatie is geconstateerd dat alle te toetsen stoffen voldoen aan de immissietoets. Dit betekent dat er geen extra maatregelen noodzakelijk zijn.

---

7 Bijlagen

7.1 BIJLAGE 1: HV21382-BR-205-3.1 Overzicht resultaten Immissietoets

7.2 BIJLAGE 2: HV21382-TE-251-1.0 Principeschema proceswater

7.3 BIJLAGE 3: HV21382-TE-250-1.0 Principeschema waterstromen

7.4 BIJLAGE 4: Uitdraai resultaten webapplicatie Immissietoets

Immissietoets

dvl advies
Ingenieurs en inspecteurs

Opdrachtgever:	Evoswitch	**Documentnummer:**	ISO-04-91.01
Project:	DCC Almere	**Versie:**	3.1
Projectnummer:	HV21382	**Datum:**	15-6-2023
Status:	Definitief	**Auteur:**	Splinter Gunzeln
		Gecontroleerd door:	Rik Vos

Q-loz	**Max. per uur**	**Max. per uur**	**Max. per sec**
Alle waterstromen zijn de som van beide afzonderlijke datacenters kavel 4 en 5	**Toevoer [m3/h]**	**Afvoer [m3/h]**	**Afvoer [m3/s]**
Maximale inname oppervlaktewater Hoge Vaart voor beide datacenters	**102,0**		
Ultrafiltratie [UF] (percentage doorlaat 95%)	100,0	2,0	0,0006
Reverse Osmose (percentage doorlaat 80%)	80,0	20,0	0,0056
Waterverbruik adiabatische koeling beide datacenters (piekverbruik)	80,0	6,0	0,0017
Maximaal debiet lozing Hoge Vaart		**28,0**	**0,0078**

						Effluenttoets	**Significantietoets**	**Normtoets**	**Achtergrond-waardetoets**	**KRWtoets**
Stof	**Hoge Vaart**			**MKN prioritaire stoffen**						
Element	**Gemiddelde achtergrondwaarde 3 zomerhalfjaren**	**Concentraat RO**	**eenheid**	**JG-MKN**	**eenheid**	**Voldoet/ voldoet niet**	**Voldoet/ voldoet niet**	**Voldoet/ voldoet niet**	**Voldoet/ voldoet niet**	**Ja/nee**
ammonium	0,192651	0,963253	mg/l	304	µg/l	**Voldoe**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)antraceen	0,001059	0,005294	µg/l	0,00023	µg/l					
benzo(a)pyreen	0,001286	0,006429	µg/l	0,00017	µg/l					
benzo(b)fluorantheen	0,003500	0,017500	µg/l	0,03	µg/l			beoordeeld als som-parameter		
benzo(ghi)peryleen	0,002000	0,010000	µg/l	0,002	µg/l					
benzo(k)fluorantheen	0,002000	0,010000	µg/l	0,00197	µg/l					
fluorantheen	0,005882	0,029412	µg/l	0,0063	µg/l					
SOM van de PAK's (geel)	0,015727	0,078634	µg/l	0,04067	µg/l	Voldoe	**Voldoe**	**Voldoet**	n.v.t.	n.v.t.
fosfaat	0,034096	0,170482	mg/l	150	µg/l	**voldoe**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
nikkel	1,614146	8,070732	µg/l	4	µg/l	Voldoe	**Voldoe**	**Voldoet**	n.v.t.	n.v.t.
stikstof	1,186548	5,932738	mg/l	2200	µg/l	**voldoe**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Uitgangspunten:

Toetsafstand **437,8 m**

1. Voor wat betreft de immissietoets is het onderzoek beperkt tot de KRW-stoffen, inclusief de 45 prioritaire stoffen zoals genoemd in bijlage X van de KRW.
2. Voor wat betreft de achtergrondwaarde is aangehouden dat daar waar een 'kleiner dan' teken staat dat het er niet in zit, 0 dus.
2. Bij het bepalen of er sprake is van een overschrijding worden stoffen die onder de detectiegrens liggen op 0 gesteld in het geval het een somparameter betreft. Voor PAK zal een somparameter worden opgenomen.
3. Voor de achtergrondwaardebepaling zijn alleen de waardes die gemeten zijn in het zomerhalfjaar meegenomen (april-september). Dit omdat ook getoetst worden aan de maatgevende afvoer in het zomerhalfjaar.
4. De immissietoets laat zien wat het effect van een lozing is op de rand van de mengzone. De mengzone betreft 10 x de breedte van de watergang. De breedte ter plaatse is circa 43,7 meter waardoor de mengzone 437 meter bedraagt.

[redacted]



Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1.0	21-6-2023	aanvraag Omgevingsvergunning	[redacted]	[redacted]

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: DCC Almere

Onderwerp: Principeschema proceswater

dvt advies

DVTadvies B.V.
Sandvoortweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Overstaanheid | Inspecties
ISO 9001, 14001 & 27001 | SCI, CCO Leader | VCA** | NEN 2580 | SCICO & 10 & 121 BN, SCIO, SCCI, SCCI, SCCI & SCIO

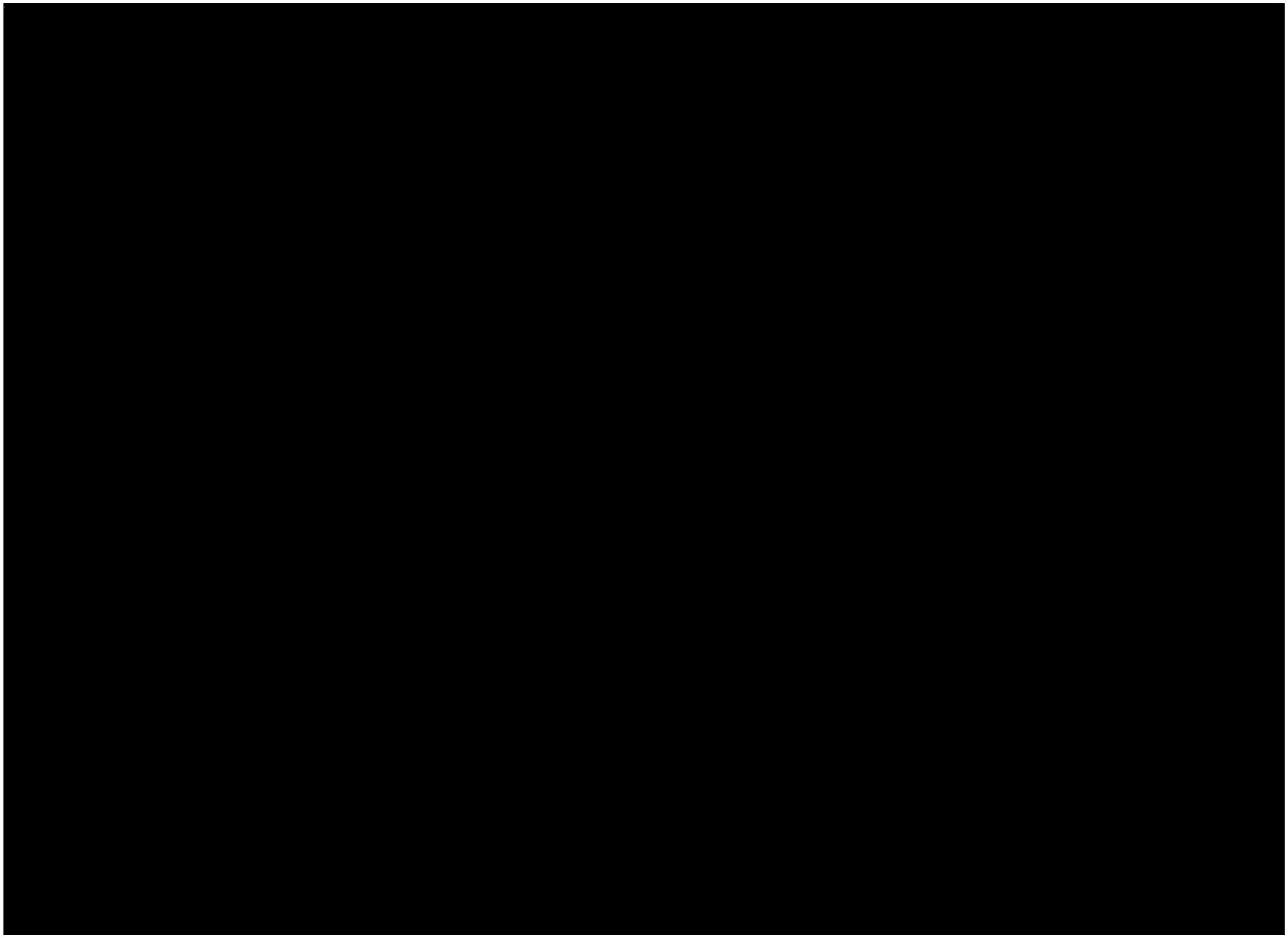
Schaal: n.v.t.	Status: definitief	
Dossiernummer: HV21382	Formaat: A0	Bladnummer: 03

Tekeningnummer: HV21382-TE-251-1.0 -Principeschema proceswater

© DVTadvies B.V.

[redacted]

[redacted]





5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1.0	21-6-2023	aanvraag Omgevingsvergunning	[redacted]	[redacted]
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien

Opdrachtgever: Evoswitch

Project: Dutch Cloud Campus Almere

Onderwerp: Principeschema waterstromen

dvt advies

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542AW Utrecht
www.dvtadvies.nl
info@dvtadvies.nl
+31 (0)30 22 38 690

Bedrijfshuisvesting | Brandveiligheid | Datacenters | Overstaanheid | Inspecties
ISO 9001, 14001 & 27001 | SL | CO2 Leader | VCA** | NEN 2580 | SCCS & 30 & 121 BN, 5015, 5014, 5016 & 9000

Schaal: n.v.t.	Status: definitief	
Dossiernummer: HV21250	Formaat: A0	Bladnummer:
Tekeningnummer: HV21382-TE-250-1.0 -Principeschema waterstromen		

© DVTadvies B.V.

Immissietoets v1.9.1

Interactieve lagen
Locaties, Waterlichamen, Meetpunten

Informatieve lagen

Achtergrond lagen
Waterkaart BRT



© Mapbox © OpenStreetMap

Start immissietoets

Latitude: 52.3634

Longitude: 5.2656

Locatie: 7817 ZZ_172_5_82_8

Dichtstbijzijnde lijn segment: 219417

Type ontvangend water: Zoet water - rivier/beek

Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam): ammonium

JG-MKN: 0.304E03 µg/l — Landoppervlaktewateren wettelijk JG-MKN (totaal) (zoet water) (0.304E03)

Debiet van lozing: 0.0078 m³/s

Lozing concentratie: 0.640306473 µg/l

Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:

Achtergrond concentratie: 0.192650602 µg/l

Waterlichaam om in te lozen

KRW waterlichaam:

Drinkwatertest norm: 1.5E03 µg/l — Oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding (gericht op waterbeheerder) (1.5E03)

RESULTATEN

De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Geavanceerde berekening - immissietoets

Water

Dimensies

Diepte
2.36 m

Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak
17.2 °C

Temperatuur bij de bodem
17.2 °C

Maatgevende lage afvoer
0.8 m³/s

Breedte
43.78 m

Water Kwaliteit

KRW debiet m³/s

Effluent

Debiet

Dichtheid
998 kg/m³

Diameter lozingspijp
0.08 m

Locatie

Horizontale locatie lozing
Oever -

Verticale locatie lozing
Oppervlak -

Substantie

MAC MKN
608 µg/l

Landoppervlaktewateren wettelijk MAC-MKN (totaal) (zoet water) (0.608E03)

Mixing Zone

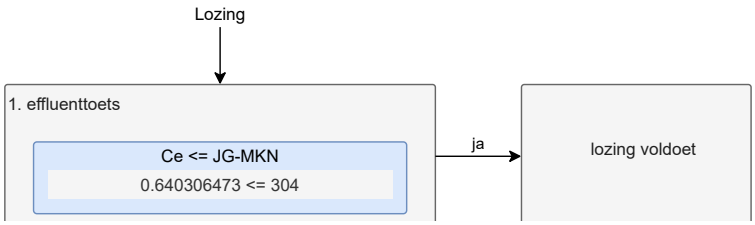
Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand
437 m

GEAVANCEERDE BEREKENING

De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Resultaten

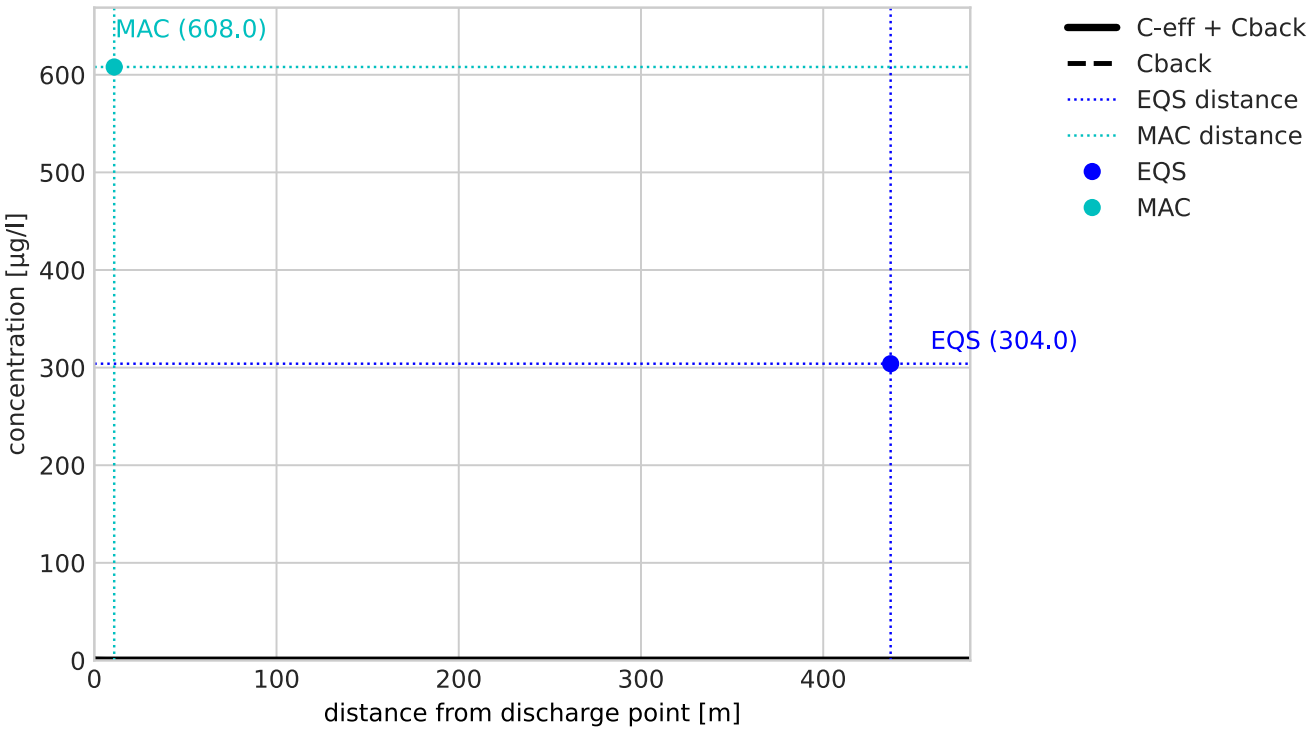

Lozing
1. effluenttoets
Ce <= JG-MKN
0.640306473 <= 304
ja
lozing voldoet

Drinkwater concentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [µg/l]	Achtergrondconcentratie [µg/l]	Totale concentratie [µg/l]	Voldoet aan norm
Andijk	8.7107e-7	0	8.7107e-7	Ja
Noodinlaat Kralingen	0	0	0	Ja
Ridderkerk, Reijerwaard, Nwe Maas	0	0	0	Ja
Noodinlaat Berenplaat	0	0	0	Ja
Middelharnis	0	0	0	Ja
Biesbosch	0	0	0	Ja
Hendrik-Ido-Ambacht, Noord	0	0	0	Ja
Noodinlaat Baanhoek	0	0	0	Ja
Scheelhoek	0	0	0	Ja
Heel	0	0	0	Ja

Rows per page: 10 1-10 of 20

Grafische weergave pluim



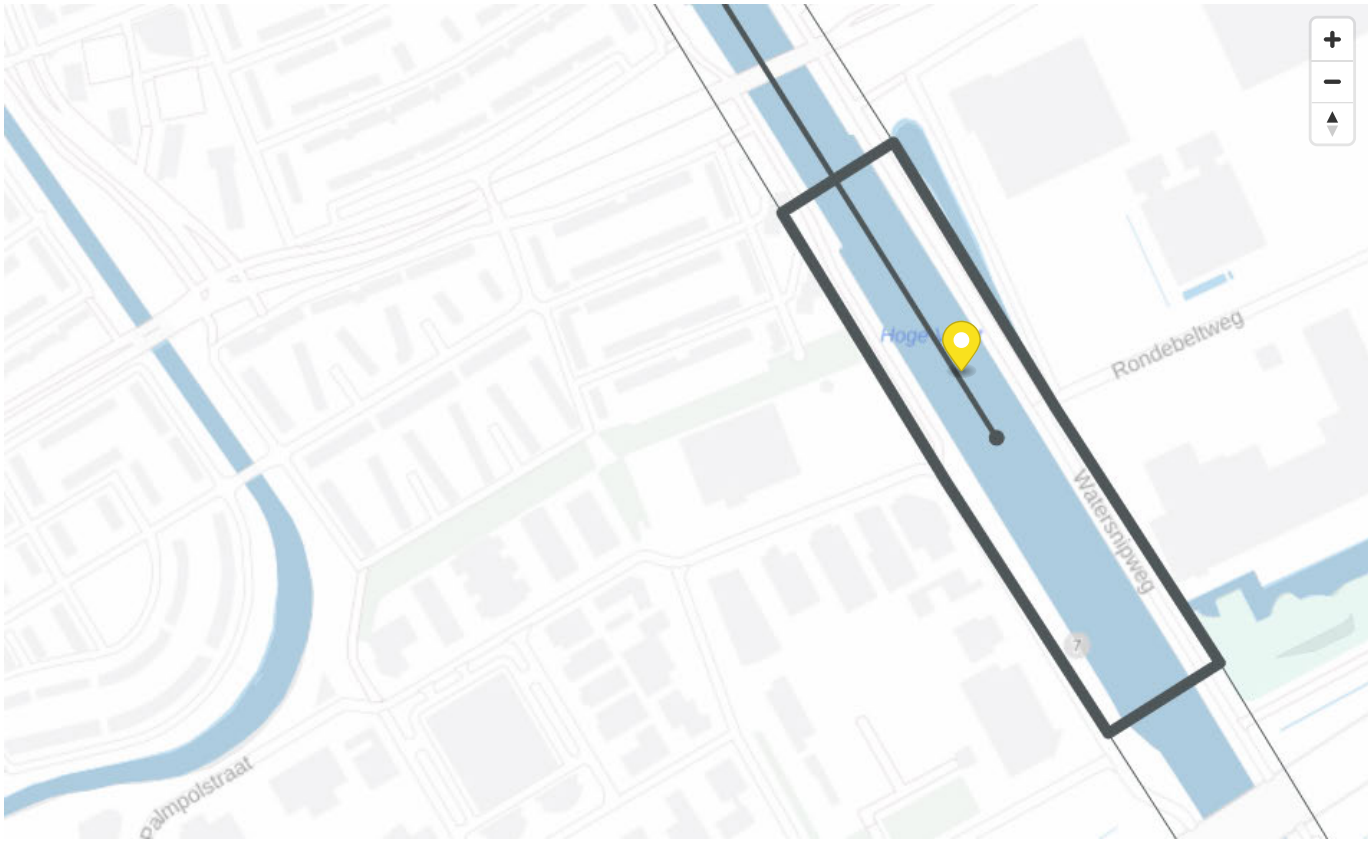
Laatste correcte berekening om: 10:16:46 14-06-2023

Immissietoets v1.9.1

Interactieve lagen
Locaties, Waterlichamen, Meetpunten

Informatieve lagen

Achtergrond lagen
Waterkaart BRT



mapbox
© Mapbox © OpenStreetMap

Start immissietoets

Latitude: 52.3634

Longitude: 5.2656

Locatie: 7817 ZZ_172_5_82_8

Dichtstbijzijnde lijn segment: 219417

Type ontvangend water: Zoet water - rivier/beek

Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam): fosfaat

JG-MKN: 150 µg/l — Handmatige invoer (null)

Debiet van lozing: 0.0078 m³/s

Lozing concentratie: 0.113325035 µg/l

Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:

Achtergrond concentratie: 0.034096386 µg/l

Waterlichaam om in te lozen

KRW waterlichaam:

Drinkwatertest norm: 0.9E03 µg/l — Oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding (gericht op waterbeheerder) (0.9E03)

RESULTATEN

De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Geavanceerde berekening - immissietoets

Water

Dimensies

Diepte
2.36 m

Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak
17.2 °C

Temperatuur bij de bodem
17.2 °C

Maatgevende lage afvoer
0.8 m³/s

Breedte
43.78 m

Water Kwaliteit

KRW debiet m³/s

Effluent

Debiet

Dichtheid
998 kg/m³

Diameter lozingspijp
0.08 m

Locatie

Horizontale locatie lozing
Oever -

Verticale locatie lozing
Oppervlak -

Substantie

MAC MKN µg/l

Mixing Zone

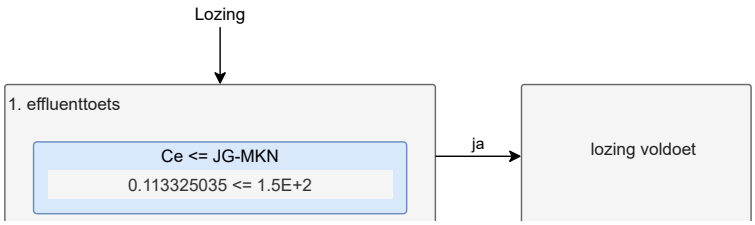
Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand
437 m

GEAVANCEERDE BEREKENING

De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Resultaten

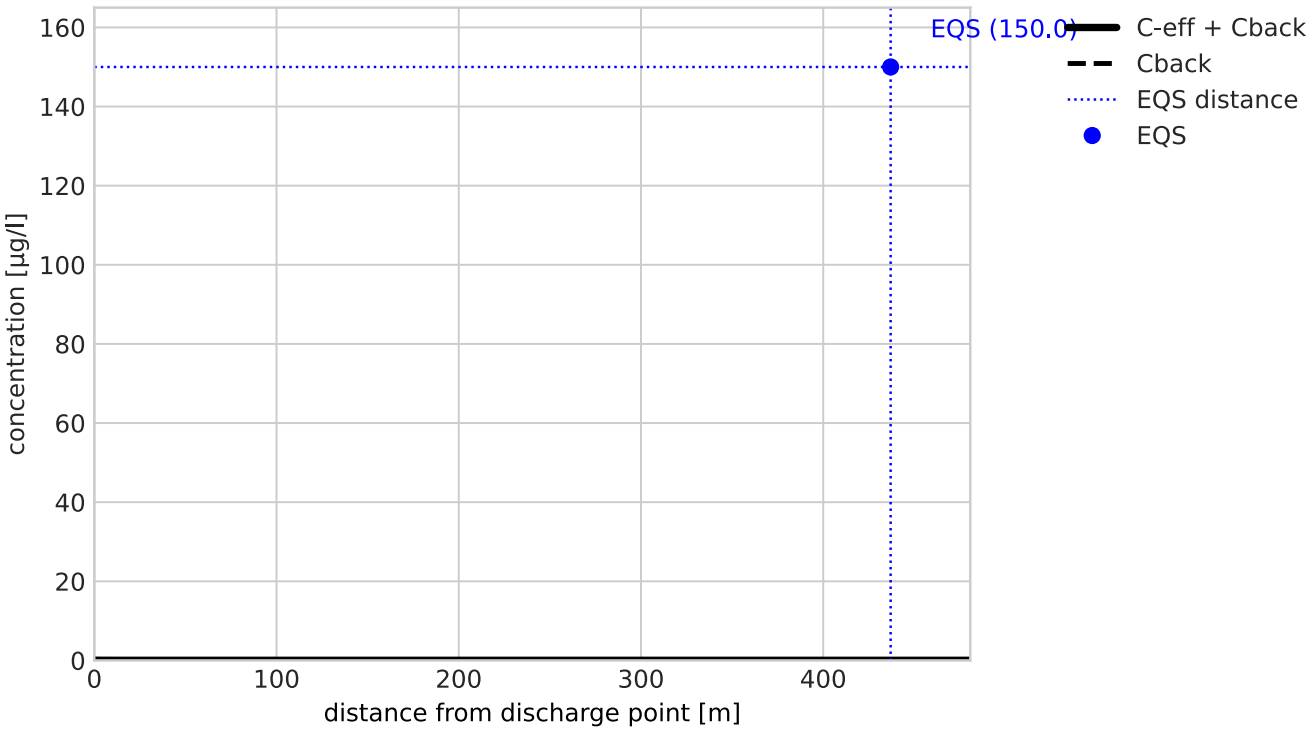

Lozing
1. effluenttoets
Ce <= JG-MKN
0.113325035 <= 1.5E+2
ja
lozing voldoet

Drinkwater concentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [µg/l]	Achtergrondconcentratie [µg/l]	Totale concentratie [µg/l]	Voldoet aan norm
Andijk	1.5417e-7	0	1.5417e-7	Ja
Noodinlaat Kralingen	0	0	0	Ja
Ridderkerk, Reijerwaard, Nwe Maas	0	0	0	Ja
Noodinlaat Berenplaat	0	0	0	Ja
Middelharnis	0	0	0	Ja
Biesbosch	0	0	0	Ja
Hendrik-Ido-Ambacht, Noord	0	0	0	Ja
Noodinlaat Baanhoek	0	0	0	Ja
Scheelhoek	0	0	0	Ja
Heel	0	0	0	Ja

Rows per page: 10 1-10 of 20

Grafische weergave pluim



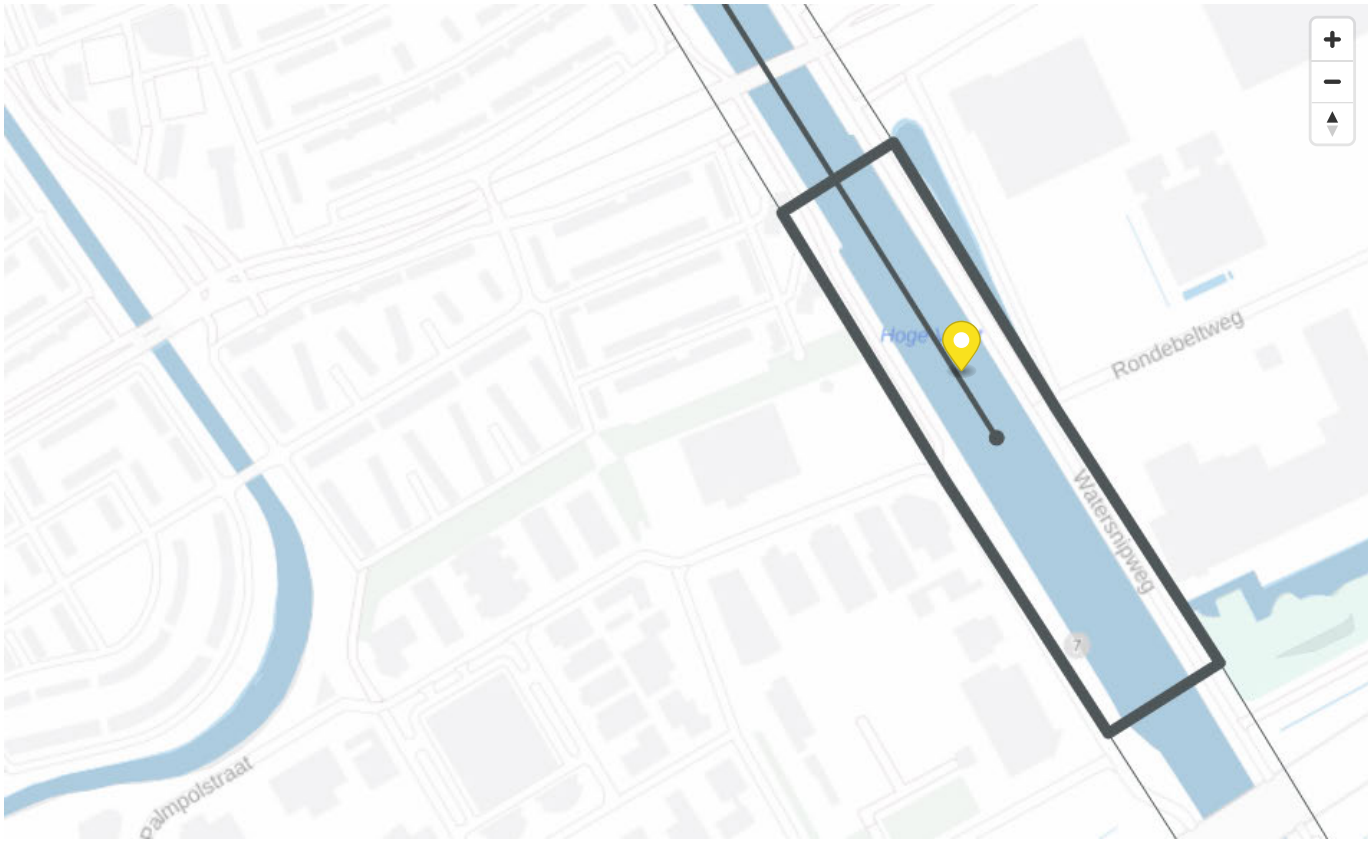
Laatste correcte berekening om: 10:37:15 14-06-2023

Immissietoets v1.9.1

Interactieve lagen
Locaties, Waterlichamen, Meetpunten

Informatieve lagen

Achtergrond lagen
Waterkaart BRT



© Mapbox © OpenStreetMap

Start immissietoets

Latitude: 52.3634

Longitude: 5.2656

Locatie: 7817 ZZ_172_5_82_8

Dichtstbijzijnde lijn segment: 219417

Type ontvangend water: Zoet water - rivier/beek

Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam): nikkel (ZZS)

JG-MKN: 4 µg/l — Landoppervlaktewateren wettelijk JG-MKN (opgelost) (zoet water) (4)

Debiet van lozing: 0.0078 m³/s

Lozing concentratie: 5.364885119 µg/l

Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:

Achtergrond concentratie: 1.614146341 µg/l

Waterlichaam om in te lozen

KRW waterlichaam:

Drinkwatertest norm: 1 µg/l — Handmatige invoer (1)

RESULTATEN

De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Geavanceerde berekening - immissietoets

Water

Dimensies

Diepte
2.36 m

Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak
17.2 °C

Temperatuur bij de bodem
17.2 °C

Maatgevende lage afvoer
0.8 m³/s

Breedte
43.78 m

Water Kwaliteit

KRW debiet m³/s

Effluent

Debiet

Dichtheid
998 kg/m³

Diameter lozingspijp
0.08 m

Locatie

Horizontale locatie lozing
Oever -

Verticale locatie lozing
Oppervlak -

Substantie

MAC MKN
34 µg/l

Landoppervlaktewateren wettelijk MAC-MKN (opgelost) (zoet water) (34)

Mixing Zone

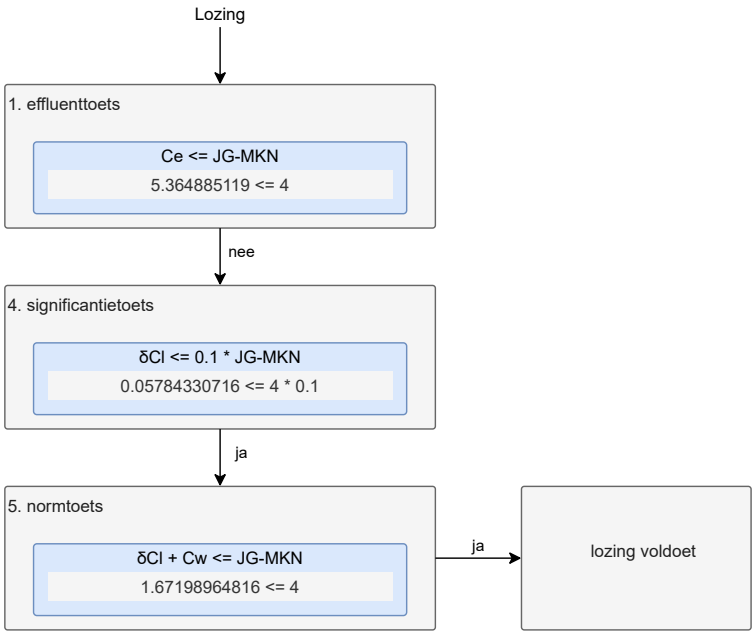
Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand
437 m

GEAVANCEERDE BEREKENING

De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Resultaten


Lozing
1. effluenttoets
Ce <= JG-MKN
5.364885119 <= 4
nee
4. significantietoets
δCl <= 0.1 * JG-MKN
0.05784330716 <= 4 * 0.1
ja
5. normtoets
δCl + Cw <= JG-MKN
1.67198964816 <= 4
ja
lozing voldoet

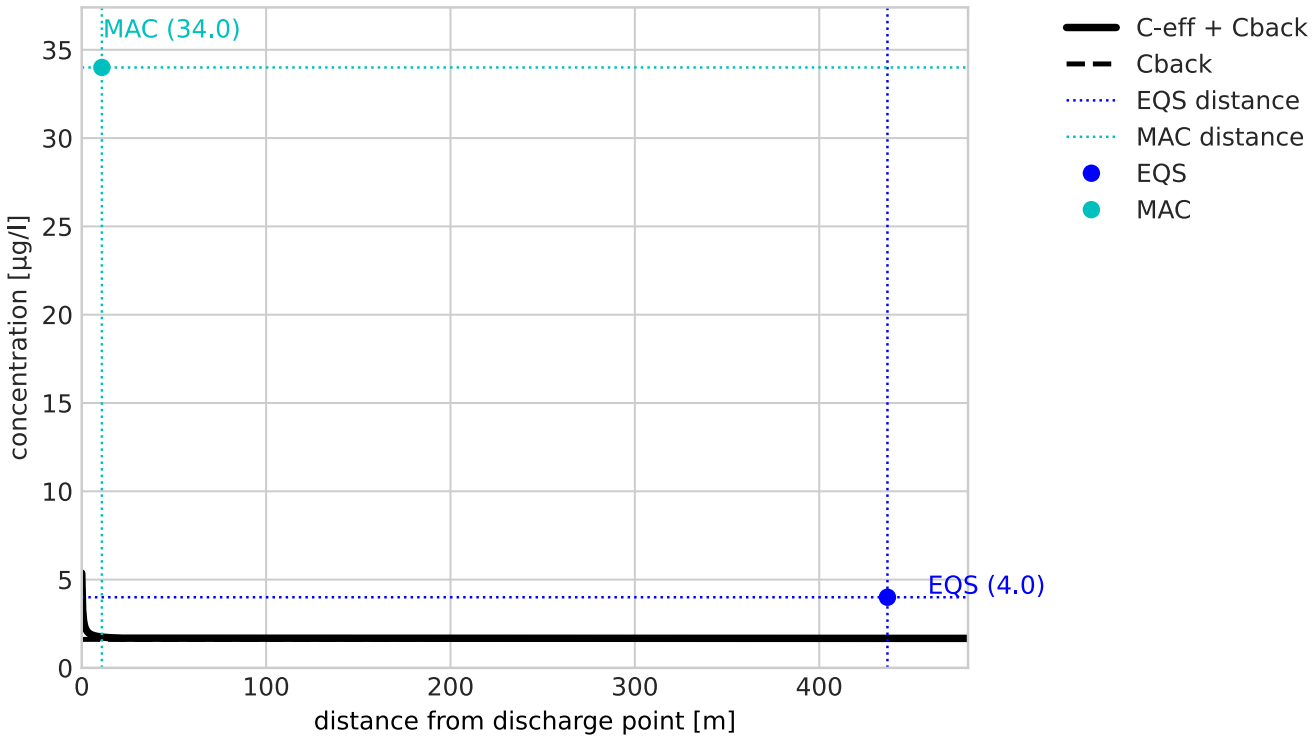
Toetsafstand: 437 m
Concentratie op MKN toetsafstand: 1.67198964816 µg/l
Concentratie op MAC toetsafstand: 1.74570727093 µg/l

Drinkwater concentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [µg/l]	Achtergrondconcentratie [µg/l]	Totale concentratie [µg/l]	Voldoet aan norm
Andijk	0.00000729835	1.18666666667	1.18667396502	Nee
Biesbosch	4e-11	2.3	2.30000000004	Nee
Langerak, De Steeg, Lek	3e-11	3.3	3.30000000003	Nee
Bergambacht, C.Rodenhuis, Lek	3e-11	1.18	1.18000000003	Nee
Noodinnamepunt Bergambacht	3e-11	1.18	1.18000000003	Nee
Nieuw-Lekkerland, De Put, Lek	3e-11	2.3	2.30000000003	Nee
Lekkerkerk, Schuwacht & Tiendweg, Lek	3e-11	0.95	0.95000000003	Ja
Nieuwersluis	3e-11	1.21	1.21000000003	Nee
Noodinlaat Kralingen	2e-11	1.16	1.16000000002	Nee
Ridderkerk, Reijerwaard, Nwe Maas	2e-11	0.95	0.95000000002	Ja

Rows per page: 10 1-10 of 20

Grafische weergave pluim



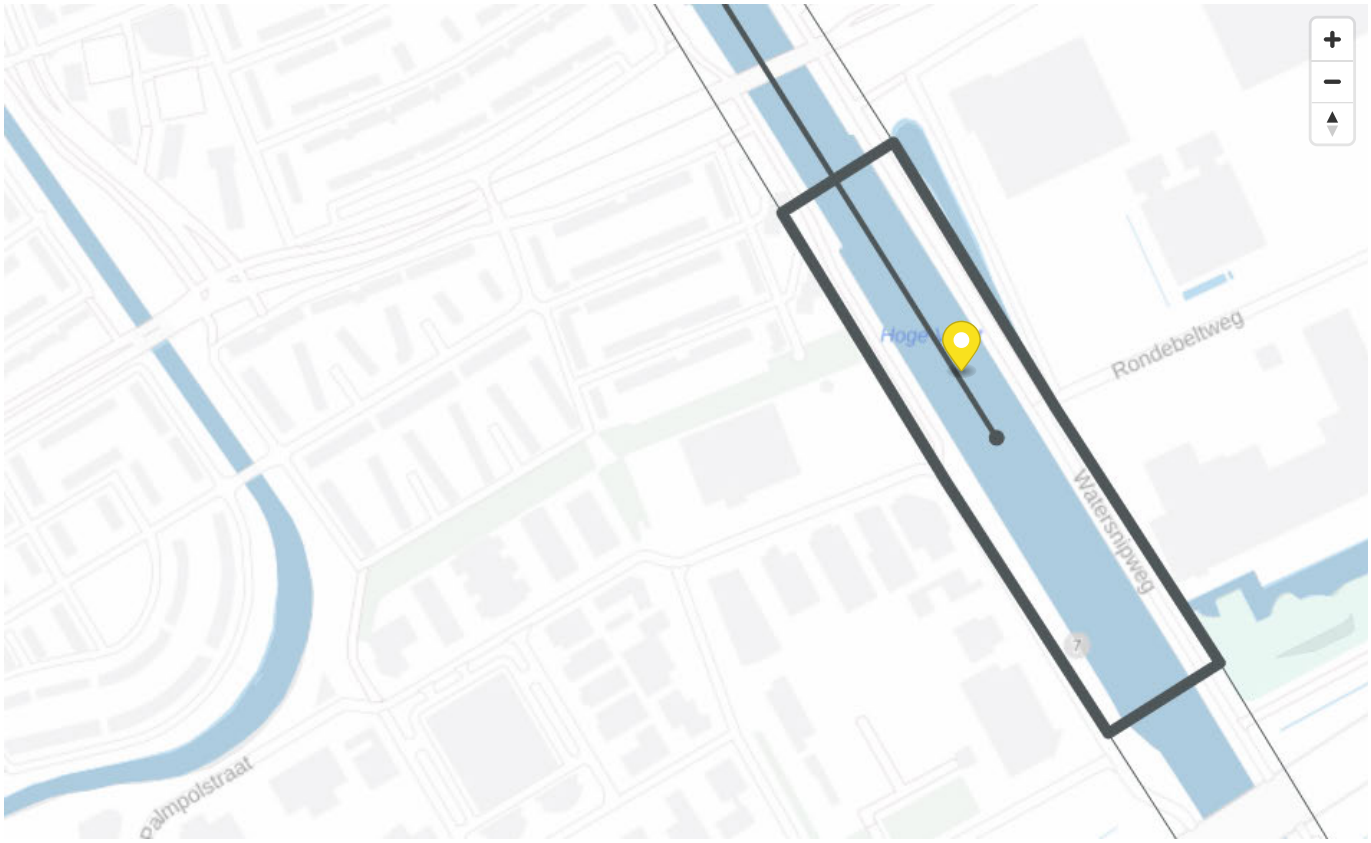
Laatste correcte berekening om: 10:40:07 14-06-2023

Immissietoets v1.9.1

Interactieve lagen
Locaties, Waterlichamen, Meetpunten

Informatieve lagen

Achtergrond lagen
Waterkaart BRT



© Mapbox © OpenStreetMap

Start immissietoets

Latitude: 52.3634

Longitude: 5.2656

Locatie: 7817 ZZ_172_5_82_8

Dichtstbijzijnde lijn segment: 219417

Type ontvangend water: Zoet water - rivier/beek

Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam): stikstof

JG-MKN: 2200 µg/l — Handmatige invoer (null)

Debiet van lozing: 0.00789 m³/s

Lozing concentratie: 3.943689306 µg/l

Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:

Achtergrond concentratie: 1.186547619 µg/l

Waterlichaam om in te lozen

KRW waterlichaam:

Drinkwatertest norm: 1 µg/l — Handmatige invoer (1)

RESULTATEN

De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Geavanceerde berekening - immissietoets

Water

Dimensies

Diepte
2.36 m

Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak
17.2 °C

Temperatuur bij de bodem
17.2 °C

Maatgevende lage afvoer
0.8 m³/s

Breedte
43.78 m

Water Kwaliteit

KRW debiet m³/s

Effluent

Debiet

Dichtheid
998 kg/m³

Diameter lozingspijp
0.08 m

Locatie

Horizontale locatie lozing
Oever -

Verticale locatie lozing
Oppervlak -

Substantie

MAC MKN µg/l

Mixing Zone

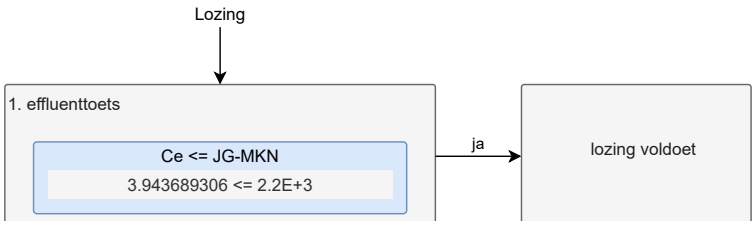
Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand
437 m

GEAVANCEERDE BEREKENING

De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Resultaten


Lozing
1. effluenttoets
Ce <= JG-MKN
3.943689306 <= 2.2E+3
ja
lozing voldoet

Drinkwater concentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [µg/l]	Achtergrondconcentratie [µg/l]	Totale concentratie [µg/l]	Voldoet aan norm
Andijk	0.00000542687	0	0.00000542687	Ja
Biesbosch	3e-11	0	3e-11	Ja
Noodinlaat Kralingen	2e-11	0	2e-11	Ja
Hendrik-Ido-Ambacht, Noord	2e-11	0	2e-11	Ja
Langerak, De Steeg, Lek	2e-11	0	2e-11	Ja
Bergambacht, C.Rodenhuis, Lek	2e-11	0	2e-11	Ja
Noodinnamepunt Bergambacht	2e-11	0	2e-11	Ja
Nieuw-Lekkerland, De Put, Lek	2e-11	0	2e-11	Ja
Lekkerkerk, Schuwacht & Tiendweg, Lek	2e-11	0	2e-11	Ja
Nieuwersluis	2e-11	0	2e-11	Ja

Rows per page: 10 1-10 of 20

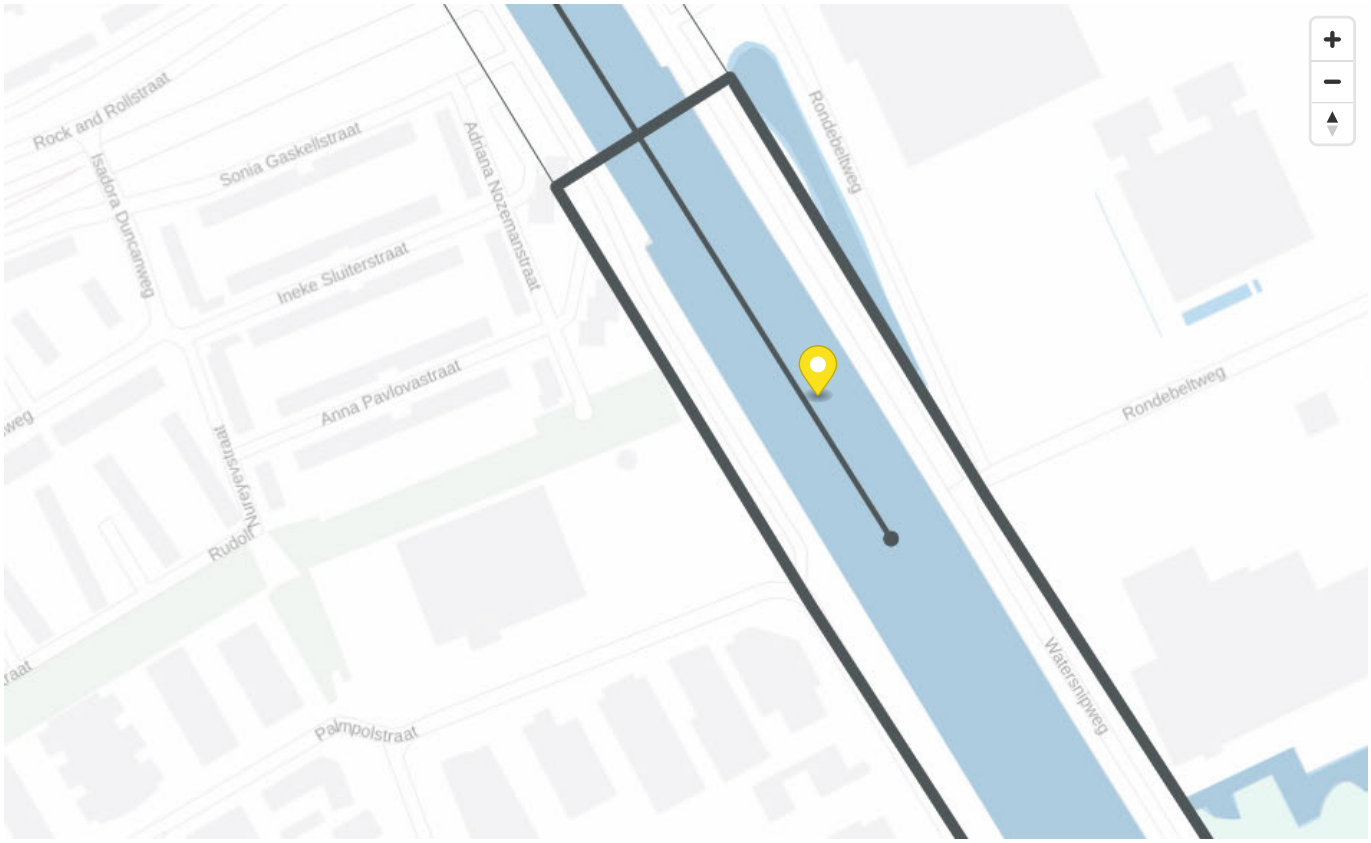
Laatste correcte berekening om: 10:56:28 14-06-2023

Immissietoets v1.9.1

Interactieve lagen
Locaties, Waterlichamen, Meetpunten

Informatieve lagen

Achtergrond lagen
Waterkaart BRT



Start immissietoets

Latitude: 52.3636

Longitude: 5.2655

Locatie: 7817 ZZ_172_5_82_8

Dichtstbijzijnde lijn segment: 219417

Type ontvangend water: Zoet water - rivier/beek

Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam): Stof X1

JG-MKN: 0.04067 µg/l — Handmatige invoer (null)

Debiet van lozing: 0.0056 m³/s

Lozing concentratie: 0.078634454 µg/l

Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:

Achtergrond concentratie: 0.015726891 µg/l

Waterlichaam om in te lozen

KRW waterlichaam:

Drinkwatertest norm: 1 µg/l — Handmatige invoer (1)

RESULTATEN

De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Geavanceerde berekening - immissietoets

Water

Dimensies

Diepte
2.36 m

Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak
17.2 °C

Temperatuur bij de bodem
17.2 °C

Maatgevende lage afvoer
0.8 m³/s

Breedte
43.78 m

Water Kwaliteit

KRW debiet m³/s

Effluent

Debiet

Dichtheid
998 kg/m³

Diameter lozingspijp
0.08 m

Locatie

Horizontale locatie lozing
Oever -

Verticale locatie lozing
Midden -

Substantie

MAC MKN µg/l

Mixing Zone

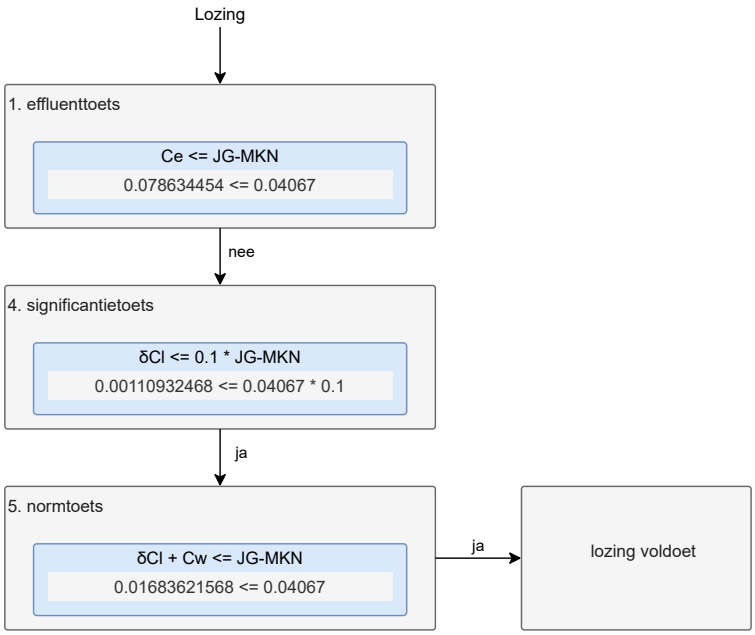
Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand
437.8 m

GEAVANCEERDE BEREKENING

De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

Resultaten


Lozing
1. effluenttoets
Ce <= JG-MKN
0.078634454 <= 0.04067
nee
4. significantietoets
δCl <= 0.1 * JG-MKN
0.00110932468 <= 0.04067 * 0.1
ja
5. normtoets
δCl + Cw <= JG-MKN
0.01683621568 <= 0.04067
ja
lozing voldoet

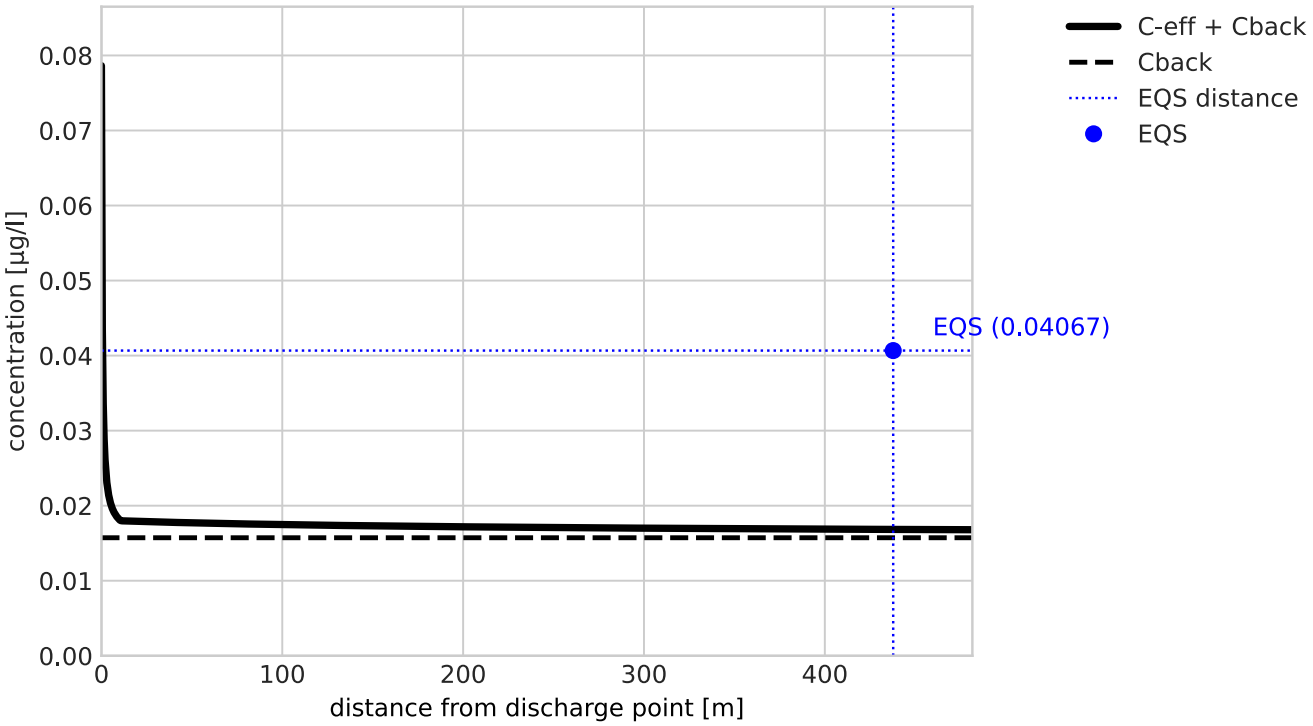
Toetsafstand: 437.8 m
Concentratie op MKN toetsafstand: 0.01683621568 µg/l
Concentratie op MAC toetsafstand: 0.01798785042 µg/l

Drinkwater concentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [µg/l]	Achtergrondconcentratie [µg/l]	Totale concentratie [µg/l]	Voldoet aan norm
Andijk	8.788e-8	0	8.788e-8	Ja
Noodinlaat Kralingen	0	0	0	Ja
Ridderkerk, Reijerwaard, Nwe Maas	0	0	0	Ja
Noodinlaat Berenplaat	0	0	0	Ja
Middelharnis	0	0	0	Ja
Biesbosch	0	0	0	Ja
Hendrik-Ido-Ambacht, Noord	0	0	0	Ja
Noodinlaat Baanhoek	0	0	0	Ja
Scheelhoek	0	0	0	Ja
Heel	0	0	0	Ja

Rows per page: 10 1-10 of 20

Grafische weergave pluim



Laatste correcte berekening om: 15:50:44 15-06-2023

BIJLAGE G

+31 (0) 10 820 29 20

Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

KVK: 61 00 20 46
BTW: NL8541.59.587.B01
IBAN: NL54 INGB 0008 5654 09

www.beobom.nl
info@beobom.nl

ADCIM B.V.
T.a.v. dhr. [redacted]
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht

Hardinxveld-Giessendam, 3 november 2022

Betreft: Briefrapportage ontplofbare oorlogsresten project Rondebeltweg Almere
Kenmerk: BB22-277-BR-01 (definitief)

Geachte heer [redacted]

Op 9 september j.l. ontvingen wij van u het verzoek advies uit te brengen ten behoeve van de geplande werkzaamheden ter plaatse van de Rondebeltweg te Almere. Het gebied waarbinnen de werkzaamheden zullen plaatsvinden valt binnen de provincie Flevoland welke beschikt over een provinciebreed vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.[1]

U heeft BeoBOM gevraagd na te gaan in hoeverre er ter plaatse van de projectlocatie ter plaatse van de Rondebeltweg te Almere ontplofbare oorlogsresten aangetroffen kunnen worden en daarnaast advies uit te brengen wat betreft eventueel benodigde vervolgstappen. In voorliggende briefrapportage worden allereerst de resultaten uit de beschikbare vooronderzoeken besproken, waarna op basis van deze gegevens een passend advies wordt verstrekt.

DOEL

Het doel van deze briefrapportage is om:

- na te gaan in hoeverre er ter plaatse van het projectgebied aan de Rondebeltweg te Almere een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten;
- de opdrachtgever van advies te voorzien wat betreft eventueel benodigde vervolgstappen in het kader van explosievenopsporing.

GERAADPLEEGDE GEGEVENS

Onderstaande informatie en bronnen/instanties werden geraadpleegd:

- RPS, *Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Waterschap Zuiderzeeland – Provincie Flevoland* (kenmerk: NL202009816-R21-1008, d.d 28 oktober 2021);
- Database BeoBOM;
- Gegevens opdrachtgever betreffende project Rondebeltweg Almere;

[1] *Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema opsporen van ontplofbare oorlogsresten (CS-OOO) van kracht. Dit certificatieschema vervangt het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Hierin is de term 'conventionele explosieven/CE' vervangen voor 'ontplofbare oorlogsresten/OO'. In het vervolg van deze rapportage zal de nieuwe term/afkorting worden gehanteerd, tenzij verwezen wordt naar titels van bestaande documenten.*

- Kadaster;
- Topotijdreis.nl.

NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN (NGE) VERSUS CE (CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN) EN OO (ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN)

In de praktijk wordt vaak de term NGE (Niet Gesprongen Explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. Voorliggend document heeft slechts betrekking op ontplofbare oorlogsresten, ofwel explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het CS-VROO van toepassing zijn. Binnen deze definitie vallen ook:

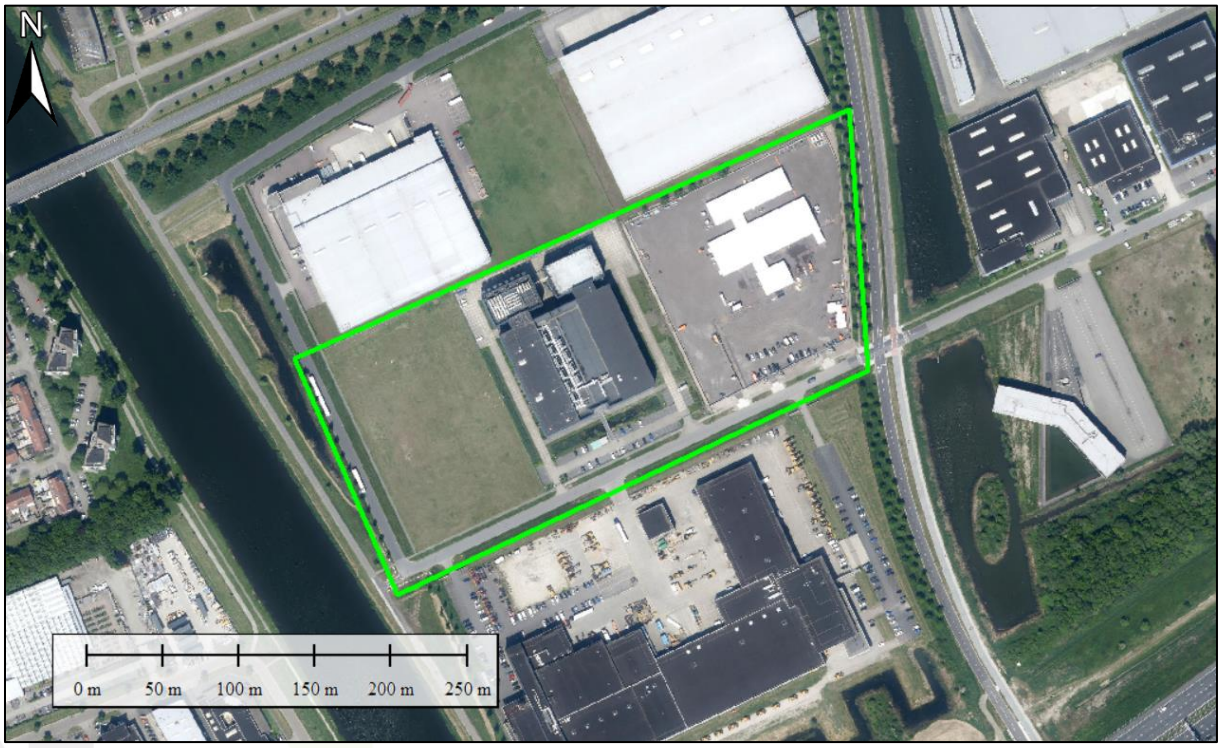
- Ontplofbare oorlogsresten die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;
- Restanten van ontplofbare oorlogsresten die door leken als zodanig herkenbaar zijn;
- Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als ontplofbare oorlogsresten;
- Wapens of onderdelen daarvan.

Onder het huidige certificatieschema (ingangsdatum 2021) dient men te spreken van OO: ontplofbare oorlogsresten. Hieronder volgen enige belangrijke definities met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten:

- **Ontplofbare munitie -** conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake Ontplofbare Oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
- **Achtergelaten ontplofbare munitie -** ontplofbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet gebruikt is, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid;
- **Niet-gesprongen munitie -** in een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp gezet is of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen;
- **Ontplofbare oorlogsresten** - achtergelaten ontplofbare munitie en niet gesprongen munitie.

BEGRENZING PROJECTGEBIED

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever aangeleverde informatie. Onderstaande afbeelding toont het projectgebied. Het gehele projectgebied is gelegen binnen de provincie Flevoland.



Figuur 1. *De begrenzing van het projectgebied (groen). Bron satellietbeeld: World Imagery.*

BESCHIKBAAR HISTORISCH VOORONDERZOEK

Hieronder is de samenhang tussen het vooronderzoek van de provincie Flevoland en het huidige projectgebied inzichtelijk gemaakt. Uit de projectie van het projectgebied op de provinciebrede bodembelastingkaart is gebleken dat er géén sprake is van overlap met een door RPS afgebakend verdacht gebied.

[redacted]

[redacted]
[redacted]
[redacted]



Figuur 2. *Weergave van de samenhang tussen het verdachte gebieden uit het vooronderzoek van de provincie Flevoland en het huidige projectgebied (groen). Bron: RPS, Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Waterschap Zuiderzeeland – Provincie Flevoland (kenmerk: NL202009816-R21-1008, d.d 28 oktober 2021).*

CONCLUSIE EN ADVIES

Voorliggende briefrapportage werd opgesteld teneinde vast te stellen in hoeverre het ter plaatse van het projectgebied gelegen aan de Rondebeltweg te Almere sprake is van een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. BeoBOM heeft inzage verkregen van de door RPS opgestelde verdachte gebieden van de bodembelastingkaart behorende bij het gemeentebrede vooronderzoek voor de provincie Flevoland. Uit de projectie van de door RPS vastgestelde verdachte gebieden op het projectgebied blijkt dat ter plaatse van de projectlocatie te Almere géén sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. De projectlocatie kan derhalve als ‘onverdacht’ worden aangemerkt.

Advies

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen de voorgenomen werkzaamheden vanuit OOO-oogpunt zonder beperkende maatregelen worden uitgevoerd.

Mochten er vragen of opmerkingen zijn ontstaan naar aanleiding van bovenstaande, dan vernemen wij dit graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]
[redacted]
[redacted]

BIJLAGE H

Verkennend Ecologisch Onderzoek

Rondebeltweg Almere



Rapport 21A117
Uitgave juni 2023

WATERSNIP advies

Colofon

Titel	Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere
Status rapport	Definitief
Projectnummer	21A117
Datum uitgave	juni 2023
Samengesteld door	[redacted]
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Evoswitch Netherlands B.V. Hessenbergweg 95 1101 CX Amsterdam
Contactpersoon opdrachtgever	[redacted] (Proxyz Consultancy)

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 LOCATIEBESCHRIJVING 6

2.1 Huidige situatie 6
2.2 Plannen 6

3 TOETSINGSKADER 8

3.1 Europese richtlijnen 8
3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving 8
3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb) 8

4 RESULTATEN ONDERZOEK 13

4.1 Methode 13
4.2 Flora 13
4.3 Fauna 13
4.3.1 Vogels 13
4.3.2 Vissen 14
4.3.3 Amfibieën 14
4.3.4 Reptielen 15
4.3.5 Grondgebonden zoogdieren 15
4.3.6 Vleermuizen 16
4.3.7 Overige soorten 16

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

5.1 Conclusies en aanbevelingen 17
5.2 Algemene Zorgplicht 18

6 BRONNEN 19

1 Inleiding

Evoswitch Netherland B.V. is voornemens om op twee percelen aan de Rondebelt nieuwbouw te realiseren. Er worden twee nieuwe bedrijfspanden gebouwd op de nu braakliggende terreinen.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:
- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Wet Natuurbescherming -Wnb);
- Er schade optreedt aan beschermde dieren en/of planten. Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (eveneens toetsing Wet Natuurbescherming);
-

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden, middels een bureaustudie en veldonderzoek naar de aanwezige flora en fauna door een deskundige op het gebied van ecologie.

In december 2021 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven, gericht op het voorkómen van schade. In het samenvattende schema op de volgende pagina wordt aangegeven of er overtreding plaatsvindt aan beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden. Tevens worden enige aanbevelingen gedaan t.b.v. de biodiversiteit.

Conclusies en aanbevelingen

In onderstaand schema volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 5. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel en Konijn geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

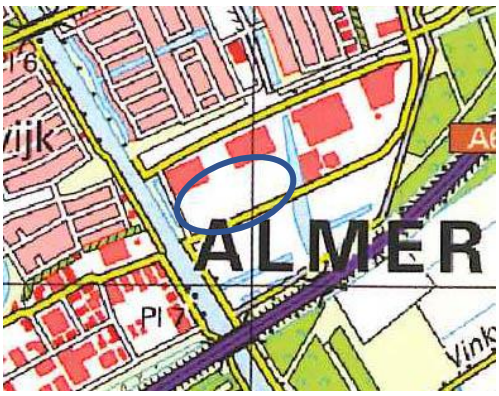
Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	Nee. **Geadviseerd wordt om de vegetatie van perceel 4 2-wekelijks kort te houden gedurende het broedseizoen om broedende vogels te voorkomen.** Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaardperiode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels, indien de vegetatie niet gemaaid is.
Amfibieën §4.3.3	Nee, tenzij voorkomen wordt dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. **Geadviseerd wordt om perceel 5 voor eind maart te egaliseren en in te zaaien met een inheems grasmengsel en bloemenmengsel met akkerkruiden. En dit naar stand van zaken te overleggen met Watersnip Advies**. Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak

	ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 146,486, 147, 486.
Het plangebied bestaat uit twee percelen langs de Rondebeltweg, aan weerszijde van een reeds bestaat datacenter. Het westelijk gelegen perceel (4) is een open grasland. Het oostelijk perceel (5) is momenteel in gebruik als test- en vaccinatielocatie van de GGD. Op dit perceel staan tijdelijke (evenement) tenten en een deel is in gebruik als parkeerterrein. Het perceel bestaat uit halfverharding in de vorm van grind en rijplaten. Door de vele regenval staan er nu veel plassen op het terrein. Er staan geen bomen op de percelen. Ook zijn er geen sloten binnen het plangebied.



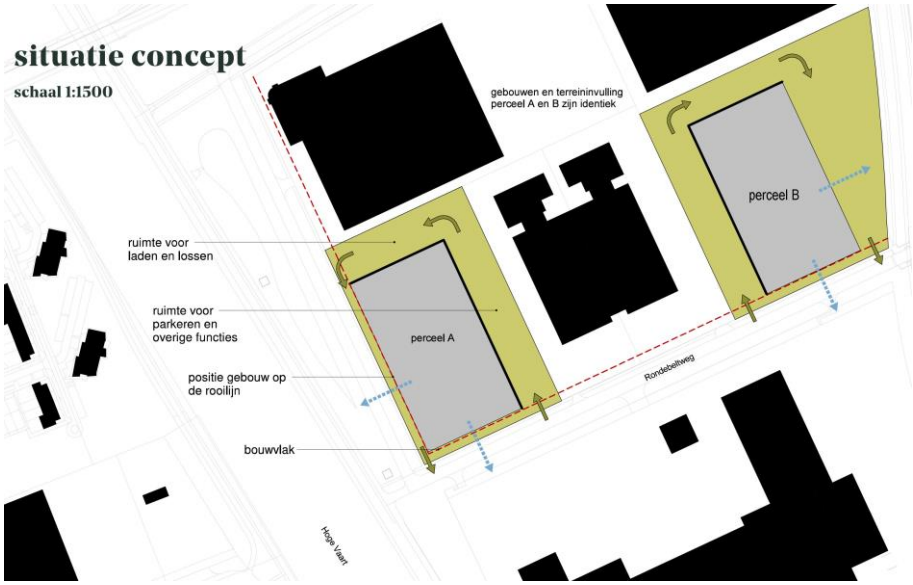
Figuur 1: Plangebied (blauwe contour)

De percelen worden aan de west- en zuidkant begrensd door de Rondebeltweg. Aan de oostkant loopt een busbaan en fietspad. Hier staan enkele jonge bomen. Aan de noordkant worden de percelen begrensd door de bebouwing van andere bedrijven. Aan de westkant van het plangebied loopt een brede vaart. Tussen deze vaart en de weg ligt een waterpartij met oever- en rietvegetatie.

N.B. In principe waren perceel 4 en 5 gelijk aan elkaar qua vegetatiebeeld. Door de tijdelijke test- en vaccinatielocatie van de GGD heeft perceel 5 nu een andere uitstraling. Vanwege de privacy gevoeligheid van deze locatie zijn er alleen enkele foto's van de ondergrond van perceel 5 om een beeld te geven van de huidige staat.

2.2 Plannen

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te realiseren van twee bedrijfspanden. Daarnaast zal aan de oostkant van het plangebied een park worden ingericht met een wadi.



Figuur 2: Impressie inrichting plangebied



Figuur 3: Perceel 4



Figuur 4: Ondergrond perceel 5

3 Toetsingskader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura 2000-gebieden
In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

<u>Stikstofdepositie</u>
Sinds 2015 werkte de overheid met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) aan minder stikstof in de natuur. In mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat dit programma niet meer gebruikt mag worden.
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht geworden. Hierin worden resultaatverplichtingen voor stikstofreductie genoemd voor 2025, 2030 en 2035. Tevens is er een bouwvrijstelling. Deze geldt voor bouw,- aanleg en sloopactiviteiten. De vrijstelling is niet geldig voor de gebruiksfase van de nieuwbouw en/of nieuw aanleg.

Soorten
De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten ‘Vogelrichtlijn (Wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn’ (Wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime ‘andere soorten’ (Wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a.; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade

veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.
De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties.
Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 5).
Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.



Figuur 5: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)
Voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten
Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.
Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

<u>Toetsing Wet Natuurbescherming 2017</u>
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of bijzondere provinciale natuurgebied.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is Lepelaarplassen. Dit gebied ligt op 4,4km ten noorden van het plangebied. Natura2000-gebied Oostvaarderplassen ligt 6km ten noordoosten van het plangebied. De Natura2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer zuidoever liggen beide op een afstand van 7 km ten noorden en zuiden van het plangebied.

De doelsoorten van Natura2000-gebied Lepelaarplassen zijn, Aalscholver, Lepelaar, Grauwe gans, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Kluut en Grutto.

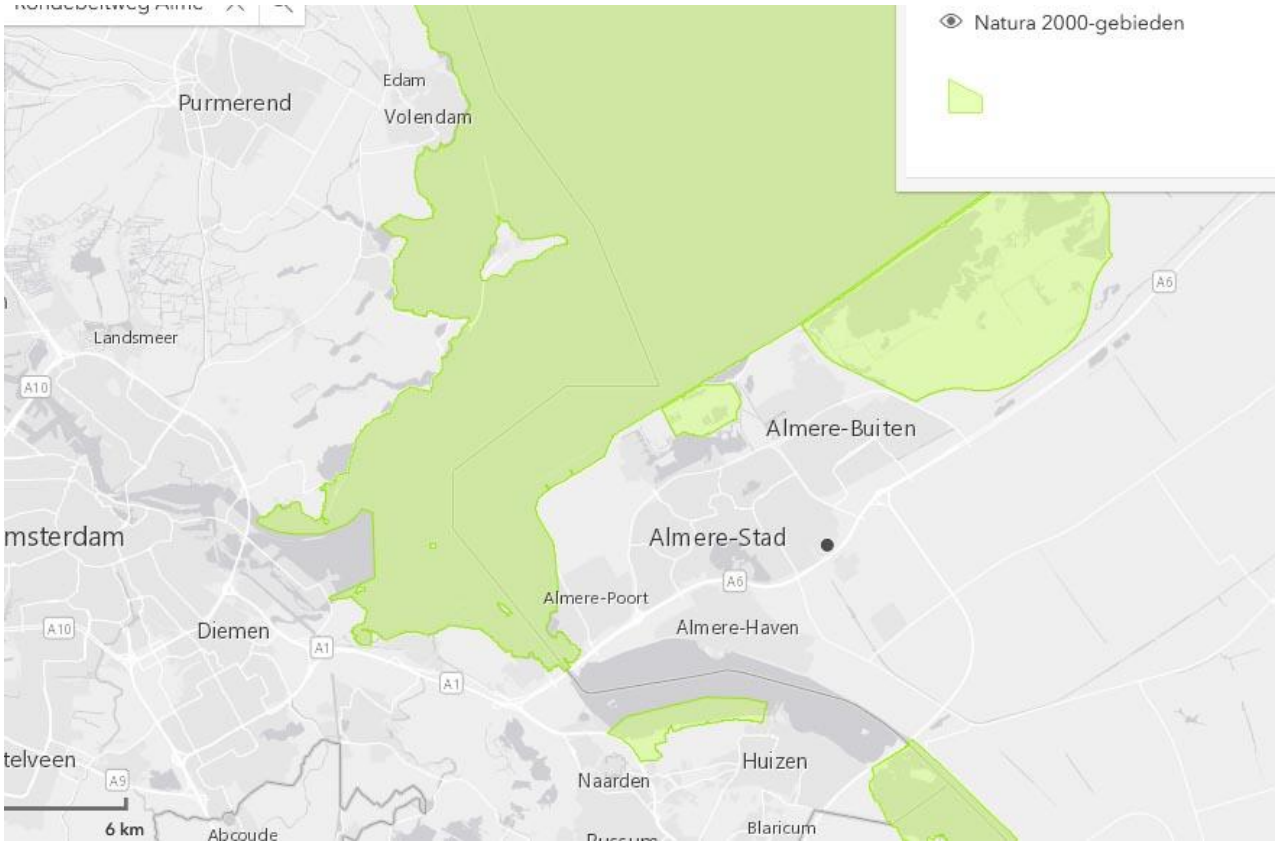
De doelsoorten van de Oostvaardersplassen zijn, Dodaars, Aalscholver, Roerdomp, Woudaap, Kleine zilverreiger, Grote zilverreiger, Lepelaar, Bruine kiekendief, Blauwe kiekendief, Porseleinhoen, Blauwborst, Snor, Rietzanger, Grote karekiet, Wilde zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Brandgans, Bergeend, Smient, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Zeearend, Kluut, Kemphaan en Grutto.

De doelsoorten van de Markermeer & IJmeer zijn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Aalscholver, Visdief, Fuut, Lepelaar, Grauwe gans, Brandgans, Smient, Krakeend, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Toppereend, Brilduiker, Nonnetjes, Grote zaagbek, Meerkoet, Dwergmeeuw en Zwarte stern.

De doelsoorten van het Eemmeer & Gooimeer zuidoever zijn, Visdief, Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje en Meerkoet.

Een deel van deze doelsoorten komt uitsluitend voor binnen de Natura 2000-gebieden. Andere soorten, zoals de eenden- en ganzensoorten foerageren ook in de wijdere omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het plangebied is echter, door het ontbreken van open water, graslanden en moerasachtige omstandigheden niet geschikt voor deze soorten als broedgebied of foerageergebied.

Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura 2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.



Figuur 6: Plangebied (stip) t.o.v. Natura2000-gebieden. (bron: www.natura2000.nl)

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

Stikstofdepositie
Het initiatief betreft de bouw van twee nieuwe bedrijfspanden. Alleen in Natura2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn stikstofgevoelige habitattypen aangewezen. Deze habitattypen, kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn in principe stikstofgevoelig. Omdat deze habitattypen zich bevinden in randmeren en/of afgesloten zeearmen zijn ze vanwege de buffercapaciteit niet stikstofgevoelig. Er is daarom geen een stikstofdepositieberekening nodig van de gebruikersfase.

Er is geen sprake van het kappen van houtopstanden. De herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming is daarom niet aan de orde.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. Soorten die op een afstand van 0 tot 1km zijn waargenomen, worden in dit rapport behandeld. Indien relevant worden soorten op een afstand van 1 tot 5km ook benoemd. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op vrijdag 10 december 2021 heeft een gekwalificeerd medewerker van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tevens is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

4.2 Flora

Op perceel 4 is voor gras aangetroffen. Daarnaast zijn verschillende ruigtekruiden waargenomen, zoals Kruipende boterbloem, Rode klaver, Jacobskruiskruid, Kropaar, Rietgras en Duizendblad. Op perceel 5 is geen vegetatie aangetroffen.



Figuur 7: Vegetatie perceel 4 met Rode klaver

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Kokmeeuw, Kauw en Wilde eend. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden. Er zijn binnen het plangebied geen bomen aanwezig waar vogels in kunnen broeden. Omdat het veldbezoek buiten het broedseizoen heeft plaatsgevonden zijn er geen broedende vogels aangetroffen. Indien de vegetatie op perceel 4 zeer hoog wordt, kan het wel geschikt worden als broedlocatie voor bijv. de Wilde eend.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. De Gierzwaluw en Huismus zijn voor hun nesten afhankelijk van menselijke bebouwing. De broeden vaak onder dakpannen en in gaten in muren. Op perceel 4 is geen bebouwing aanwezig. De tijdelijke tenten op perceel 5 zijn niet geschikt voor nesten van de Gierzwaluw en Huismus. De aanwezigheid van nesten van deze vogelsoorten kan worden uitgesloten.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor jaarrond beschermde nesten voor uilen en/of roofvogels aangetroffen. Het plangebied is niet geschikt voor deze vogelsoorten door een gebrek aan hoge bomen. Jaarrond beschermde nesten van uilen en/of roofvogels kunnen daarom worden uitgesloten binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vissoorten voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied is geen water aanwezig. Er is dus geen geschikt leefgebied voor (beschermde) vissen aanwezig binnen het plangebied.

4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied. Er kan aangenomen worden dat Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (allen Wnb-andere soorten) voorkomen binnen het plangebied (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de Provincie Zuid-Holland.

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde amfibieen voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. De beschermde Rugstreeppad (Wnb-hrl/ Rode lijst status ‘gevoelig’) komt voor in de wijdere omgeving van het plangebied (1-5km).



Figuur 8: Plassen op perceel 5, door vele regenval en tijdelijk gebruik als parkeerterrein

De Rugstreeppad komt voornamelijk voor op zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Ook overgangen in het landschap als dijktaluds en de grenzen tussen bovenland en droogmakerij vindt de Rugstreeppad aantrekkelijk als leefgebied. Voor de voortplanting maakt de Rugstreeppad gebruik van ondiepe plassen en poelen om haar eieren in af te zetten. Op perceel 4 zijn geen plassen aangetroffen. Op perceel 5 staan door de vele regenval in dit najaar wel veel plassen. Er is echter heel veel dynamiek van voortdurend rijdende en parkeerde auto’s, waardoor het plangebied ongeschikt is als voortplantingslocatie voor de Rugstreeppad. De Rugstreeppad maakt voor de overwintering gebruik van rommelhoekjes met opgeslagen stenen of van braakliggende zandhopen, waarin hij zich makkelijk kan ingraven. Deze zijn op beide percelen niet aangetroffen.
Op het moment dat er binnen het plangebied hopen zand voor langere tijd braak komen te liggen, wordt het gebied mogelijk wel aantrekkelijk als overwinteringsgebied. *Daarnaast is het heel belangrijk dat er geen plassen meer kunnen ontstaan op perceel 5, op het moment dat de GGD geen gebruik meer maakt van dit terrein, om te voorkomen dat het geschikt*

wordt als voortplantingslocatie. De Rugstreeppad staat erom bekend dat hij lange afstanden kan afleggen op zoek naar een geschikte voortplantings- en overwinteringslocatie.

N.B. De vestiging van de Rugstreeppad in kleine plassen als voortplantingslocaties kan tot grote problemen leiden inzake planning van de werkzaamheden.

4.3.4 Reptielen

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Uit de geraadpleegde verspreidingskaarten blijkt dat de beschermde Ringslang (Wnb-andere soorten / Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Ringslang is een watergebonden soort. Deze soort heeft rijk begroeide oevers nodig om in te jagen en om zich te kunnen verschuilen. Voor de voortplanting maakt deze soort gebruik van broeihopen van takken, stro en bladeren. Op beide percelen zijn geen potentiele broeihopen aangetroffen. Beide percelen zijn niet geschikt als leefgebied voor de Ringslang door het ontbreken van water met rijke oevervegetaties. De aanwezigheid van de Ringslang binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

4.3.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerdere zoogdiersoorten voorkomen in en rond het plangebied, zoals Egel en Konijn (allen Wnb-andere soorten) (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming in de provincie Flevoland.

Uit de bureaustudie blijkt dat de beschermde Bever (Wnb-hrl, Rode lijst status 'gevoelig) en Wezel (Wnb- andere soorten, Rode lijst status 'gevoelig') voorkomen in de directe omgeving van het plangebied (0-1km).

De Bever komt voor in overgangsgebieden tussen land en water, o.a. in moerassen, langs beken, en rustige rivieren en meren. Langs het water moeten bossen aanwezig zijn, waar voldoende hout aanwezig is wat de Bever kan gebruiken om dammen van te maken. Het plangebied voldoet, door de hoge cultuurdruk, niet aan de specifieke eisen die de Bever stelt aan zijn leefgebied. De aanwezigheid van de Bever binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

De Wezel kent verschillende leefgebieden, zoals bossen, duinen, weidegebied en akkerland. De voorkeur gaat uit naar open, droge gebieden. De Wezel heeft graag dekking van bosschages, houtstapels of heggen in de buurt van zijn hol. De Wezel houdt van een rommelig landschap met schuilmogelijkheden.
Het plangebied biedt, op dit moment, met zijn open terrein onvoldoende dekking voor de Wezel. Tevens zijn er geen mogelijkheden voor voortplanting, in de vorm van holtes, aanwezig binnen het plangebied. Het is mogelijk dat de Wezel incidenteel voorkomt binnen het plangebied om te jagen op prooidieren. De geplande werkzaamheden zullen geen schade veroorzaken door de afwezigheid van geschikt leefgebied. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd enkele voorzieningen te treffen voor deze soort in de omgeving van de vijver aan de oostkant van het plangebied (zie paragraaf 5.2).



Figuur 9: Vegetatie perceel 4 met Rode klaver



Figuur 10: Bomenrij langs de Rondebeltweg, langs perceel 4

Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor andere beschermde zoogdieren. Deze worden hier derhalve niet verwacht.

4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl).
Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis (0-1km) en Kleine dwergvleermuis en Meervleermuis (1-5km).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

Op de beide percelen is geen geschikte bebouwing aanwezig die kan dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De tijdelijke (evenement) tenten van de GGD zijn niet geschikt als verblijfplaats. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

De percelen zijn niet geschikt als foerageergebied voor vleermuizen door het ontbreken van opgaand groen. Aan de westkant van perceel 4 staat een rij bomen en bevindt zich een waterpartij met oever- en rietvegetatie. Deze bomen en waterpartij kunnen wel geschikt zijn als foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen. Dit gebied ligt buiten het plangebied en blijft behouden. De voorgenomen plannen zullen geen schade veroorzaken aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige populaties vleermuizen.

4.3.7 Overige soorten

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelde voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied. *In de onderste tabel staan de soortgroepen die aanvullende maatregelen vereisen.*

5.1 Conclusies en aanbevelingen

Natuurgebieden H.3	**Gevolgen**
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden markermeer & IJmeer hebben een habitattype dat in principe is aangewezen als stikstofgevoelig. Dit geldt echter niet voor randmeren en/of afgesloten zeearmen. Hier is voldoende buffercapaciteit aanwezig. Voor de nieuwe ontwikkeling dient daarom niet getoetst te worden of er sprake is van stikstof depositie op de natuurgebieden in de gebruikersfase.
- Soorten	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen**
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel en Konijn geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Vissen §4.3.2	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

Soortgroep H.4	**Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist**
Vogels §4.3.1	Nee. **Geadviseerd wordt om de vegetatie van perceel 4 2-wekelijks kort te houden gedurende het broedseizoen om broedende vogels te voorkomen.** Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaardperiode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels, indien de vegetatie niet gemaaid is.
Amfibieën §4.3.3	Nee, tenzij voorkomen wordt dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. **Geadviseerd wordt om perceel 5 voor eind maart te egaliseren en in te zaaien met een inheems grasmengsel en bloemenmengsel met akkerkruiden. En dit naar stand van zaken te overleggen met Watersnip Advies**.

	Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.

5.2 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

In het kader van de zorgplicht kan er voor de Wezel aan de volgende voorzieningen worden gedacht aan de oostkant van het plangebied rond de daar geplande vijver:

- Aan de noordwestkant van de vijver wordt met zand een langwerpige verhoging gemaakt, zodat er meer hoogteverschillen ontstaan in het landschap. In deze verhoging kan de Wezel een hol graven;
- Deze verhoging wordt aan de oost- en zuidkant vrij gehouden van vegetatie, zodat er voldoende zonlicht en warmte is voor de Wezel;
- Rond deze verhoging wordt, aan de noord- en westkant, een kleine houtwal met vrij lage, struikachtige gewassen gerealiseerd, zodat de Wezel voldoende dekking heeft. Soorten die kunnen worden aangeplant zijn Egelantier, Hondsroos, Braam, Meidoorn en Sleedoorn;
- Ook langs de waterkant van de vijver wordt wat hogere vegetatie, zoals Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Kleine lisdodde aangeplant. Deze plantensoorten zorgen ook voor dekking voor de Wezel.

Naast deze gericht voorzieningen voor de Wezel zal de vijver binnen het plangebied ook mogelijkheden bieden voor het vergroten van de biodiversiteit in het plangebied.

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. Uitgeverij 12 Provinciën, *Topografische Atlas Nederland 1:50.000*, Landsmeer 2011

2. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015

3. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018

4. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004

5. Norren, E. van, J. Dekker en H. Limpens, 2020. *Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria.* Rapport 2019.026. Zoogdiervereniging, Nijmegen

6. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021

7. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsvisie, Omgevingsbeleid Zuid-Holland*, gewijzigd ontwerp, 22 januari 2019

8. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsverordening Zuid-Holland*, 22 februari 2019

9. Provincie Zuid-Holland, *Visie Ruimte en Mobiliteit*, geconsolideerd, in werking per 19 januari 2018 tot 1 april 2019

10. Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, *Stroomschema beoordeling WABO-aanvragen bouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie*, versie 5.0, 1 december 2020

11. '© NDFF - quickscanhulp.nl 06 december 2021

Geraadpleegde internetsites:

12. www.rijksoverheid.nl
13. www.bij12.nl
14. www.rvo.nl
15. www.regelink.net
16. www.ravon.nl
17. www.vleermuis.net
18. www.natura2000.nl
19. www.zoogdiervereniging.nl
20. www.waarneming.nl

Watersnip Advies
Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie
Watersnip v.o.f.
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
KvK 76653862
+31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info



BIJLAGE Ia

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer F 22417-2-RA-003 d.d. 18 december 2023

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever	ProXYZ Consultancy
rapportnummer	F 22417-2-RA-003
datum	18 december 2023
referentie	[redacted]/F 22417-2-RA-003
verantwoordelijke	[redacted]
opsteller	[redacted]
	085 8228 746
	[redacted]@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Algemeen	7
3.2	Gebruiksfase	7
3.3	Bouw- en aanlegfase	9
4	**Berekeningen**	**12**
4.1	Ligging Natura 2000-gebieden	12
4.2	Modelvorming	12
4.3	Rekenresultaten	13
5	**Beoordeling en conclusie**	**14**

1 Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten en de aanlegfase van het geprojecteerde datacenter Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg 22 te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens hun activiteiten uit te voeren in twee afzonderlijke gebouwen.

Door de beoogde activiteiten ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie ten gevolge van het gehele datacenter gedurende de bouw- en aanlegfase en de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt wordt.

Doel van het onderzoek is de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiks- en aanlegfase van het datacenter inzichtelijk te maken en te beoordelen of met de beoogde ontwikkeling een verwaarloosbare bijdrage heeft aan stikstofdepositie ter hoogte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter verdeeld over twee gebouwen ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

f1.1 Overzicht Datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg 22 te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

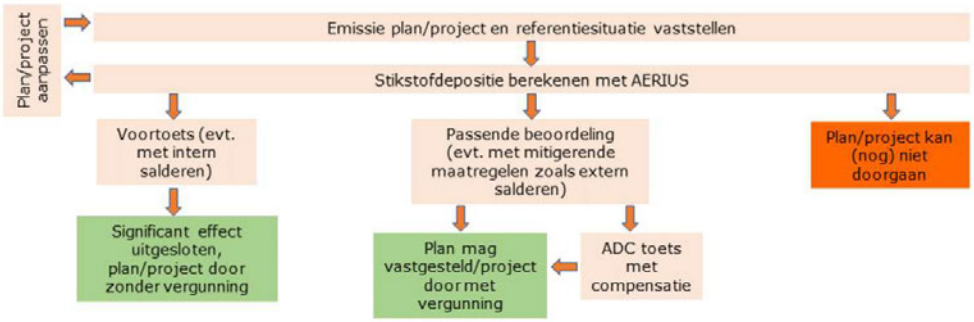
Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Er kan sprake zijn van de volgende situaties:
1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat er, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j)) dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied van het datacenter inclusief geplande uitbreiding is gelegen ten zuiden van het Edgar Degaspad en ten oosten van het Matissepad te Almere. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In figuur 1.1 zijn de geprojecteerden datahallen van gebouw 1 (K4) en gebouw 2 (k5) weergegeven. In figuur 4.1 (zie paragraaf 4.1) is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het geprojecteerde datacenter heeft een modulaire opbouw waarbij in eerste aanleg het volledige casco wordt gebouwd, maar waarna het datacenter gefaseerd in gebruik wordt genomen. Hierbij wordt bij toenemende vraag naar serverruimtes in modules een serverruimte geplaatst met bijbehorende voorziening (zijnde koeling en noodstroomaggregaten).

Vanuit een stikstofdepositie perspectief zijn er een aantal scenario's die mogelijk kritisch kunnen zijn wat betreft stikstofemissie. In voorliggend onderzoek worden de volgende situatie onderzocht:

- *Situatie 1B*: gebouw 1 volledig in gebruik genomen en bouw van gebouw 2;
- *Situatie 3:* gebouw 1 volledig in gebruik genomen, 14 van de 16 generatoren in bedrijf van gebouw 2 en inbedrijfstelling van twee generatoren van gebouw 2;
- *Situatie 4:* gebouw 1 en gebouw 2 volledig in gebruik genomen.

3.2 Gebruiksfase

Algemeen

Als gevolg van het datacenter inclusief de beoogde ontwikkeling is sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Het verwachte aantal voertuigen per etmaal bedraagt conform opgave 200, 32 en 20 voor respectievelijk lichte motorvoertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. Voor situatie 1B waarin alleen gebouw 1 in bedrijf is, is de helft van aantal voertuigen gehanteerd. In Aerius is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 124.2, 212.2 en 212.2 kg op jaarbasis voor respectievelijk situatie 1B, situatie 3 en situatie 4.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Er is als duur voor het manoeuvreren en stationair

draaien één minuut per bestelbus en/of vrachtwagen gekozen, aangezien een vrachtwagen of bestelbus deze tijd nodig heeft om bij de betreffende locatie te parkeren. Er is gebruik gemaakt van de standaard kentallen van BIJ12. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de bestelbus en vrachtwagen stationair te laten draaien. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 2.600 en 5.200 vrachtwagens en 4.160 en 8.320 bestelbussen voor respectievelijk rekenjaar 2029 en rekenjaar 2035. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.1 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.1 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens gebruiksfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	69,3	3,6	0,052
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	43,3	3,0	0,039
Bestelbussen 2035	44,6	0,719	138,7	6,2	0,010
Zwaar vrachtverkeer 2035	61,2	0,838	86,7	5,3	0,073

Emissie door activiteiten

In de beoogde situatie zal er tijdens regulier bedrijf [redacted] Deze is gebaseerd op de verhouding tussen de stikstof- en ammoniakemissiefactoren van vergelijkbare tier 4 generatoren.

Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter beschikt over UPS-batterijen die kortstondige stroomuitval kunnen opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen, waardoor de NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbrekingen [redacted] Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van 10 minuten per jaar vanwege stroomuitval op een belasting van 60% per NSA zonder de werking van SCR ('worst case'-aanname).

In situatie 3 waarbij [redacted]

In bijlage 1 is de berekening van de jaargemiddelde emissie van NO_X en NH_3 voor de beoogde situatie gegeven. In totaal is voor de beoogde situatie gerekend met de volgende emissies, welke in Aerius zijn ingevoerd:

- totale emissie NO_x: 316.6, 606.6 en 633.2 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 3 en situatie 4;
- totale emissie NH_3: 0.7, 1.4 en 1.4 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 3 en situatie 4.

Voornoemde totale emissie van NO_x en NH_3 is de emissie op jaarbasis ten gevolge van de NSA's. Gebouwverwarming geschiedt gasloos, derhalve treedt er geen stikstofemissie op ten gevolge van verbrandingstoestellen.

3.3 Bouw- en aanlegfase

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase van gebouw 2wordt voornamelijk elektrisch aangedreven materieel ingezet. Derhalve zijn de hijswerkzaamheden in combinatie met het afwerken van het terrein de maatgevende activiteiten. Als gevolg van de aanleg van het datacenter is er sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van bouwactiviteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Ten behoeve van het aan- en afvoeren van materieel en grond is transport benodigd. De grondwerkzaamheden zullen naar verwachting 10 dagen in beslag nemen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit maximaal 10 zware motorvoertuigen en bestelbussen per dag betreft. De hijswerkzaamheden voor het inhuizen van de laatste twee generatoren en het afronden van de bouw- en aanlegfase, zullen ten hoogste 100 dagen in beslag nemen. De motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de hijswerkzaamheden bedragen ten hoogste twee zware motorvoertuigen en bestelbussen per werkdag. Aldus is in Aerius een totaal aantal voertuigen van 300 gehanteerd voor de grond- en

hijswerkzaamheden. De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 6,6 kg op jaarbasis.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 300 vrachtwagens en 300 bestelbussen. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.2 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.2 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens bouwfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	5,0	0,26	0,004
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	5,0	0,35	0,005

Emissie door bouwactiviteiten

De datahal van gebouw 1 is reeds in gebruik wanneer de bouwactiviteiten van gebouw 2 plaatsvinden. Gebouw 1 wordt in 2029 volledig in gebruik genomen. De laatste NSA's van gebouw 2 worden in 2035 in gebruik genomen. Ten behoeve van de plaatsing van de NSA's dienen hijswerkzaamheden verricht te worden. Tevens kunnen nog grondwerkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de afwerking van het terrein. In voorliggend onderzoek wordt de bijdrage van bouw- en aanlegfase opgeteld bij de reeds in werking zijnde noodstroomaggregaten van gebouw 1. In tabel 3.3 is de door de opdrachtgever aangeleverde informatie over het gebruikte materieel gegeven. De gemiddelde belasting, het brandstofverbruik en AdBlue verbruik zijn berekend met behulp van de TNO-rapportage (documentnummer: TNO_2021_R12305). Tevens is de totale emissie van NO_x en NH_3 gegeven, welke berekend is met Aerius Calculator 2023.1. Voor situatie 1B is rekenjaar 2029 gehanteerd, voor situatie 3 en situatie is rekenjaar 2035 gehanteerd.

t3.3 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Fase	Materieel	Maximaal vermogen in kW (P_{max})	Gemiddelde belasting (in %)*	Totaal aantal draaiuren	Stageklasse	Brandstofverbruik in L/jaar*
grondwerkzaamheden	kraan	300	36,7%	40	IV	1.232
	shovel	175	29,9%	40	IV	601
	dumper	175	29,9%	40	IV	601
hijswerkzaamheden	telekraan	300	36,7%	400	IV	7.392
	mobiele kraan	250	36,7%	400	IV	6.182

* Conform tabel 5 hoofdstuk 3 Ligterink et al, 2021[1].

Op basis van het voornoemde wordt door Aerius ten gevolge van de bouwactiviteiten inclusief transportbewegingen een emissie NO_X en NH_3 berekend van respectievelijk 95,8 en 4,1 kg per jaar.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin het bouwmaterieel met bijbehorend maximaal vermogen, bouwjaar en stageklasse is gegeven. Tevens zijn het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlue-verbruik gegeven.

1 Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste inschatting van NOx en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305 p. 15; bij dit rapport heeft TNO een Excel spreadsheet gepubliceerd met daarin de rekenmodules.

4 Berekeningen

4.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Op enige afstand van de inrichting liggen gebieden die zijn aangemerkt als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is 'Lepelaarplassen' gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden 'Markermeer & IJmeer', 'Naardermeer', 'Oostvaardersplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' en 'Veluwerandmeren'. Figuur 4.1 geeft de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weer, evenals de ligging van het plangebied (gemarkeerd als '2 bronnen').

f4.1 Ligging Datacenter Evoswitch ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden



4.2 Modelvorming

De berekeningen voor de bouw- en aanlegfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2023.1) op 18 december 2023.

Voor de bouw- en aanlegfase is uitgegaan van peiljaar 2029, zijnde het peiljaar waarop gebouw 1 volledig in bedrijf is. Voor situaties 3 en 4 is uitgegaan van peiljaar 2035, zijnde het peiljaar waarop het gehele datacenter volledig in bedrijf is.

In de berekeningen zijn de volgende overige emissiekenmerken gehanteerd:

- temperatuur rookgas: 450 °C;
- uittreedsnelheid: 14 m/s;
- uittreedhoogte 21 m;
- uitstootrichting: verticaal.

Voor het verkeer is ervan uitgegaan dat er 0% filevorming plaatsvindt.

4.3 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de in- en uitvoergegevens van de Aerius Calculator opgenomen. Conform de Aerius Calculator blijkt dat voor alle situaties op geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

5 Beoordeling en conclusie

Het datacenter is geprojecteerd aan de Rondebelteweg 22 te Almere, waarbij noodstroomaggregaten worden geplaatst ten behoeve van de noodstroomvoorziening ten behoeve van de exploitatie.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van dit perceel. In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de gebruiksfase inclusief de bouw- en aanlegfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar. Aldus blijkt dat met de beoogde activiteiten inclusief de aanlegfase geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 14 pagina's en 2 bijlagen.

[redacted]

F 22417-2-RA-003 (46F0F4CB) WMM

Bijlage 1 Opgave bepaling emissie NOx en NH3

Project	EvoSwitch		Maandelijkse test totaal	28 [min]	Jaarlijkse test totaal	85 [min]	
Subject	Nox Emissie opgave	Rekenjaar 2029	Opwarmtijd SCR	20 [min]	Stroomuitval	10 [min]	
Date	18-12-2023	Alleen realisatie gebouw 1 (K4)	Jaarlijkse test 80%	25 [min]	Commissioning	120 [min]	
Merk:	Uitgangsmodel	Situatie 1B: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw	Jaarlijkse test 100%	40 [min]			

Number of generators	NOx	Emission source	Remark	Maximum active/reactive power kVA	Cosphi [-]	Nominal outgoing engine power [kW]	Operating time [uur/jaar]	Number of test [-]	Load [%]	Energy consumption [kWh/jaar]	Emission factor [g NOx/kWh]	Emission total per generator [kg NOx/jaar]	n Generator sets	Total emission
[redacted]														

0,7 kg NH3/jaar

Project	EvoSwitch		Maandelijkse test totaal	28 [min]	Jaarlijkse test totaal	85 [min]	
Subject	Nox Emissie opgave	Rekenjaar 2035	Opwarmtijd SCR	20 [min]	Stroomuitval	10 [min]	
Date	18-12-2023	Realisatie gebouw 1 en 2 (K4 en K5)	Jaarlijkse test 80%	25 [min]	Commissioning	120 [min]	
Merk:	Uitgangsmodel	Situatie 3: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkee	Jaarlijkse test 100%	40 [min]			

Number of generators	NOx	Emission source	Remark	Maximum active/reactive power kVA	Cosphi [-]	Nominal outgoing engine power [kW]	Operating time [uur/jaar]	Number of test [-]	Load [%]	Energy consumption [kWh/jaar]	Emission factor [g NOx/kWh]	Emission total per generator [kg NOx/jaar]	n Generator sets	Total emission
	Generators													

Project	EvoSwitch		Maandelijkse test totaal	28 [min]	Jaarlijkse test totaal	85 [min]	
Subject	Nox Emissie opgave	Rekenjaar 2035	Opwarmtijd SCR	20 [min]	Stroomuitval	10 [min]	
Date	18-12-2023	Realisatie gebouw 1 en 2 (K4 en K5)	Jaarlijkse test 80%	25 [min]	Commissioning	120 [min]	
Merk:	Uitgangsmodel	Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer	Jaarlijkse test 100%	40 [min]			

Number of generators	NOx	Emission source	Remark	Maximum active/reactive power kVA	Cosphi [-]	Nominal outgoing engine power [kW]	Operating time [uur/jaar]	Number of test [-]	Load [%]	Energy consumption [kWh/jaar]	Emission factor [g NOx/kWh]	Emission total per generator [kg NOx/jaar]	n Generator sets	Total emission
	Generators													

1,4 kg NH3/jaar

Bijlage 2 Rekenresultaten Aerius Calculator

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

PEUZ

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon
Peutz bv

Inrichtingslocatie
Rondebeltweg 22,
1329 BB Almere

Activiteit

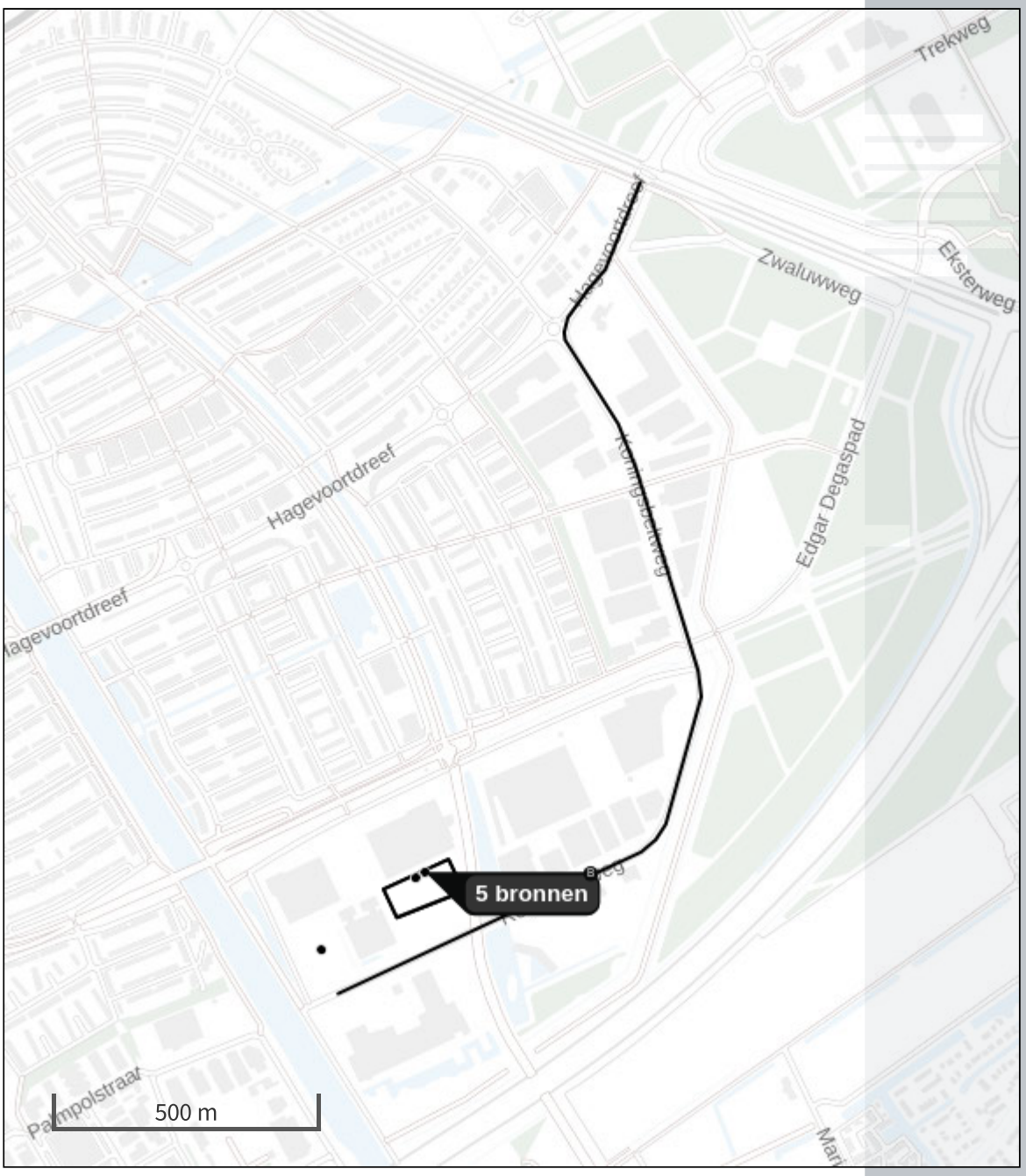
Omschrijving

[redacted]

Situatie 1B - V2: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	0,6 kg/j	13,8 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	3,3 kg/j	75,4 kg/j
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - 16x tier 4 generatoren Gebouw 1	0,7 kg/j	316,6 kg/j
6 Anders... | Anders... | Aanlegfase - Stationair en manouevreren	8,3 g/j	0,6 kg/j
7 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	91,4 g/j	6,7 kg/j
Verkeersnetwerk	4,0 kg/j	130,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1B - V2: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam



4 Wegverkeer | Weg

[redacted]

1 [redacted]

[redacted]

1 [redacted]

[redacted]

1 [redacted]

[redacted]

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

PEUZ

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RqecBjSZAGDN
Datum berekening	18 december 2023, 09:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
[redacted]	[redacted]	[redacted]

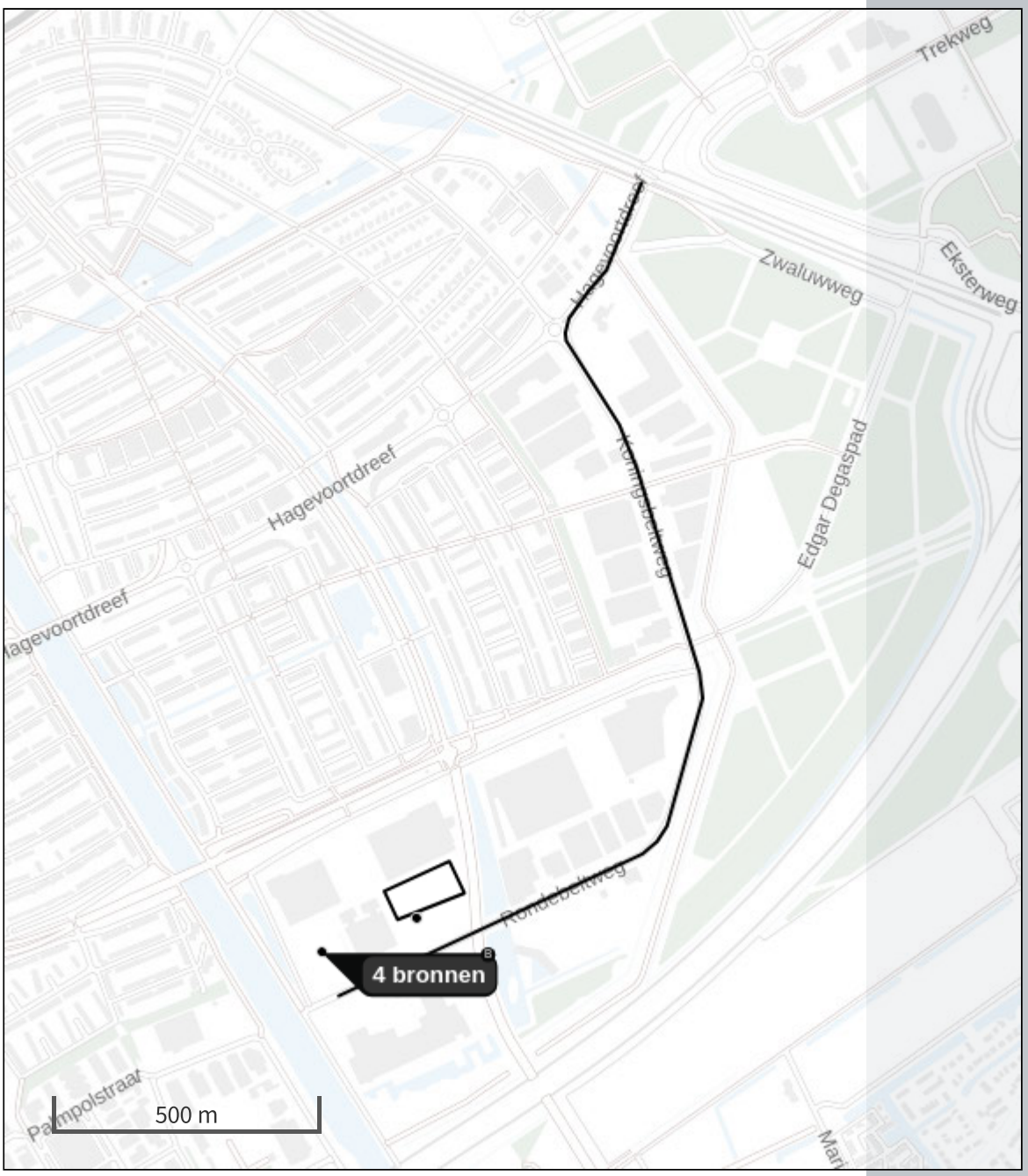
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 3 - V2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Emissiebronnen

		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3 - V2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

1 Energie | Energie

[redacted]

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

PEUL2

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon
Peutz bv

Inrichtingslocatie
Rondebeltweg 22,
1329 BB Almere

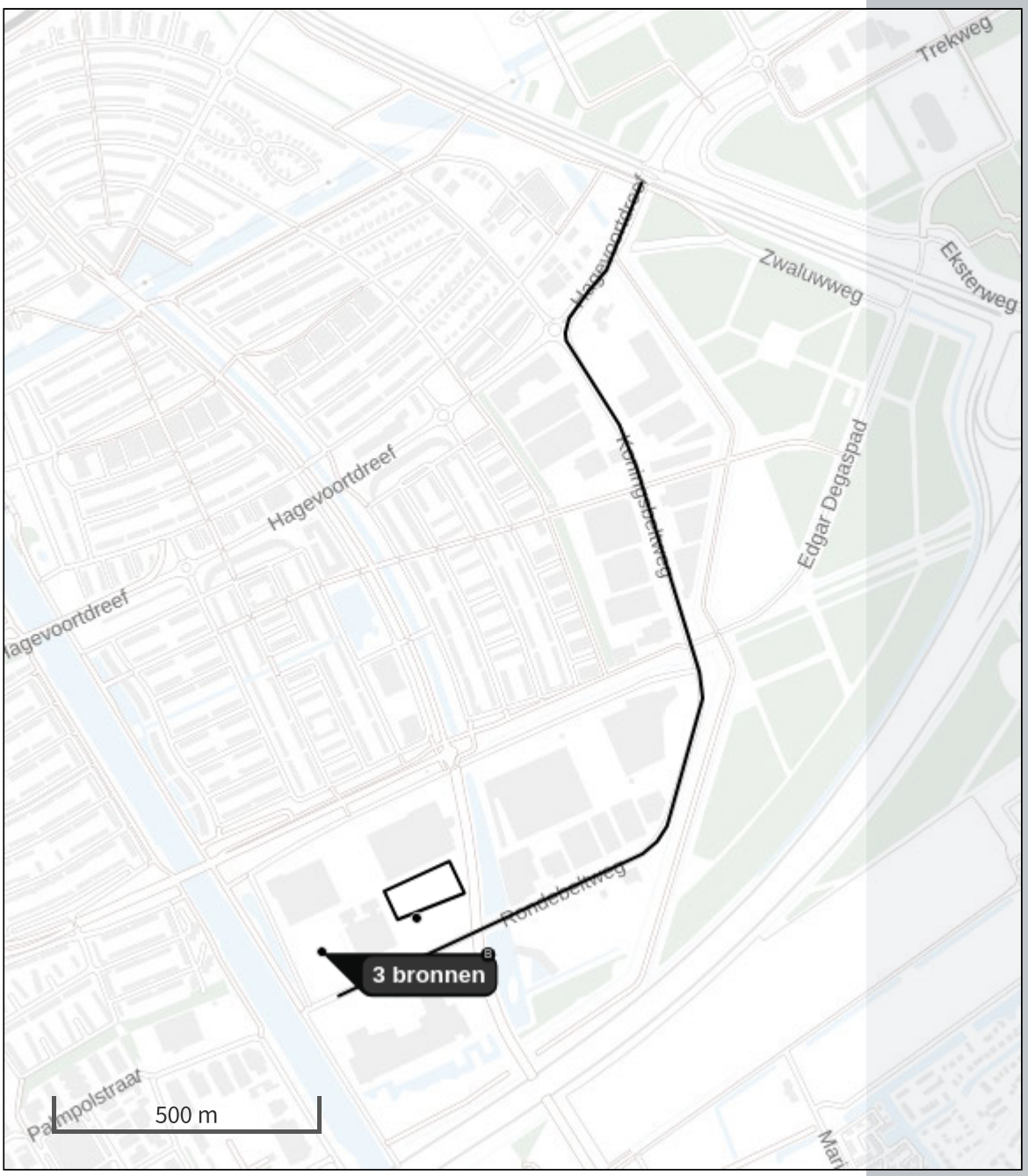
Activiteit

Omschrijving

Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	[redacted]	[redacted]
1	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

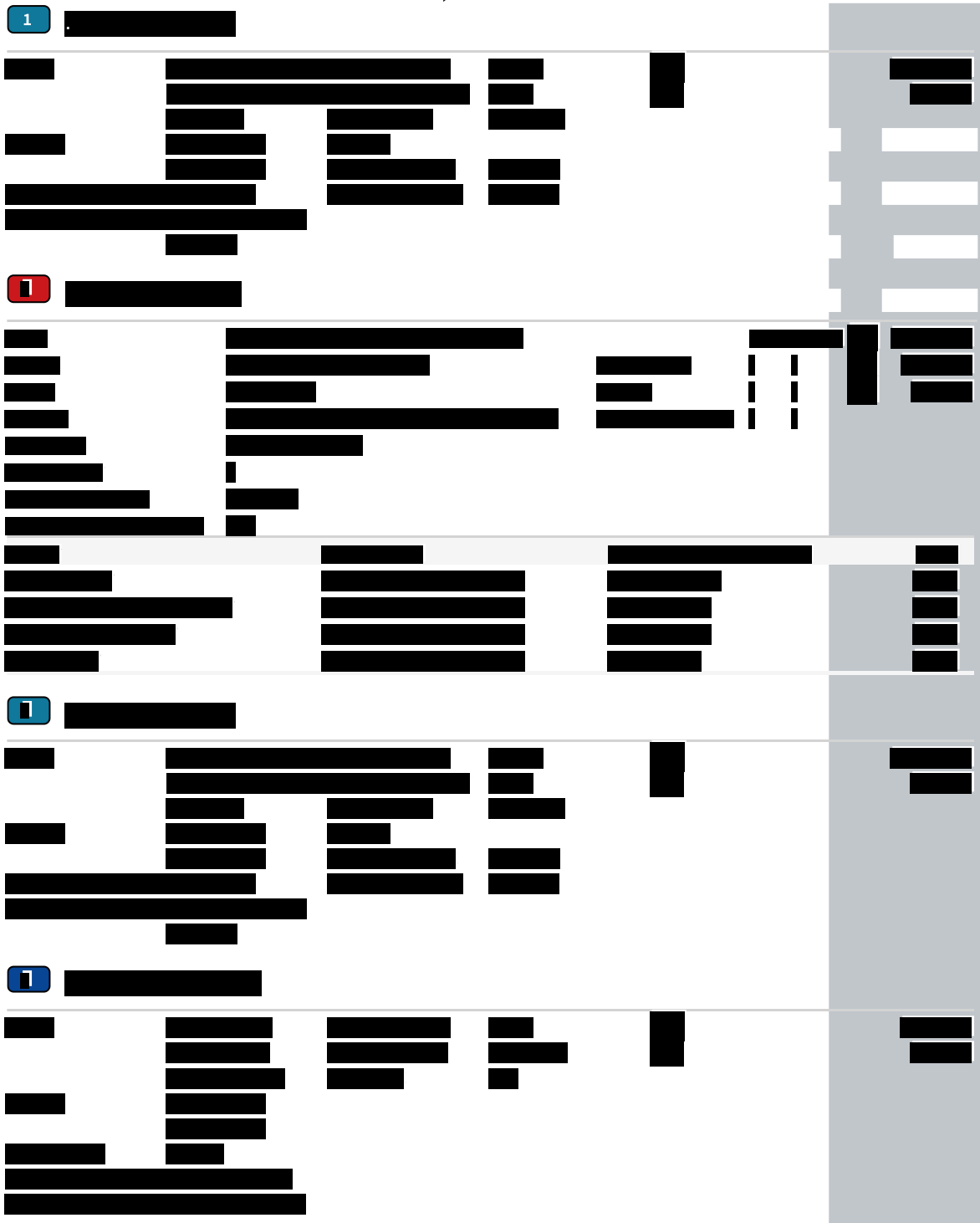
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer, Rekenjaar 2035



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE Ib

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

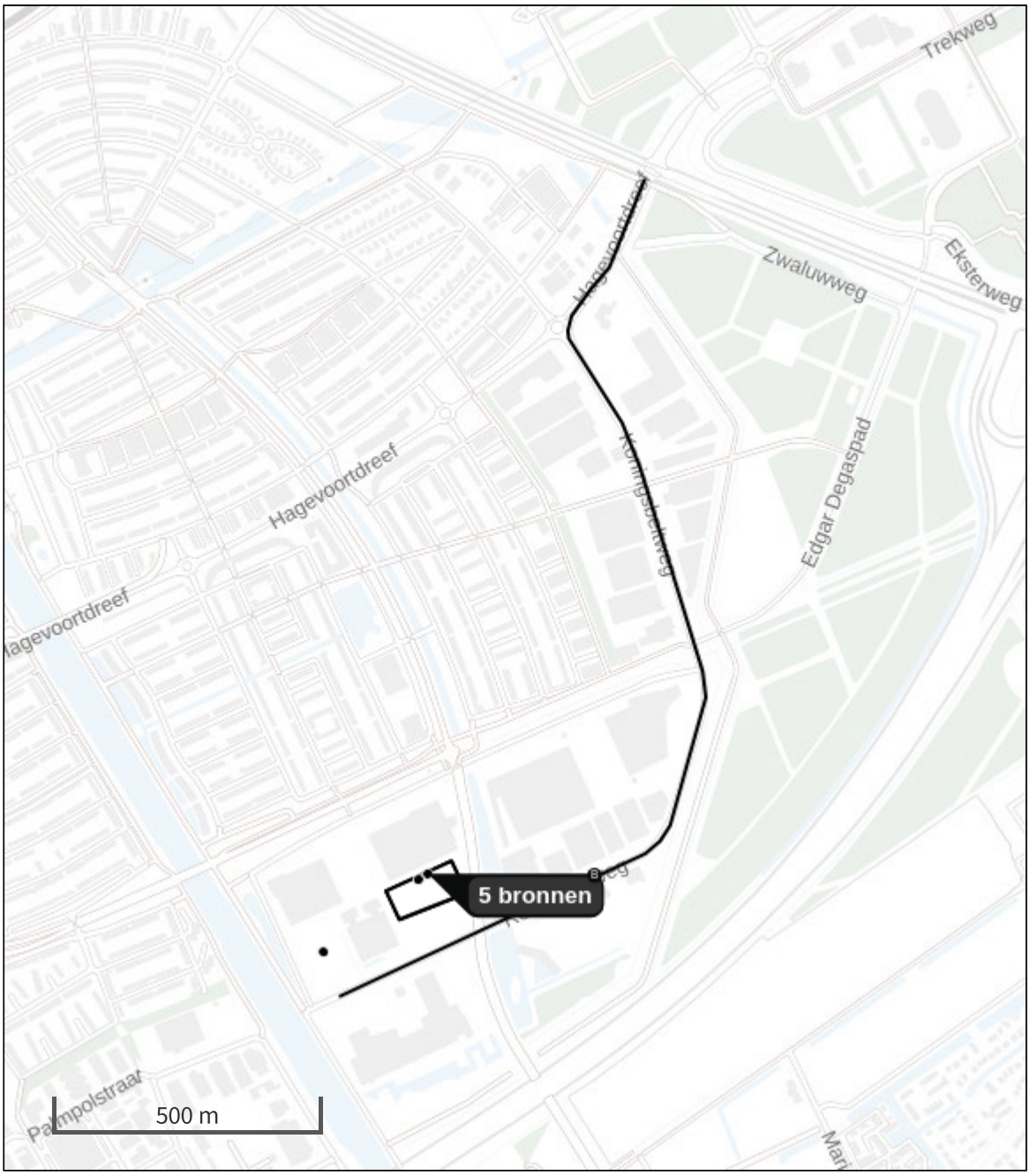
Contactgegevens

Rechtspersoon

Situatie 1B - V2: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1B - V2: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

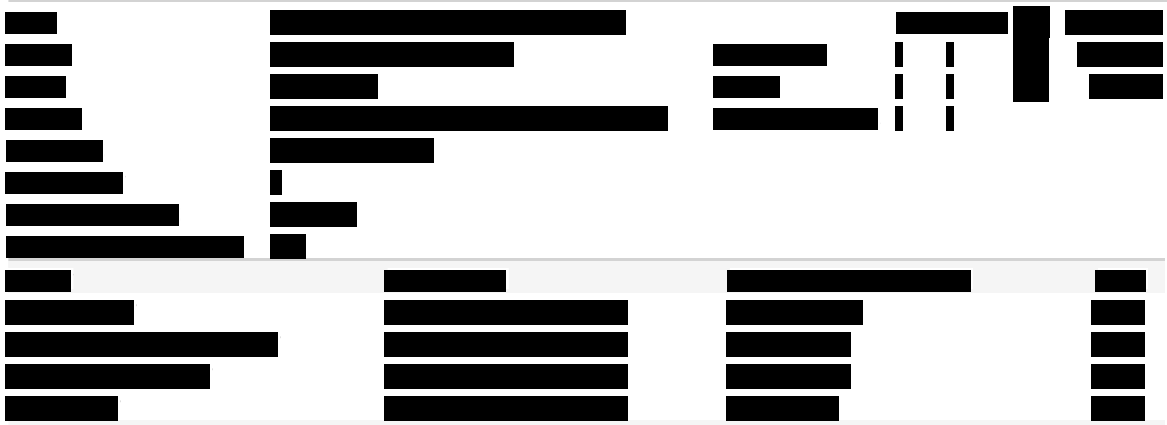
Situatie 1B - V2: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam

[redacted]

4 Wegverkeer | Weg







Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE Ic

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

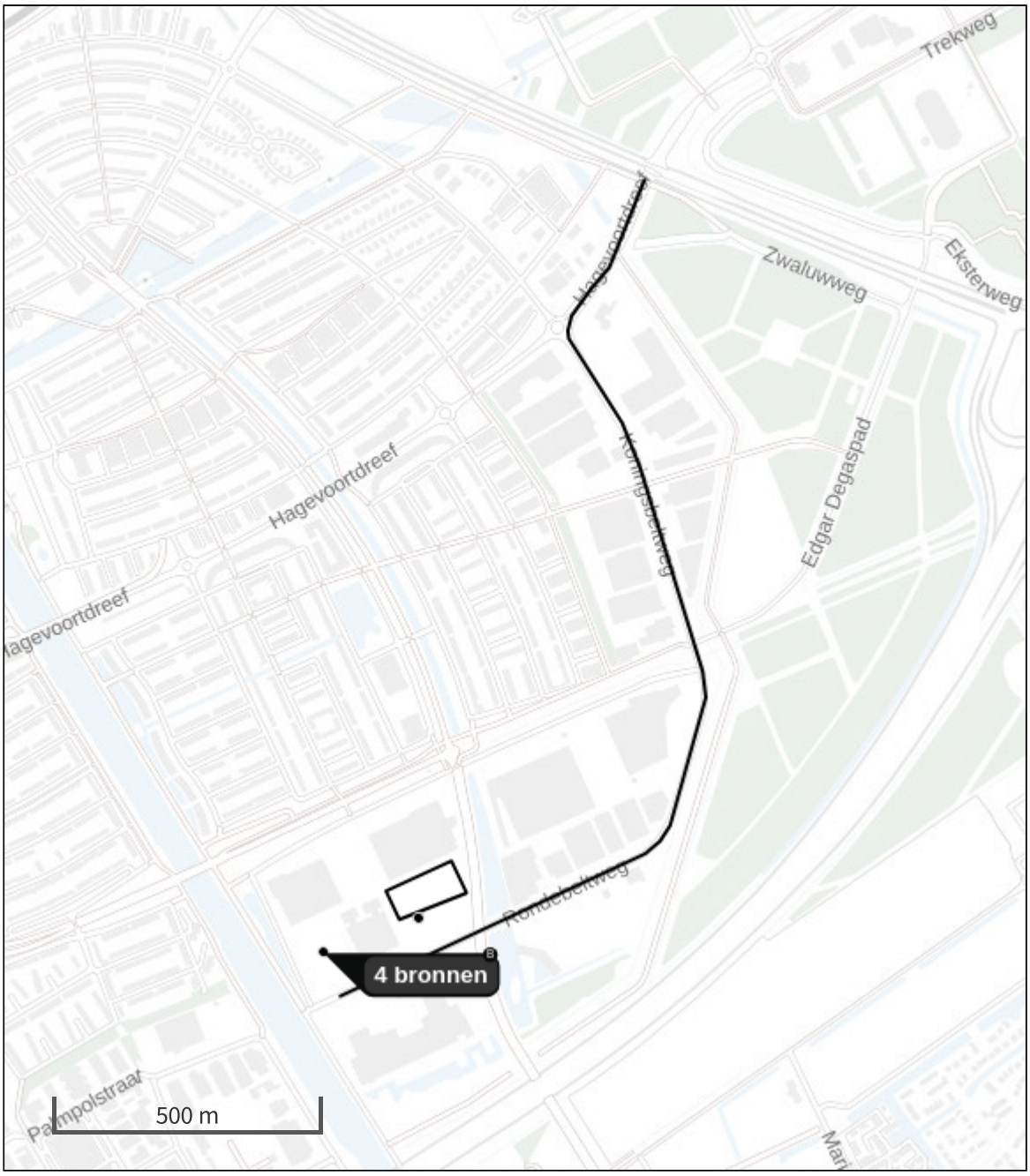
Omschrijving

[redacted]

Situatie 3 - V2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 [redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3 - V2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 3 - V2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer, Rekenjaar 2035

1 Energie | Energie

Naam

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE Id

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

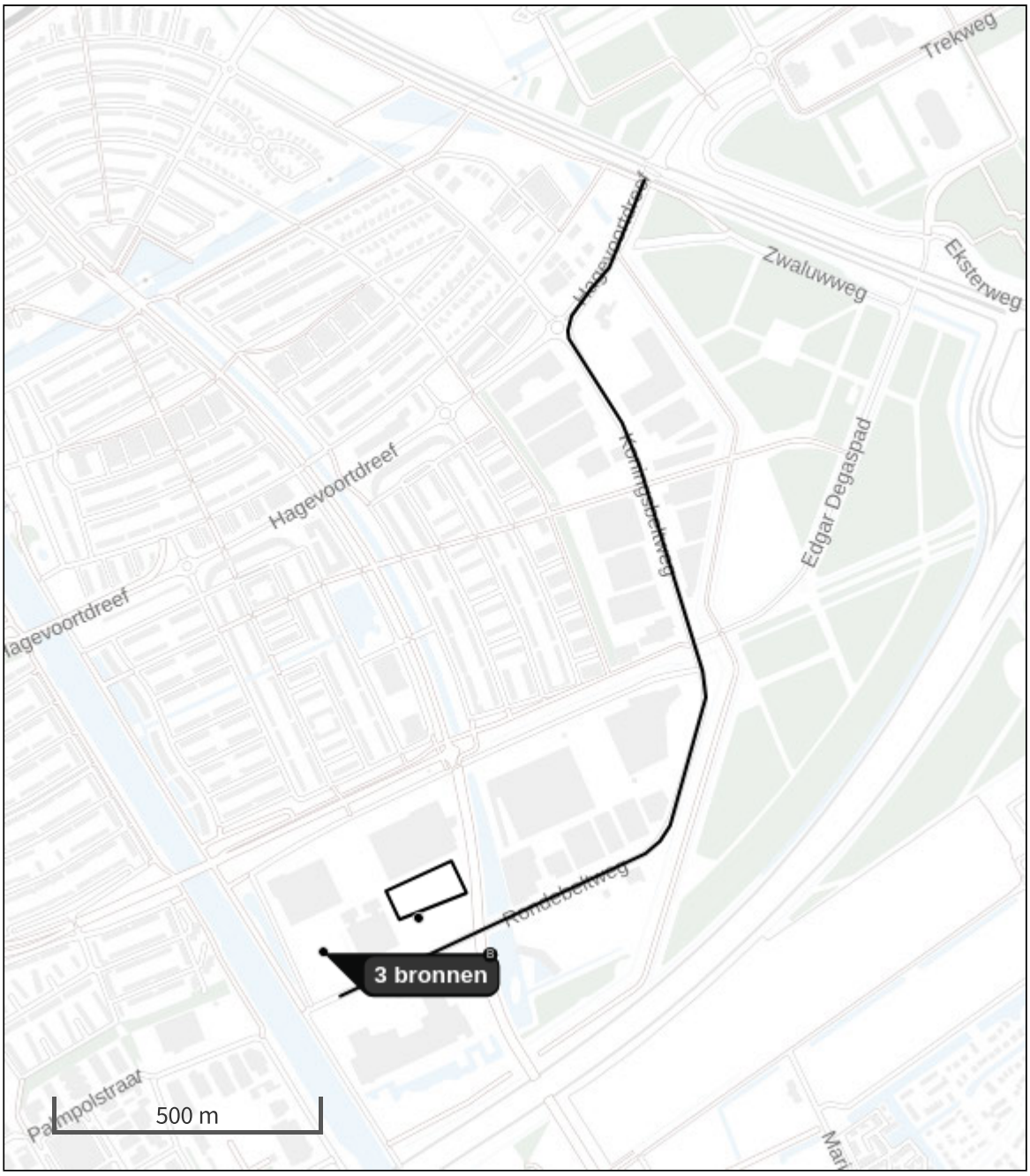
Omschrijving

[redacted]

Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 [redacted]	[redacted]	[redacted]
1 [redacted]	[redacted]	[redacted]
1 [redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

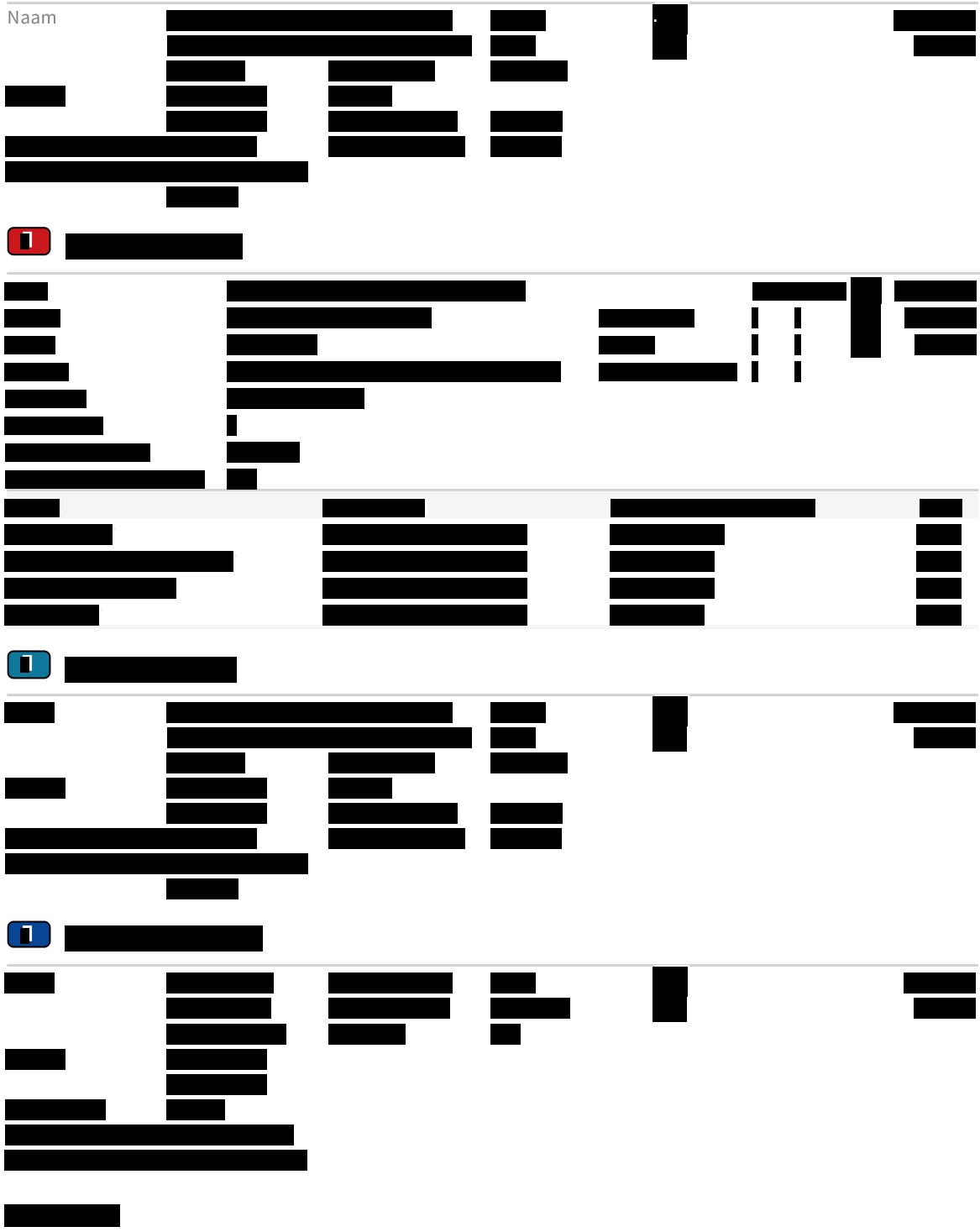
De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 4: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer, Rekenjaar 2035

1 Energie | Energie



Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE J

Aan de heer [redacted]
ADCIM
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht

Onderwerp:
Archeologisch Bureauonderzoek Datacentrum Rondebeltweg, Almere, Gemeente Almere

Uw Kenmerk:

Ons Kenmerk:
ADCIM-[redacted] / 221004

Heinenoord, 4 oktober 2022

Geachte heer [redacted]

Hierbij wil ik u informeren over het door u aangevraagde Archeologisch Bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningprocedure voor de realisatie van twee datacentra ter plaatse van de Rondebeltweg 62 te Almere (Gemeente Almere). Het betreft Kadastraal Perceel Gemeente Almere, Sectie P, nummer 7899 en Kadastraal Perceel Gemeente Almere, Sectie P, nummer 7900. De oppervlakte van de plangebieden bedraagt respectievelijk circa 13.900 m2 en circa 19.000 m2.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier'[1] wordt ter plaatse van beide plangebieden een zone weergegeven zonder een archeologische dubbelbestemming.[2] Voor een dergelijke zone geldt op basis van de bestemmingsplanregels geen onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien.

[1] Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Almere vastgesteld op 8 december 2016.
[2] Het ontbreken van een dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Almere, waarop ter plaatse van beide plangebieden een archeologievrije zone wordt weergegeven.

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 - 604432
E-mail: sobresearch@wxs.nl
KvK nr.: 24346983

SOB Research, Regio Oost
Voorsterweg 166, 7399 AA Empe
Tel.: 0575 - 476439
E-mail: sobresearch@wxs.nl

In het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling hoeft dan ook geen Archeologisch Bureauonderzoek of een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig) te worden uitgevoerd. Dit is tevens besproken met de Gemeentelijk Archeoloog van de Gemeente Almere, de heer D. H. de Jager.

Ik vertrouw er op u hiermee vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten en de meeste hoogachting,

[redacted]

[redacted]

Bijlagen:

CC:

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 - 604432
E-mail: sobresearch@wxs.nl
KvK nr.: 24346983

SOB Research, Regio Oost
Voorsterweg 166, 7399 AA Empe
Tel.: 0575 - 476439
E-mail: sobresearch@wxs.nl

BIJLAGE K

Data centre External flow CFD analyses

Evoswitch

Almere, Netherlands

P34122641e101

23 February 2023

revision 1

SIMSTUDIO

Project	**Evoswitch**
Location	Almere, Netherlands
Subject	**External flow CFD analyses**
Document	P34122641e101
Revision	1
Date	23-02-2023
Status	Final
Client	**Evoswitch**
Design consultant	**DVTadvies B.V.** Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht
Publisher	**SIMSTUDIO International Consultants BV** Baron de Coubertinlaan 6 2719 EL Zoetermeer The Netherlands info@simstudio-ic.com www.simstudio-ic.com

Current issues			
Issue No	101	Issue Date:	23/2/2023
Sign Off:	Originator:	Checker:	Reason for issue:
Print name:	[redacted]		Added section NorthC impact on Evoswitch and vice versa

Previous issues				
Issue No:	Date:	Originator:	Checker:	Reason for issue
100	25/1/2023	[redacted]	[redacted]	First issue

1	**SCOPE**	**4**
1.1	**Introduction**	**4**
1.2	**Objective**	**4**
2	**MODEL DESCRIPTION**	**5**
2.1	**Simulation Model**	**5**
2.2	**Equipment components**	**7**
2.2.1	Menerga units	7
2.2.2	Reference generator	10
2.3	**Location of the equipment**	**11**
2.4	**Wind profile**	**12**
2.5	**Assessed scenario**	**13**
2.6	**CFD Modelling**	**14**
2.6.1	Software	14
2.6.2	Input Settings	14
3	**RESULTS**	**16**
3.1	**Overview CFD simulation results table**	**16**
3.2	**Results visualization CFD simulations**	**18**
3.2.1	110 degrees (ESE) at 4.0m/s, 36.1°C, r1 emergency operation	18
3.2.2	110 degrees (ESE) at 4.0m/s, 36.1°C, r2 emergency operation	21
3.2.3	110 degrees (ESE) at 4.0m/s, 36.1°C, r3 emergency operation	24
3.2.4	110 degrees (ESE) at 4.0m/s, 36.1°C, r4 emergency operation	27
3.2.5	150 degrees (SSE) at 4.0m/s, 36.1°C, r1 emergency operation	30
3.2.6	150 degrees (SSE) at 4.0m/s, 36.1°C, r2 emergency operation	33
3.2.7	150 degrees (SSE) at 4.0m/s, 36.1°C, r3 emergency operation	35
3.2.8	150 degrees (SSE) at 4.0m/s, 36.1°C, r4 emergency operation	38
4	**IMPACT NORTHC DATACENTER**	**41**
4.1	**Interaction Evoswitch and NorthC**	**42**
4.1.1	110 degrees (ESE) at 4.0m/s, 36.1°C, r1 emergency operation, NorthC	43
4.1.2	60 degrees (ENE) at 4.0m/s, 36.1°C, r1 emergency operation, NorthC	46
5	**CONCLUSION**	**49**

1 Scope

1.1 Introduction

Evoswitch is planning to build two 13.4 MW data centres in Almere in the Netherlands. DVTADVIES has been tasked to find a feasible design arrangement for the data centre. When grid power is lost emergency generators will have to provide the electricity for the data centre. The two data centres are identical to each other.

The cooling units and emergency generators expel warm/hot air. Higher intake temperatures to the condensers can be caused by a short circuit of the hot air of the other units or generators. The intake air temperature affects the cooling capacity of the cooling plant and the emergency generator cooling system. Whenever the intake air temperature rises above the design intake temperature the unit cannot provide the required cooling load or will not function properly.

1.2 Objective

The objective is to evaluate the performance of different versions of the design for one of the two data centres within the plot for summer conditions. Any results should act as a guidance for the genset selection for a final design.

The performance of the Menerga units and emergency generators is being investigated by means of Computational Fluid Dynamics (CFD) simulations. The intake temperature of all units is calculated and evaluated against the design maximum intake temperature.

Analyses are done for ASHRAE n=20 hottest day scenario both with and without emergency power generation and for a wind direction on the longitudinal direction of the buildings. As per optimization procedure, different scenarios are examined to define a suitable solution.

The scenarios modelled in this study are:

ASHRAE n=20 condition

- Lelystad AP, Netherlands, WMO: 062690
- Ambient temperature of 36.1ºC DBT and 25.3ºC WBT
- Wind direction 110º (ESE) (ASHRAE coincident wind direction)
- Wind speed 4.0 m/s (ASHRAE Hottest Month Mean Coincident Wind Speed)

Longitudinal wind direction condition

- Lelystad AP, Netherlands, WMO: 062690
- Ambient temperature of 36.1ºC DBT and 25.3ºC WBT
- Wind direction 150º (SSE) (longitudinal to the buildings wind direction)
- Wind speed 4.0 m/s (ASHRAE Hottest Month Mean Coincident Wind Speed)

2 Model description

2.1 Simulation Model

A 3D CFD model of the data centre was created. This model includes the buildings close to the data centres and obstructions within the plot. The louvre and platform are shown in blue.

The data centre cooling system consists of 4 Menerga units per module, 42 modules per building, located on both long sides of the buildings. There are 2 generators per 6 modules. The model is based on the provided Revit models, the extracted CAD drawings and equipment schematics.

Three different design arrangements were examined; original r1 (generator exhausts facing outer side of the building), r2 with generator exhausts facing inner side of the building and r3 and r4 where the generator exhaust are placed as in r2 but the Menerga exhaust ducts have been moved to one floor down and are facing the generator platform.

Figure 1 to Figure 4 show the 3D CFD model of the data centre.

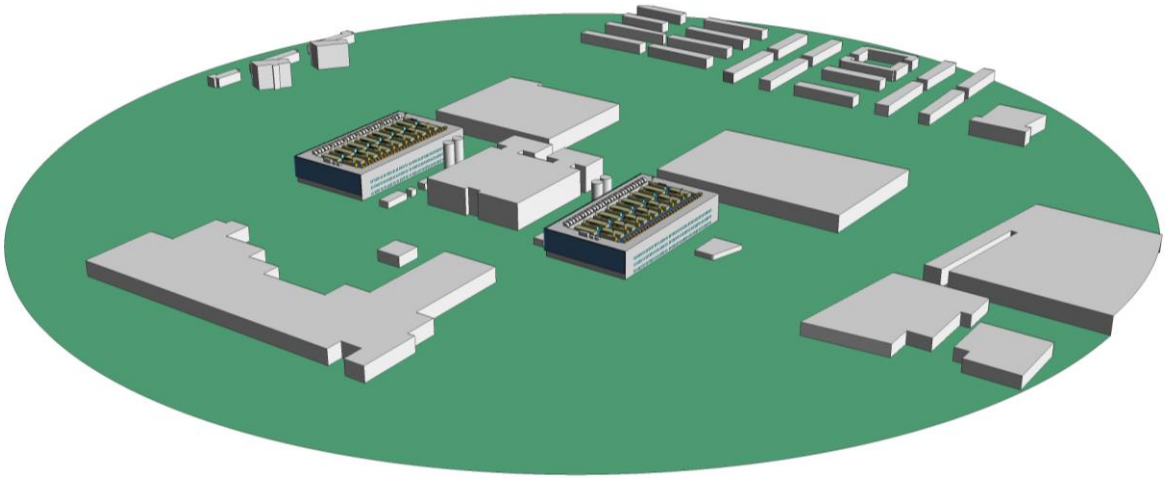


Figure 1: 3D CFD model.

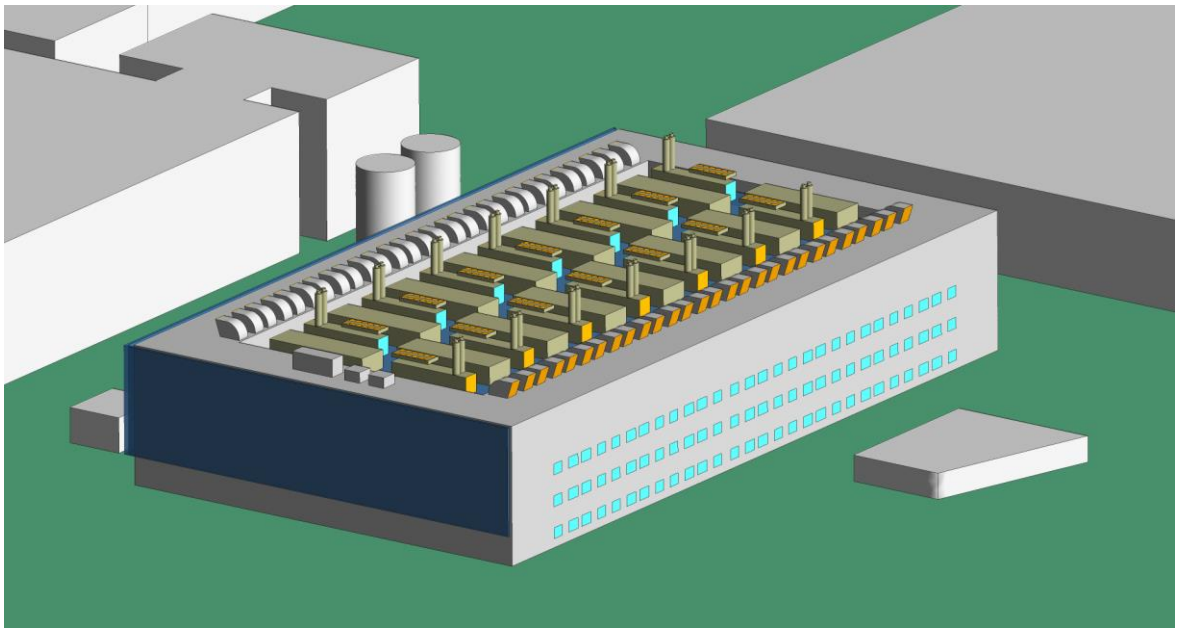


Figure 2: 3D CFD model r1.

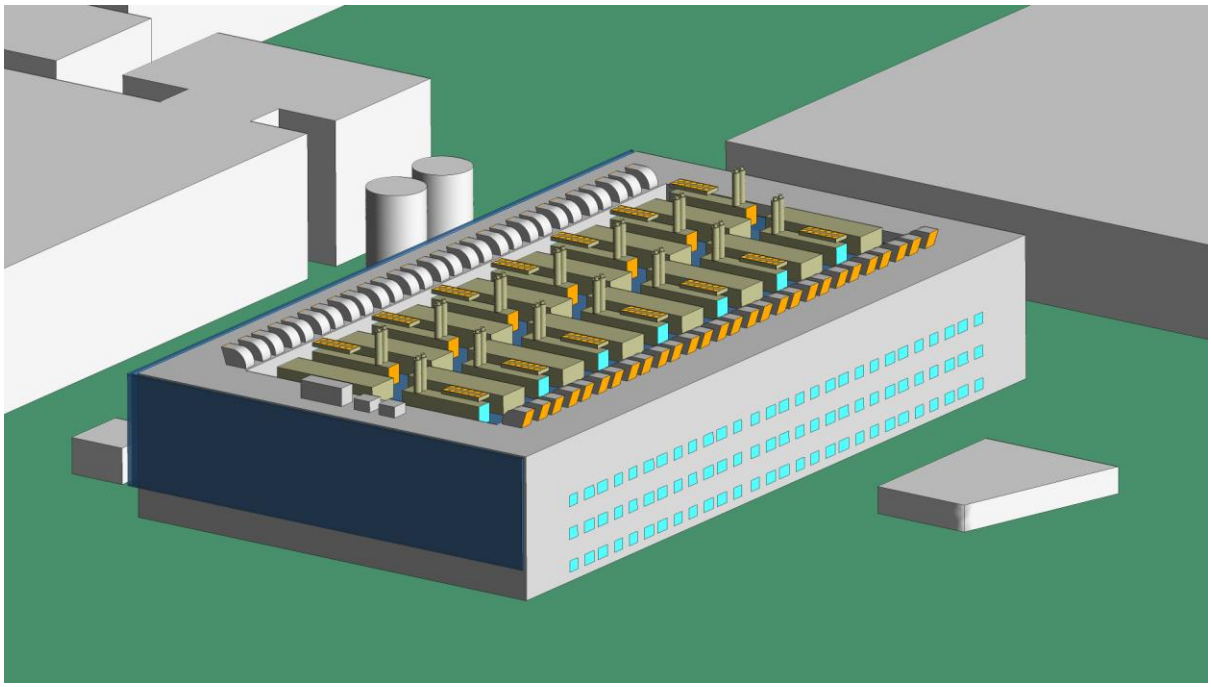


Figure 3: 3D CFD model r2.

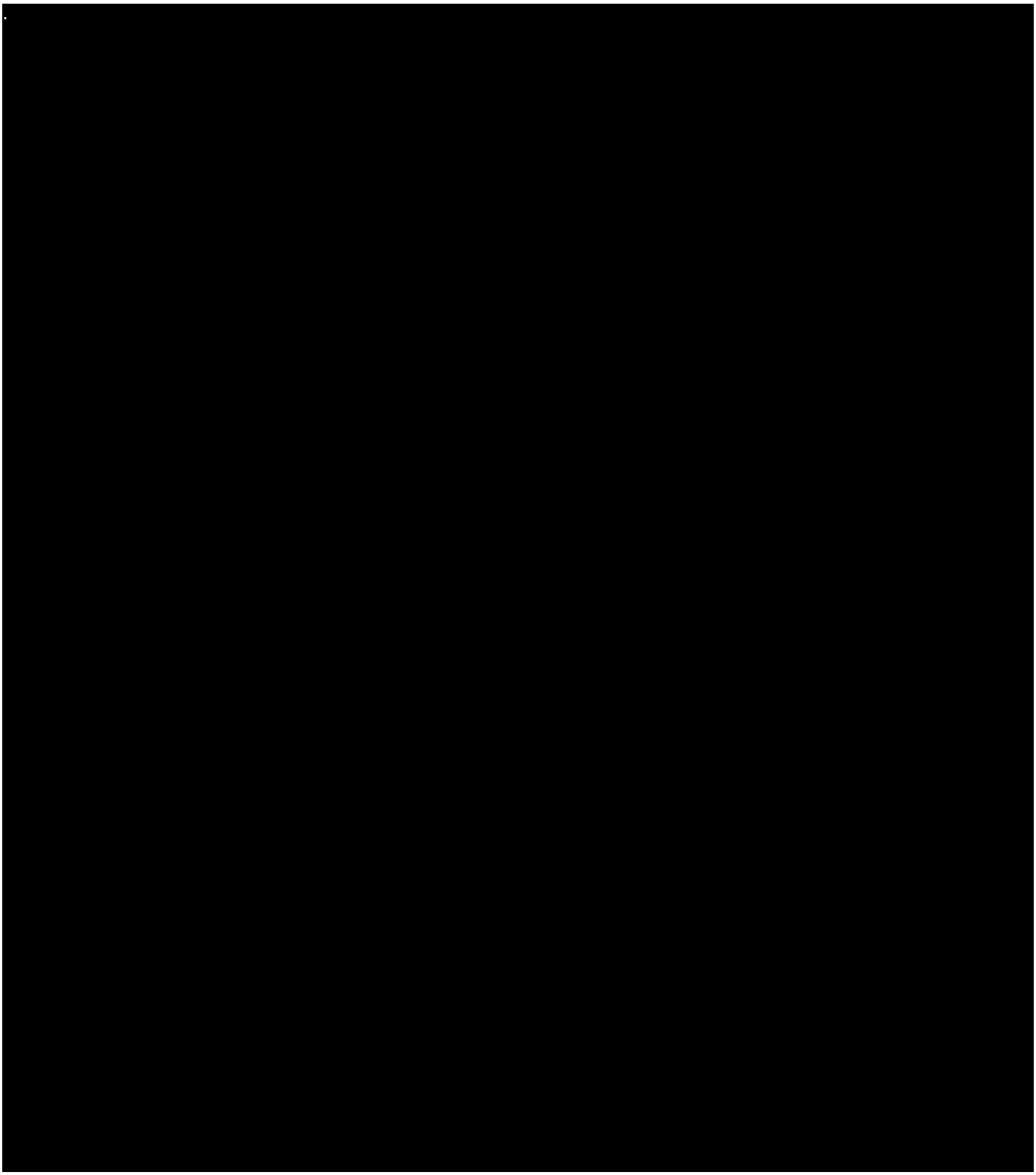
[redacted]



[redacted]

[redacted]

[redacted]





2.2.2 [redacted]

[redacted]

[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

[redacted]

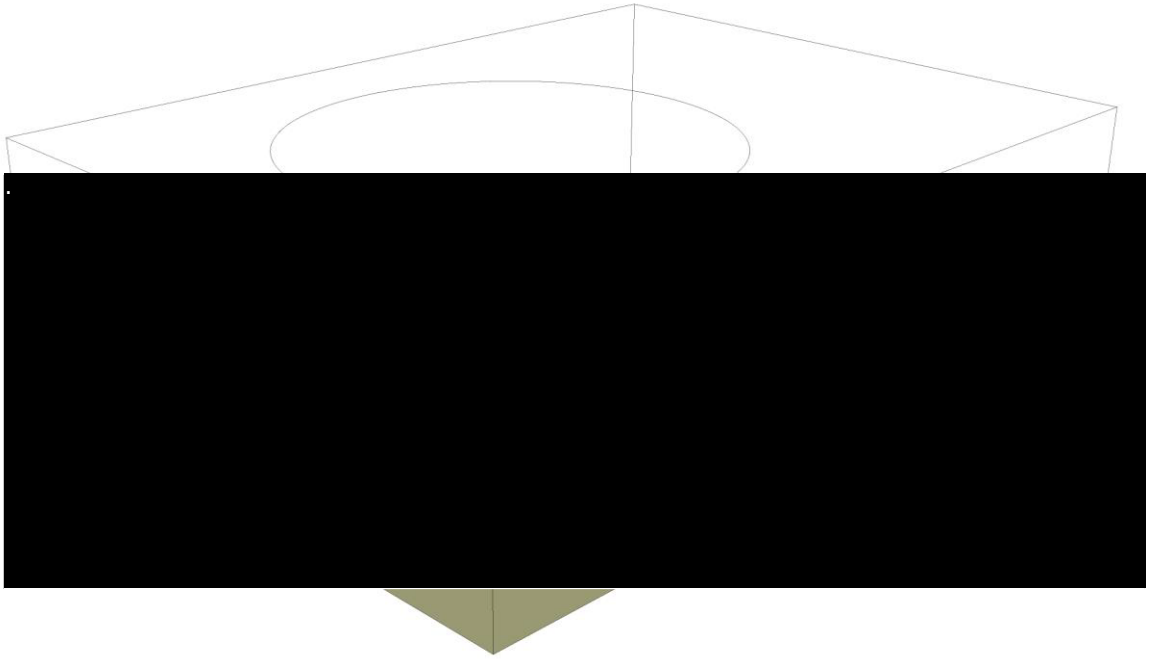
2.3 [redacted]

[redacted]



2.4 [redacted]

[redacted]



[redacted]

[redacted]

[redacted]

2.5 [redacted]

[redacted]

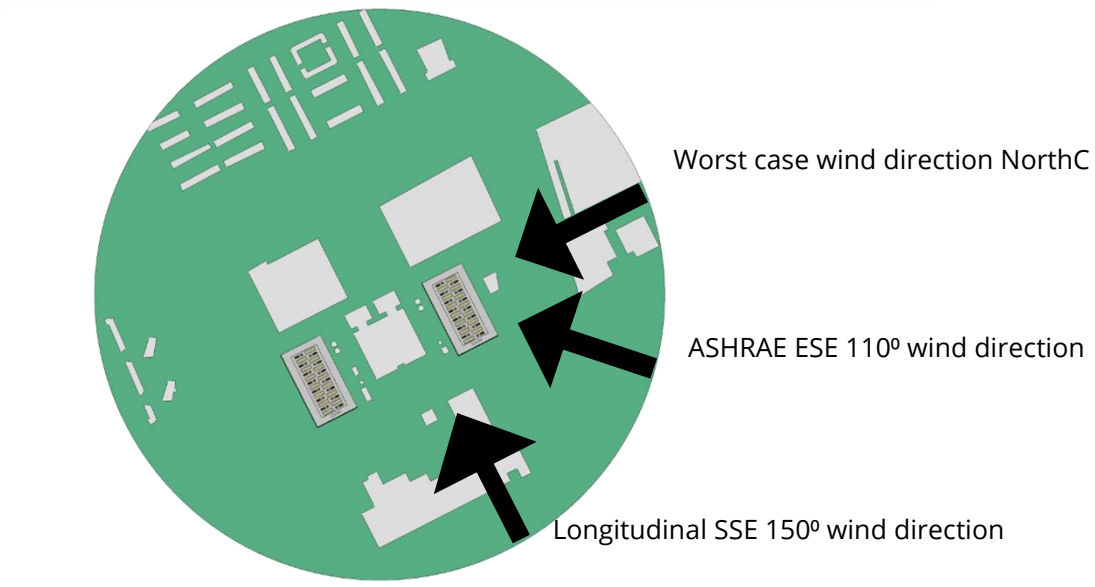


Figure 11: Assessed wind directions.

2.6 CFD Modelling

2.6.1 Software

The commercial software package ANSYS CFX has been used to carry out the CFD simulations. This software package is well validated to be used in the fields of fire, HVAC and environmental studies (amongst other fields).

2.6.2 Input Settings

The standard equations for fluid motion and energy transport are applied to each cell. The equations are then solved using numerical techniques. A description of the CFD settings is summarized in Table 3.

CFD characteristic	Setting
Grid type	Hybrid, mixture of tetrahedrons, pyramids and prisms
Cell size	Ranging from 0.01 up to 1 m in the vicinity of the data centre up to 10 m to the atmospheric top boundary
Cell count	59.3-60.3 million
Analysis's type	Steady state
Convergence	$< 1 \cdot 10^{-4}$
Fluid	Air ideal gas
Turbulence	Shear Stress Transport model RANS
Generator dry-coolers and generator cooling system	Exhaust: specified volume flow rate, exhaust temperature is intake temperature plus a delta T Intake: uniform mass flow rate linked to the exhaust
Generator exhaust fume	Specified flow rate at a constant temperature
Menerga exhaust	Specified flow rate at a constant temperature
Menerga intake	Specified flow rate

Table 3: CFD input settings.

3 Results

3.1 Overview CFD simulation results table

The hottest day case scenario has been simulated in order to evaluate the performance of the Menerga units, emergency generators ad generator dry-coolers.

The ambient temperature as per ASHRAE 2021 design conditions for n=20 is 36.1ºC DBT and 25.3ºC WBT, with coincident wind direction of 110º and wind speed at 4 m/s. The second wind direction is at 150º; longitudinal direction to the buildings. Ambient temperature and wind speed remain the same as per ASHRAE 2021.

Table 4 presents the average intake air temperature on each unit intake grille. The location of the units can be found in Figure 9. The maximum dry-bulb and wet-bulb temperatures and their coincident dry bulb and wet bulb per case are shown in Table 5.

Simulation Results Summary – Units on Roof								
Wind Direction	**ESE(110º)**				**SSE(150º)**			
Case	r1	r2	r3	r4	r1	r2	r3	r4
Unit	**Average Temperature at unit intake grille [C]**							
GDC101	48.6	43.0	32.3	32.5	36.8	37.2	35.6	35.3
GDC102	47.8	44.4	32.7	32.1	38.0	36.9	33.6	33.9
GDC103	44.6	43.6	34.5	33.2	38.7	37.3	33.8	33.8
GDC104	44.7	41.1	36.8	33.2	39.5	37.8	34.0	33.2
GDC105	42.4	39.8	34.7	34.1	41.1	37.0	35.1	34.6
GDC106	41.3	39.9	35.3	34.5	38.9	37.9	35.7	35.1
GDC107	36.7	37.0	33.2	33.0	37.0	37.0	35.8	35.7
GDC108	37.3	36.7	36.1	36.0	36.7	36.7	35.5	35.4
GDC109	37.1	36.9	36.2	36.2	38.8	38.1	34.4	33.6
GDC110	35.5	35.4	36.0	36.2	40.3	37.2	34.8	34.9
GDC111	36.4	36.1	36.0	36.2	42.1	37.0	35.6	35.9
GDC112	37.3	36.3	36.3	36.4	38.5	36.7	35.8	36.1
GDC113	38.4	36.5	36.3	36.4	37.5	36.4	35.7	35.7
GDC114	39.0	36.3	35.9	36.1	36.9	36.1	35.4	35.1
GEN101	41.6	37.9	32.6	32.4	36.4	34.9	35.1	34.2
GEN102	41.3	39.0	31.9	32.8	36.9	34.5	32.2	32.3
GEN103	37.5	38.3	31.6	31.3	37.9	35.2	32.2	32.5
GEN104	38.7	38.0	31.5	31.4	39.8	35.8	33.0	31.8
GEN105	40.0	36.9	31.9	31.7	38.8	35.9	33.8	33.3
GEN106	37.5	39.4	31.8	31.5	37.0	36.4	34.1	33.8
GEN107	36.2	37.4	31.2	31.2	36.1	36.6	33.4	33.8
GEN108	37.0	36.1	35.4	35.4	36.1	36.0	34.6	34.1
GEN109	37.7	35.7	34.5	34.5	36.5	36.3	33.9	33.9
GEN110	35.7	33.2	34.3	34.3	38.7	36.1	34.1	34.1
GEN111	34.9	33.3	34.4	34.4	41.3	35.9	34.5	34.4
GEN112	35.5	33.4	34.6	34.7	39.5	35.7	34.6	34.4
GEN113	35.7	33.7	34.6	34.6	38.3	35.2	34.4	34.3
GEN114	35.9	34.3	34.5	34.5	36.2	34.6	34.1	33.8

Table 4: Average genset and dry cooler intake temperature.

Simulation Results Summary – Units on Roof								
Wind Direction	**ESE(110º)**				**SSE(150º)**			
Case	r1	r2	r3	r4	r1	r2	r3	r4
Unit	**Maximum Average Temperature at Menerga ntake grille [C]**							
Max DBT	36.1	36.1	37	36.8	36.1	36.1	36.1	36.1
Coinc. WBT	25.8	25.8	25.5	25.6	25.8	25.8	25.8	25.8
Max WBT	23.3	24.7	25.8	25.8	23.3	23.3	25.8	25.8
Coinc. DBT	32.9	34.7	36.1	36.1	32.9	32.9	36.1	36.1

Table 5: Maximum average dry-bulb and wet-bulb intake temperature of Menerga units.

3.2 [redacted]

[redacted]





[redacted]





Figu



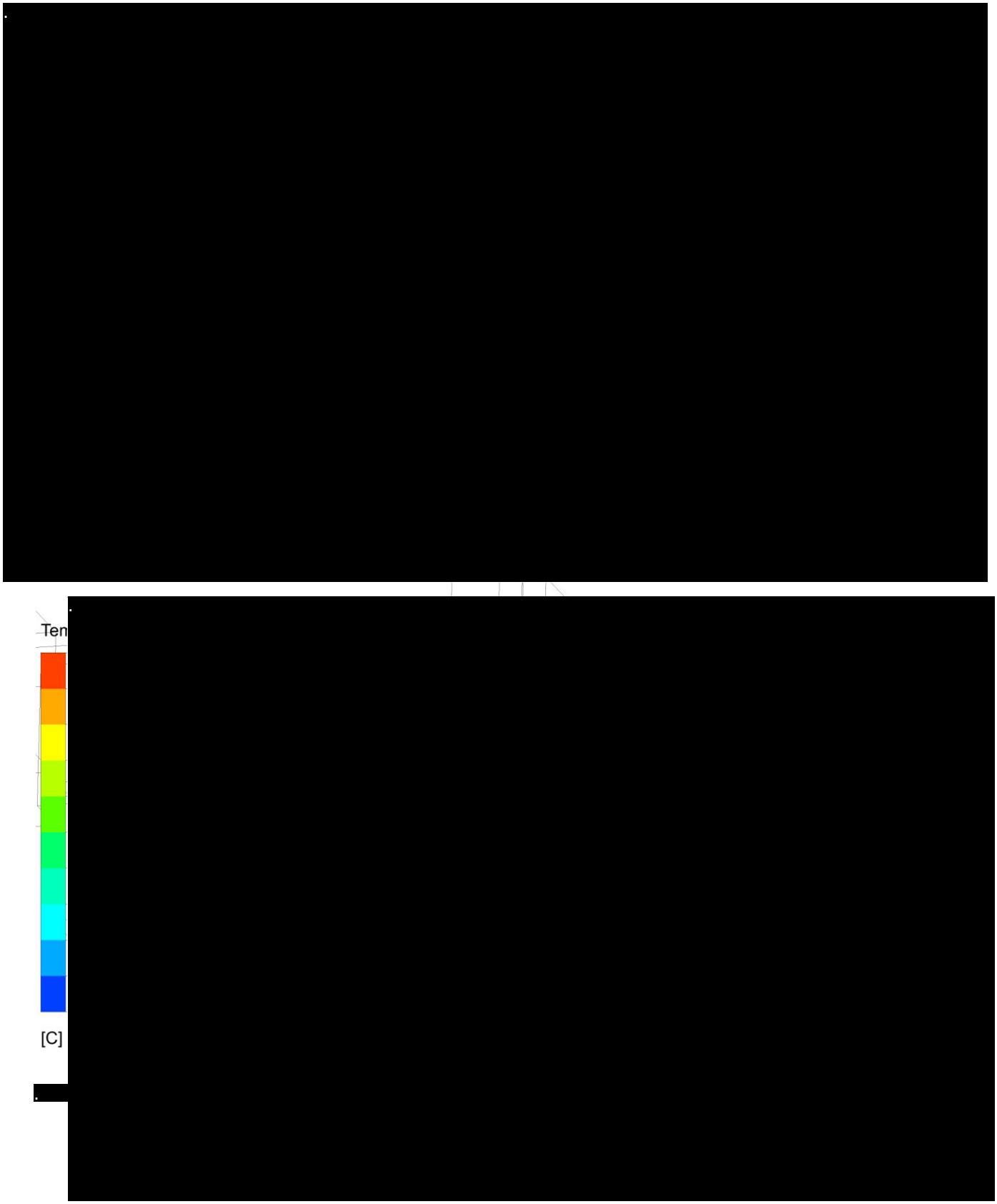
Figu

3.2.2 [redacted]



[redacted]




Ten
[C]


Tem
[C]

3.2.3 [redacted]

[redacted]







3.2.4 [redacted]

[redacted]









3.2.5 [redacted]











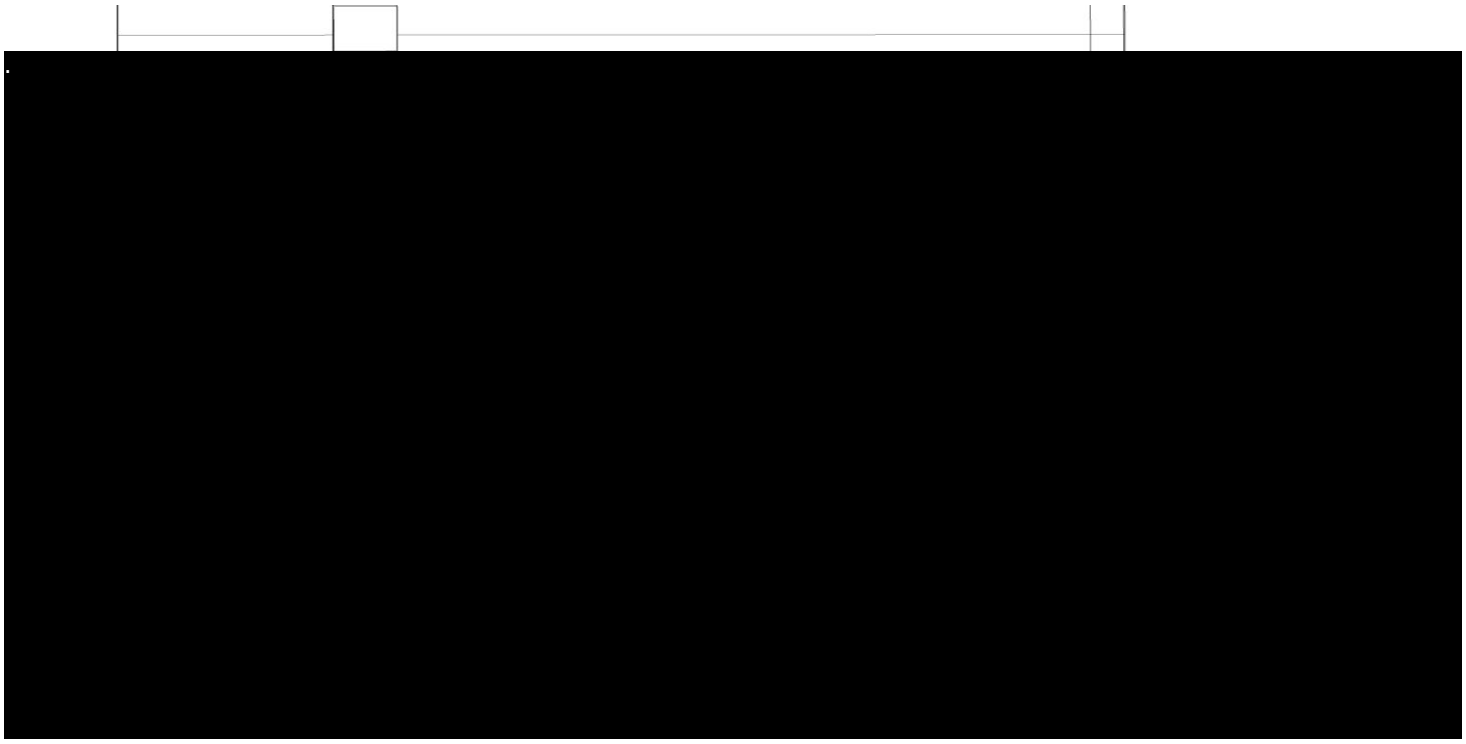


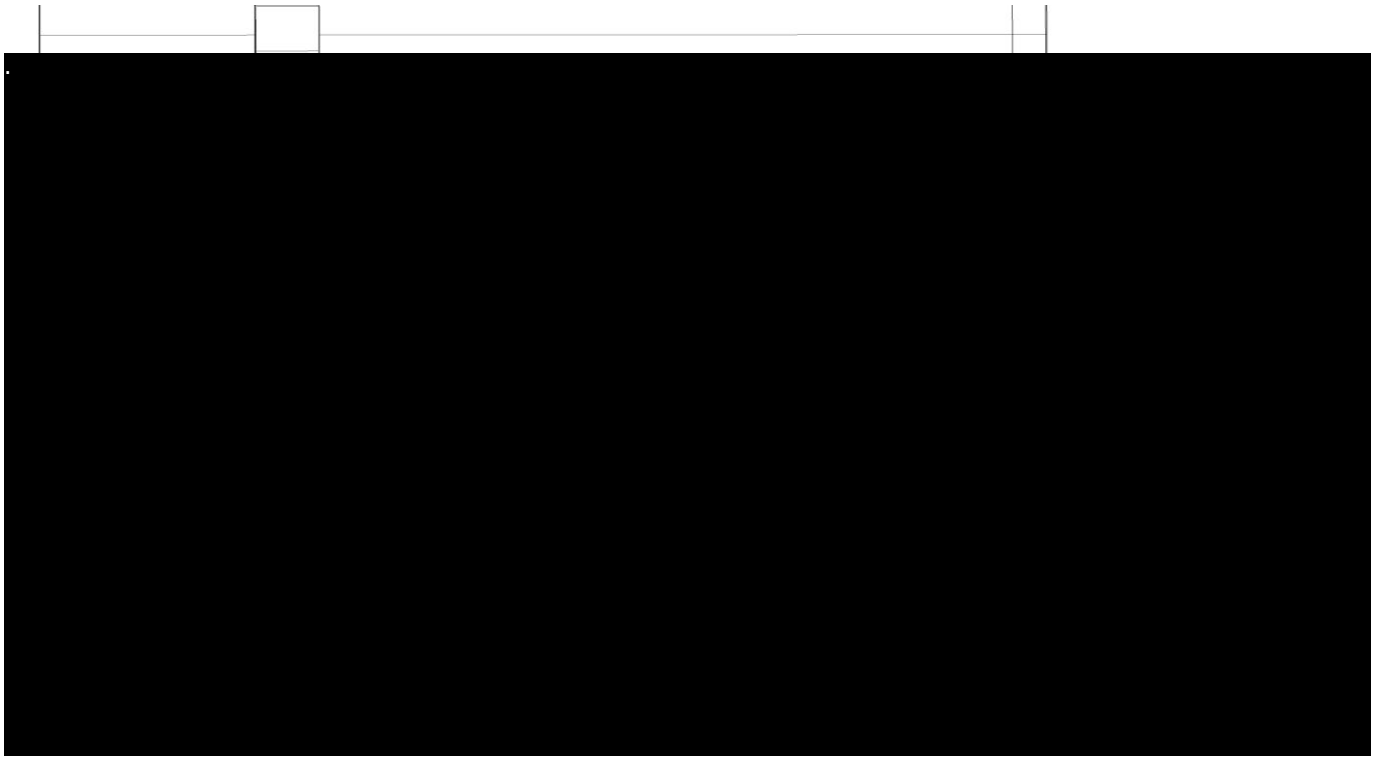


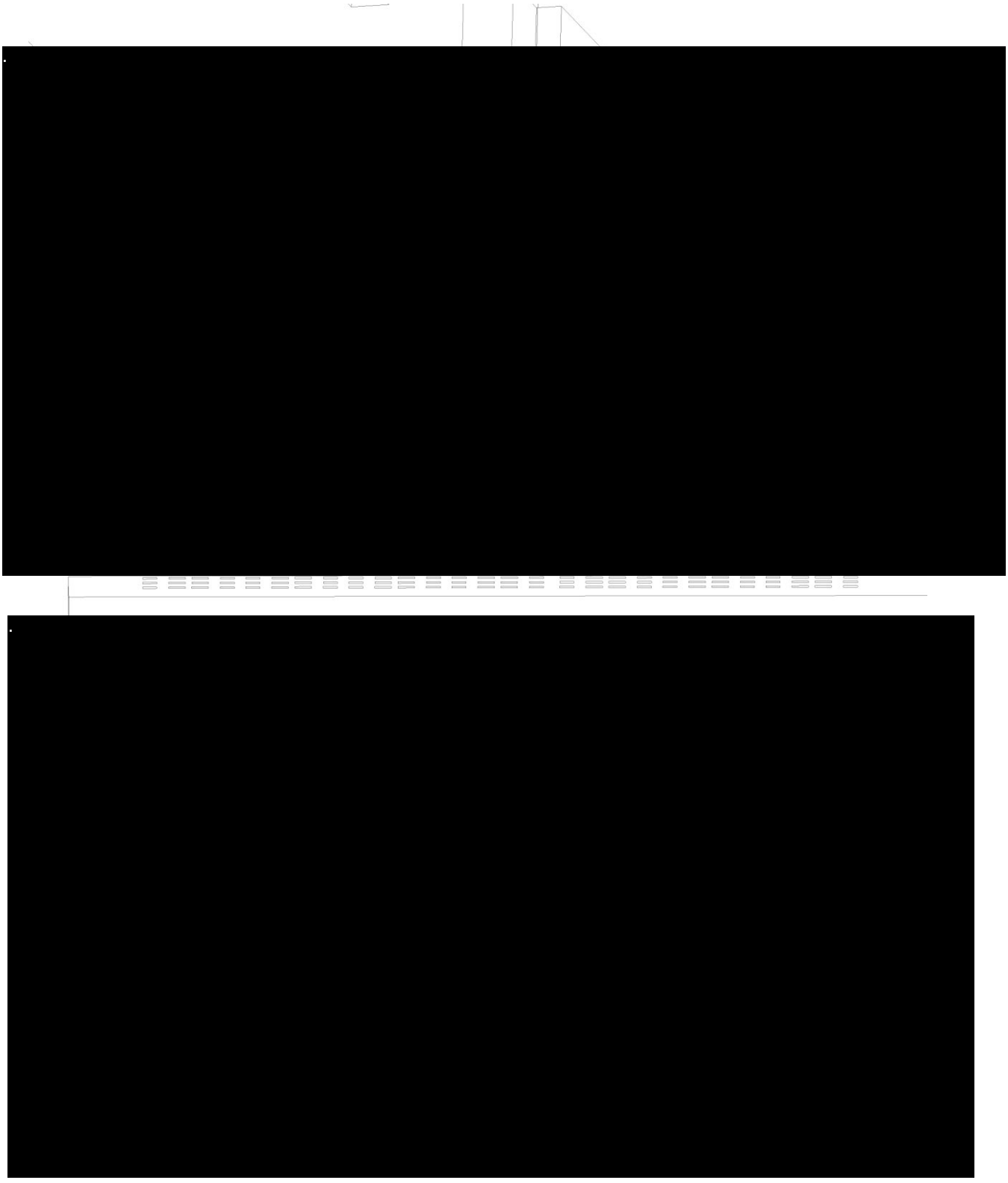




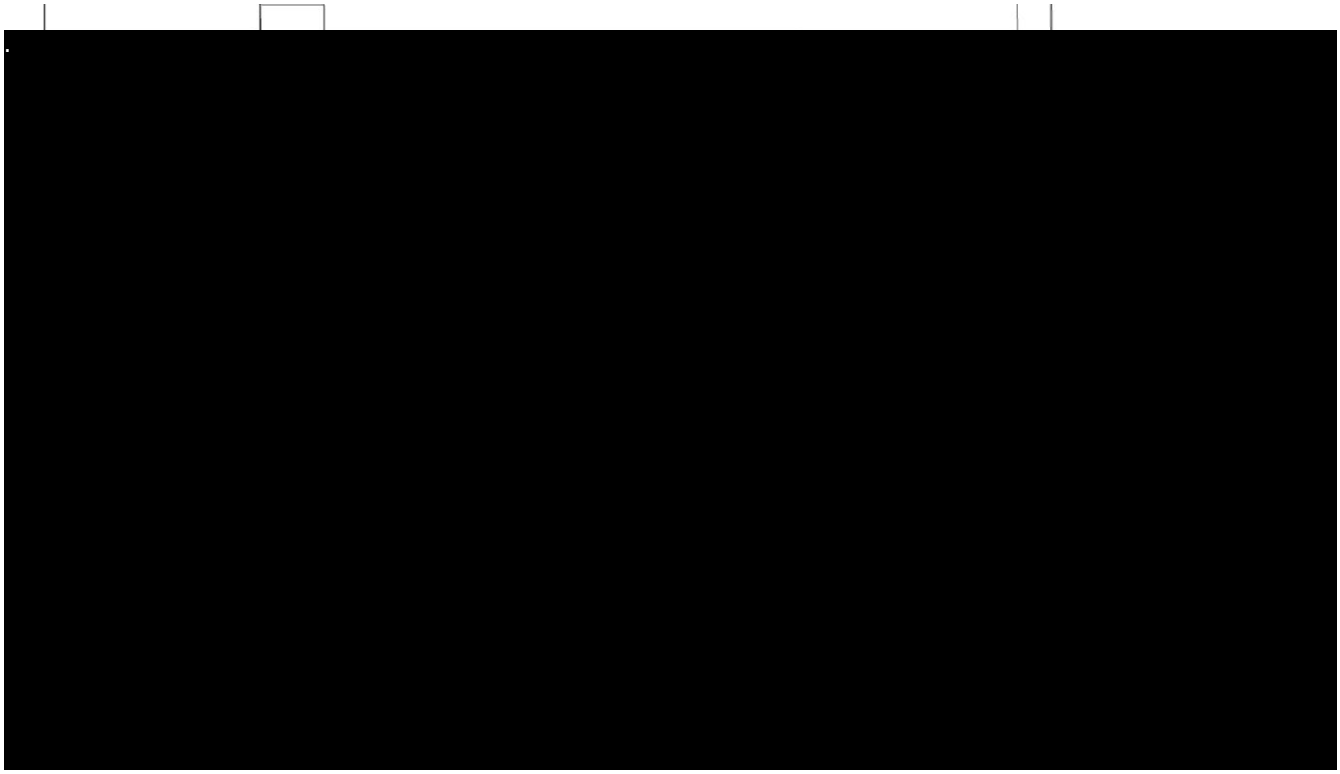








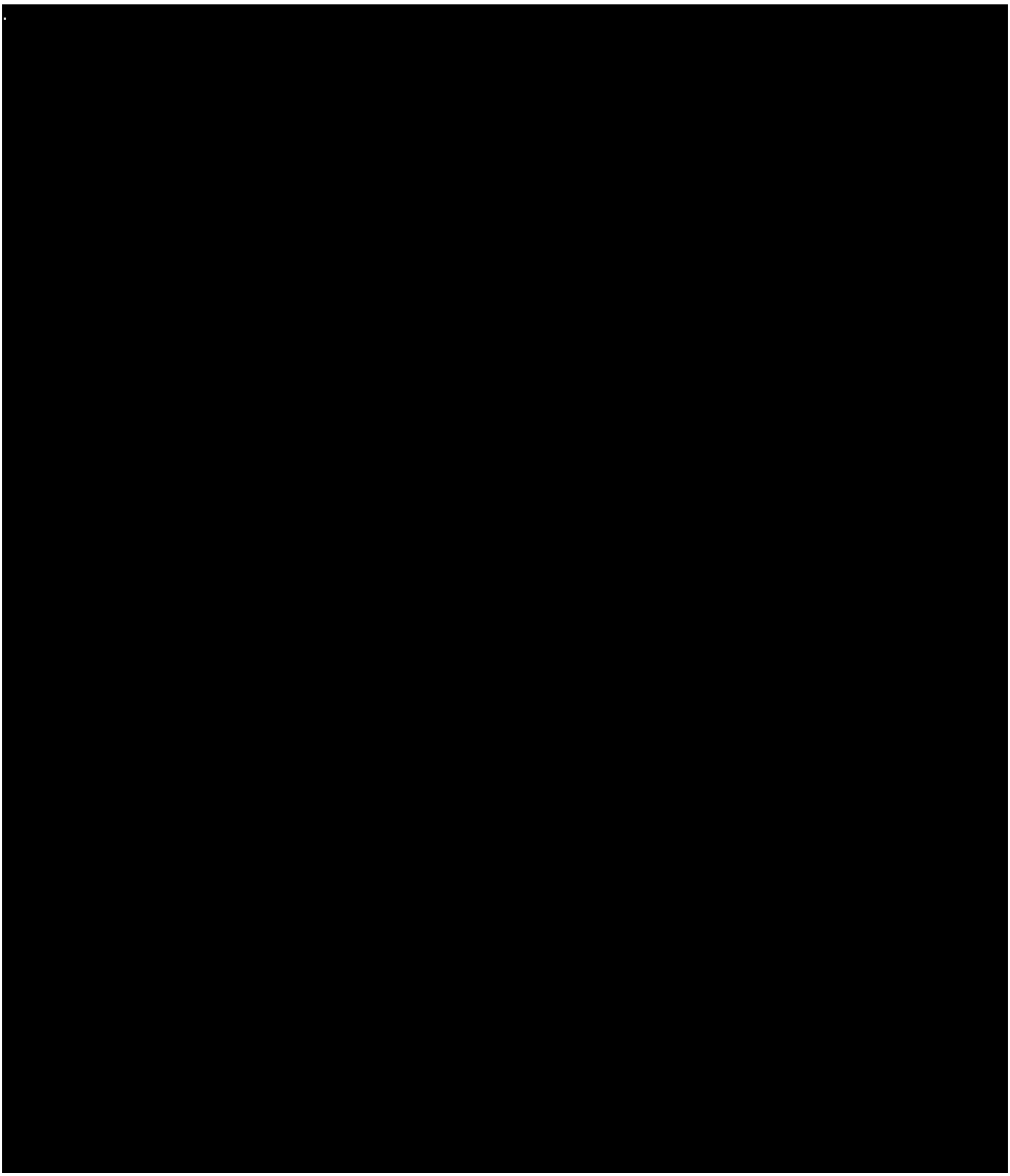












4.1 Interaction Evoswitch and NorthC

For comparison of the performance of the Evoswitch datacenters when concidering the NorthC datacenter being operational the same tables as in section 3.1. Table 6 and Table 7 include the results for the r4 design to easily compare it with r5. The design for r5 has slightly changed to have vertical outlet from the container cooling besides running the NorthC datacenter. From both tables it can be concluded that there is no effect from NorthC on the performance of the Evoswitch datacenters.

Simulation Results Summary – Units on Roof								
Wind Direction	**ESE(110°)**				**SSE(150°)**			
Case	R4	R5			R4	R5		
Unit								
[redacted]								

Table 6: Average genset and dry cooler intake temperature.

Simulation Results Summary – Units on Roof								
Wind Direction	**ESE(110°)**				**SSE(150°)**			
[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]		
Unit	**Maximum Average Temperature at Menerga ntake grille [C]**							
[redacted]	[redacted]	[redacted]			[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]			[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]			[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]			[redacted]	[redacted]		

Table 7: Maximum average dry-bulb and wet-bulb intake temperature of Menerga units.

[redacted]

[redacted]

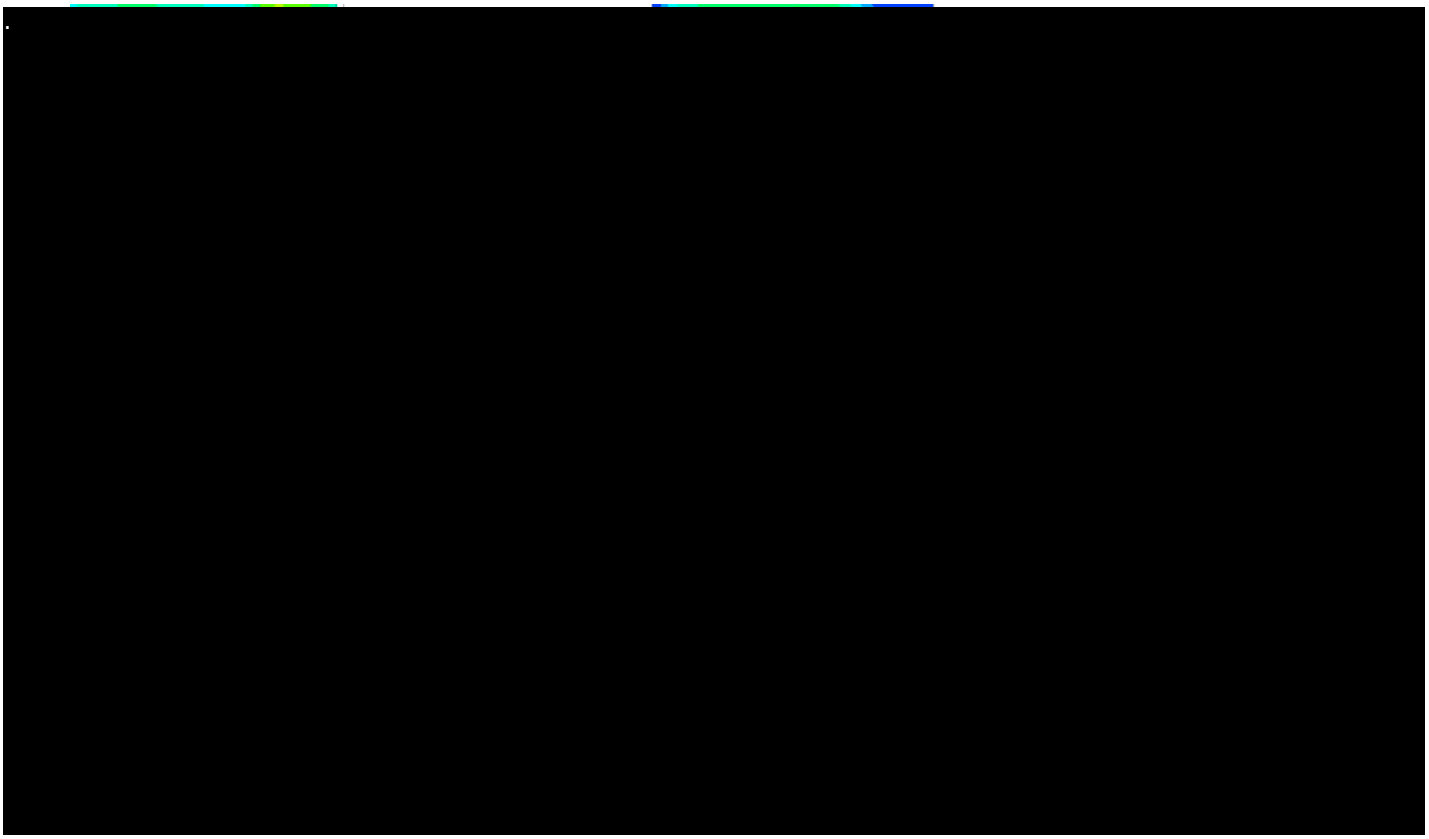
[redacted]

[redacted]





















5 Conclusion

The objective is to evaluate the performance of different versions of the design for one of the two Evoswitch data centres in Almere in the Netherlands. The configuration of the units was provided by DVT as were the units specifications. Three arrangements were investigated for emergency operation at 100% load of the generators. The last arrangement was examined also for 65% load of the generators.

The environmental conditions tested were chosen based on the ASHREA hottest month (n=20) conditions. The ambient temperature as per ASHRAE 2021 design conditions for n=20 is 36.1ºC DBT and 25.3ºC WBT, with coincident wind direction of 110º and wind speed at 4 m/s. The second wind direction is at 150º; longitudinal direction to the buildings. Ambient temperature and wind speed remain the same as per ASHRAE 2021.

Regarding the generator and generator dry-cooler performance, a first improvement is noticed when the units were rotated 180º (r2). The maximum intake temperature of the dry-coolers was reduced from 48.6ºC to 44.4ºC and that of the generators was reduced from 41.6ºC to 39.4ºC. For both r1 and r2 scenarios the maximum intake temperature of the Menerga units was at 36.1ºC.

Moreover, in the next design iteration (r3/r4), the exhausts of [redacted] one floor down and they are facing the generator platform. This alteration was done because the exhaust temperature of the [redacted] which could potentially further improve the performance of the generators and generator dry-coolers. When the generators were running at 100% (case r3), the maximum generator dry-cooler intake temperature was at 36.8ºC and that of the generators was at 35.4ºC. In this case the maximum intake temperature of the [redacted] When the generators were running at 65% (case r4), the maximum generator dry-cooler intake temperature was at 36.4ºC and that of the generators was at 35.4ºC. In this case the maximum intake temperature of the Menerga units was at 36.8ºC.

The increase at the intake temperatures of [redacted] because warmer than ambient air from the generator platform could reach a few Menerga intake grilles on the third floor. This could not happen before as the flow from the exhaust ducts of the Menerga units was preventing this entrainment.

Any changes in the selection of [redacted] and generator dry-coolers will influence the results as presented.

An additional study has been performed to evaluate the potential impact of NorthC on the Evoswitch datacenters and vice versa. For the study assumptions for the NorthC datacenter mayor equipment have been made.

The study shows that there is no significant influence from the three datacenters on each other. The expelled warm air from the equipment rises up high enough to not affect the adjacent datacenter.

BIJLAGE L

DVTadvies B.V.
Savannahweg 25b
3542 AW Utrecht

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl
www.dvtadvies.nl

Adviesnotitie

Aan	Referentie
EvoSwitch	HV21382-RP-810-0.1
Kopie aan	**Datum**
Ontwerpteam	22-12-2023
Opsteller	**Project**
[redacted]	Evoswitch DCC Almere

Onderwerp
Technische beschrijving van de waterzuiveringsinstallatie

Inleiding

Evoswitch is van plan om tweetal identieke datacenters te realiseren aan de Rondebeltweg in de gemeente Almere. Er worden op twee afzonderlijk gelegen kavels ieder een identiek datacenters gerealiseerd. Een datacenter is een industrieel, hoogbeveiligd pand, gebouwd met één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag.

Om een zo duurzaam mogelijk datacenter te realiseren vindt de koeling van het datacenter plaats middels adiabatische koeling. Bij adiabatische koeling wordt er warmte aan de omgeving (het datacenter) onttrokken door de verdamping van water. Hierdoor hoeft het datacenter niet gekoeld te worden met compressiekoelmachines. Dit is een energie-efficiënte en hiermee duurzame wijze van datacenterkoeling.

Omdat de Rondebeltweg aansluit op de Hoge Vaart te Almere is er gekozen voor het gebruik van oppervlaktewater uit de Hoge Vaart. Hiermee wordt voorkomen dat er drink- of grondwater gebruikt moet worden voor de koeling. Het gebruik van hoogwaardig drink- of grondwater is geen duurzame uitwerking van de adiabatische koeling.

Om dit oppervlaktewater te gebruiken in de adiabatische koelinstallatie dient het water gereinigd en behandeld te worden. Deze adviesnotitie bevat de technische beschrijving van de waterzuiveringsinstallatie.

De omgevingsdienst heeft de volgende vragen gesteld:

1. Toevoegen tekeningen van de waterzuiveringsinstallatie. Deze zijn bij deze beschrijving bijgevoegd.
2. Toevoegen beschrijving van de waterzuiveringsinstallatie:
    a. Procesbeschrijving met bijbehorende tekening van de (chemische) processen van de waterzuivering / waterbehandeling.
    b. Om te beoordelen waaraan de tanks voor het proceswater, koelwater etc aan moeten voldoen moet worden aangegeven wat de eigenschappen van het te behandelen water zijn.
    c. Omdat er sprake is van watervoerende installaties dient aangegeven te worden in hoeverre legionella kan optreden binnen de inrichting, hoe dit bestreden gaat worden en of hiervoor een beheersplan wordt gemaakt.

Procesbeschrijving met bijbehorende tekening van de (chemische) processen van de waterzuivering / waterbehandeling.

Het datacenter maakt gebruik van oppervlaktewater uit de Hoge Vaart voor de adiabatische koeling van het datacenter. Het adiabatische koelprincipe is gebaseerd op het gebruik van verdampingsprocessen om warmte uit een omgeving te onttrekken. Hierbij wordt water verneveld en verdampt, waardoor energie wordt onttrokken aan de omgeving en de temperatuur daalt.

Het datacenter neemt oppervlaktewater uit de Hoge Vaart in, dat gereinigd en behandeld wordt zonder gebruik te maken van chemicaliën. Het water wordt middels een tweetal pompputten vanuit de Hoge Vaart via een verbindend leidingwerk getransporteerd naar Kavel 4 en 5, de twee kavels op welk ieder kavel een datacentergebouw wordt gerealiseerd. Het oppervlaktewater wordt in de pompput eerst grof gefilterd waarna het naar de datacenters wordt gepompt. Op iedere kavel, dus bij ieder datacenter, is een waterbehandelingsinstallatie aanwezig die het water zonder gebruik van additieven middels een proces van Reverse Osmose, dus zonder gebruik van chemicaliën, verder reinigt.

Kwantiteit inname en lozen

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentemperatuur. In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatisch koeling dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van verdamping.

Voor de berekening van de waterstroom naar de adiabatische koelinstallatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- [redacted]

De koelinstallatie voor beide gebouwen gezamenlijk heeft in maximaal bedrijf een watervraag van [redacted] De maximaal retourstroom van de koelinstallatie bedraagt 28 m3/h.

De koelinstallatie voor beide gebouwen gezamenlijk heeft een gemiddeld gebruik een watervraag van afgerond [redacted]

De maximale totale vraag voor de waterlevering van twee kavels is een [redacted]

Het ingenomen water wordt behandeld in de waterbehandeling. In de waterbehandeling worden vervuilende stoffen uit het water gehaald. De afvalstroom van de waterbehandeling bestaat uit een stroom afvalwater waarbij de concentratie stoffen een factor 5 hoger is dan die van het ingenomen water. Dit water, dat ingedikt is met een hogere concentratie stoffen, wordt direct weer geloosd.

	Maximaal per uur		Gemiddeld per uur		Totaal per jaar	
[redacted]						

	[m3/uur]	[m3/uur]			[m3/jaar]	[m3/jaar]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Dit betekent dat de datacenters samen op jaarbasis een hoeveelheid [redacted]

Kwaliteit

Het oppervlaktewater wordt eerst gefilterd in de pompput middels een continu mechanisch filter. Op de kavels wordt het water behandeld middels ultrafiltratie en reverse osmose ter voorkoming van afzetting in de adiabatische koelinstallatie. Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. Vanuit deze waterbehandelingen ontstaan enkel een ingedikte waterstroom die weer geretourneerd wordt naar de Hoge Vaart. Het is voor het waterschap van belang om inzicht te krijgen in de kwaliteit van het water dat zal worden geloosd. De waterstromen dienen daarom conform de immissietoets beoordeeld te worden. In de immissietoets wordt invulling gegeven aan de doelstelling om de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen te beschermen en te verbeteren.

De leverancier van de adiabatische koelinstallatie heeft gespecificeerd aan welke kwaliteit het verdampingswater dient te voldoen. De achterliggende reden hiervan is om te zorgen dat het verdampingswater een kwaliteit heeft die niet leidt tot:

- Vervuiling van de koelinstallaties door het achterblijven van residuen bij het verdampen.
- Schaden aan de koelinstallaties door een schadelijke kwaliteit van het water, bijvoorbeeld zouten en zuren.
- Biologische vervuiling, waaronder legionella.

Iedere adiabatische koelinstallatie van het datacenter vraagt dus een bepaalde waterkwaliteit als verdampingswater. Dit verdampingswater wordt in de koelinstallatie continu hergebruikt, tot alles verdampt is, tenzij het water te geconcentreerd wordt omdat het water verdampt en stoffen achterblijven. De koelinstallatie doet dit op basis van geleidbaarheid. De geleidbaarheidswaarde van het water na de waterbehandeling is 20 µS/cm. Als de toevoerkwaliteit 20 µS/cm is, betekent dit, dat het water weinig opgeloste stoffen bevat en schoon is. Als de geleidbaarheid te hoog wordt zal de koelinstallatie haar water spuien en nieuw water innemen. Dit spuiwater is de afvalwaterstoom adiabatische koelinstallatie zoals genoemd in de tabel van paragraaf 2.1

Waterbehandeling

De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Voor de waterbehandelingsinstallatie zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom.
- De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom.

- Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt.
- De waterbehandelingsinstallatie dient per datacenter voor de adiabatische koelinstallaties 40 m3/h aan water output te leveren.
- Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën.
- Er treedt er geen thermische vervuiling op.

Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die weer geretourneerd dient te worden naar de Hoge Vaart. Het water dat geloosd wordt bevat echter in hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten.

Reverse Osmose (RO)

Voor de RO installatie dient het water vrij te zijn van ijzer, aluminium, chloor, olie, vet en oxidanten. Na de RO is de geleidbaarheid van het permeaat (het gewenste water uit de waterbehandelingsinstallatie) 10-20 µS/cm. Het concentraat dat wordt afgevoerd is 5 maal ingedikt.

Lozen

De afvalstroom van de waterbehandeling bestaat uit een stroom afvalwater waarbij de concentratie stoffen een factor 5 hoger is dan die van het ingenomen water. Dit water, dat ingedikt is met een hogere concentratie stoffen, wordt direct weer geloosd. De hoeveelheden qua waterinname en -lozing worden continu bemeterd en geregistreerd. middels flowmeters. De kwaliteit wordt continu gemeten door een continue werkende geleidsbaarheidsmeteing op de inname en lozing waarbij de toename van de geleidbaarheid gehanteerd wordt als de mate van indikking. Naast deze geleidbaarheidsmeting wordt de kwaliteit bemeterd en geregistreerd door periodieke (maandelijkse) monstername gevolgd door laboratoriumanalyse.

Om te beoordelen waaraan de tanks voor het proceswater, koelwater etc aan moeten voldoen moet worden aangegeven wat de eigenschappen van het te behandelen water zijn.

Zoals hierboven aangegeven vraagt de adiabatische koelinstallatie van het datacenter een bepaalde waterkwaliteit als verdampingswater. Dit verdampingswater wordt in de koelinstallatie continu hergebruikt, tot alles verdampt is, tenzij het water te geconcentreerd wordt omdat het water verdampt en stoffen achterblijven. De koelinstallatie doet dit op basis van geleidbaarheid. De geleidbaarheidswaarde van het water na de waterbehandeling is 20 µS/cm. Als de toevoerkwaliteit 20 µS/cm is, betekent dit, dat het water weinig opgeloste stoffen bevat en schoon is.

Samengevat kan gesteld worden dat het water dient te voldoen aan de volgende eigenschappen:

- Vrij van vervuiling. Hiervoor wordt het mechanisch water gefilterd tot een grootte qua residuen van:
- De geleidbaarheidswaarde van het water na de waterbehandeling is 20 µS/cm.

EvoSwitch kan deze waterkwaliteit verkrijgen uit het oppervlaktewater zonder chemische behandeling if toevoegingen.

Beschrijf in hoeverre legionella kan optreden binnen de inrichting, hoe dit bestreden gaat worden en of hiervoor een beheersplan wordt gemaakt.

Legionellabacteriën komen van nature voor in bodem en water en kunnen een longinfectie veroorzaken als een persoon kleine druppeltjes besmet water inademt. De legionellabacterie kan groeien in water en met een temperatuur tussen 20 °C en 50 °C. Een watertempratuur op ca. 40°C is optimaal voor explosieve kiemgroei. Stilstaand water versnelt dit proces nog eens. Kiemgroei wordt bevorderd door voedingsstoffen in het water.

Adiabatische koeling werkt als een verdampingskoelsysteem waarbij water verdampt en niet vernevelt, dit in tegenstelling tot andere koelsystemen zoals bijvoorbeeld gebruikt in koeltorens, en bij sproeien/vernevelen. Tijdens het door Menerga gebruikte adiabatische koelproces komen er echter geen druppels of aerosolen vrij. Hierdoor is er dus ook geen risico op legionella, zelfs niet als de bacteriën wel in het water aanwezig zijn.

Samengevat zijn de volgende legionella beheersmaatregelen toegepast:

1. Aan de bron:
    a. het gekozen adiabatische systeem werkt op basis van waterverdamping zonder de vorming van nevel of druppels. Per definitie kan hierdoor legionella niet verspreid worden omdat legionella verspreid wordt via druppels, en in het adiabatische systeem hebben we geen druppels. Dit wordt uitgevoerd door de maximale snelheid van de lucht te controleren, als deze door het natte desorptiemedium gaat, zodat het te traag is om waterdruppeltjes te dragen. De axiale ventilatoren worden ingesteld zodat de luchtsnelheid onder 1,7 m/s blijft. Dat is ruim onder de minimale snelheid van 2,0 m/s waar waterdruppeltjes in de luchtstroom kunnen worden opgevangen, zo is er dus een veiligheidsmarge.
    b. Kiemgroei wordt bevorderd door voedingsstoffen in het water. In de situatie bij Evoswitch wordt gewerkt met reverse-osmose water waardoor de eventuele legionella al bij de bron wordt weggenomen.
    c. Tijdens het adiabatisch proces zal watertemperatuur normaliter onder 25°C blijven (het water koelt zichzelf door verdamping).
    d. De sproeidusen van het koelsysteem zijn speciaal ontworpen om een watergordijn te creëren waarmee de platen van de WTW voorzien worden van een (omlaag stromend) filmlaagje water. De sproeidusen zijn beslist geen vernevelaars, maar voorkomen juist aerosol vorming.
    e. Het koelsysteem is uitgerust met een polypropyleen warmtewisselaar met hoge oppervlaktespanning. Dit is vuilafstotend en bemoeilijkt hiermee biofilmgroei.
2. Het water in de adiabatische koelers wordt regelmatig vervangen, waardoor er in het water geen kans is om legionella te laten groeien. De tijd waarop het water in de koeler blijft is korter naarmate de temperatuur stijgt.
3. Het adiabatische systeem bewaakt de temperatuur en heeft een droogcyclus die mogelijke legionellabacteriën één keer per dag doodt en de aangroei van een biofilm wordt voorkomen.
4. Het systeem is uitgerust met een extra veiligheidsvoorziening die ervoor zorgt dat de unit bij een storing al het water afblaast en zichzelf droogt.
5. Het water loopt bij een stroomstoring automatisch weg door een fail-safe aftapklep.
6. En uiteraard wordt er evengoed een legionella beheersplan opgesteld.

ProXYZ
Consultancy

Aan	: Provincie Flevoland		ProXYZ Consultancy
T.a.v.	: Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek		Klein Amerika 12
T.a.v.	: Waterschap Zuiderzeeland		2806 CA GOUDA
			Tel. +31 (0)182 687 786
			www.proxyz.nl
Project	: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)	[redacted]	Behandeld door
Referentie	: 21030/UP-3303-1	[redacted]@proxyz.nl	E-mail adres
		06 [redacted]	Mobiel nummer
Betreft	: Omgevingsvergunningaanraag BV-Wm-Ww	22 december 2023	Datum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u namens Dutch Cloud Campus I B.V. (hierna te noemen EvoSwitch) een aanvulling op omgevingsvergunningaanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ten behoeve van de realisatie en oprichting van een datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere.

Onderhavig adres is ook kadastraal bekend als Almere, sectie P en de percelen 7899 (K4), 7900 (K5), 7902 (ppk1), 7903 (ppk2). De oppervlakte van de percelen opgeteld bedraagt 31.997 m^2.

Wellicht ten overvloede merken wij op dat de huisnummering (114 en 116) die eerder zijn toegekend betrekking had op de kavelaanduiding. Daarnaast is huisnummer 52 toegekend aan de tijdelijke huisvesting van de GGD.
Mogelijk zullen in een later stadium meerdere of andere huisnummers worden toegekend aan deze inrichting.

Onderhavige aanvraag omvat de **onderdelen Bouwen**, **Oprichtingsvergunning (mi[redacted]** de totale inrichting en de **Watergunning** voor de inname van oppervlaktewater en de lozing van water/stoffen op oppervlaktewater. Onder de inrichting worden eveneens de van p[redacted] verstaan alsmede de realisatie ervan.

Deze vergunning biedt (straks) de ruimte waarbinnen de initiatiefnemer [redacted] bouwvoornemens op voornoemde vergunningen separaat dient aan te vragen, voo[redacted] milieu-neutrale melding.

1. PRINCIPEBESCHRIJVING

Evoswitch heeft het voornemen om een duurzaam datacentrum te ontwikkelingen op bedrijventerrein Sallandsekant in Almere. De uitgangspunten voor de ontwikkeling van deze campus zijn eerder gepresenteerd aan de gemeente. Milieu- en duurzaamheidsaspecten vormden de belangrijkste speerpunten.

Evoswitch is een internationale datacenter colocatie operator met sociaal bewustzijn en duurzaamheid binnen haar bedrijfsvoering als voorname principes. Zij zijn vanuit die maatschappelijke verantwoordelijkheid actief betrokken bij verschillende organisaties om altijd op de hoogte te zijn van de laatste innovaties en regelgeving binnen de branche. Met lidmaatschappen van The Northern Virginia Tech Council, The Climate Neutral Group en The Green Grid, wil Evoswitch een sociaal bewustzijn creëren bij haar medewerkers en klanten voor energie-efficiëntie en het economische potentieel van de lokale IT-industrie.

Evoswitch streeft ernaar om een nieuwe generatie datacentrum neer te zetten dat vanwege haar modulaire opbouw
klaar is voor de dag van nu en flexibel is naar de toekomst. Principes die hierbij worden gehanteerd zijn:

- Aanpasbaarheid
- Duurzame energiebronnen
- Maximale energie efficiëntie
- Efficiënt water gebruik

1.1 Bouwkosten

De verwachtte bouwkosten bedragen [redacted].
Een bouwkostenraming conform NEN 2699 is toegevoegd als **bijlage 00** aan de aanvraag.
Maatvoering is overeenkomstig NEN 2580.

[redacted]

Bibob
Aanvullend is bij de Provincie Flevoland een Integriteitsbeoordeling aangevraagd (Bibob toets).
Een afschrift hiervan is/wordt toegevoegd als **bijlage 00**.

1.2 Fasering

EvoSwitch is voornemens de bouwactiviteiten te starten per 1 april 2024 op kavel 4.
In het eerste jaar worden op kavel 4 naast alle gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde (zoals erfafscheiding etc.) óók beide pompputten gerealiseerd. De bijgevoegde leveringsaktes van perceel P7899 en P7900 hebben alléén betrekking op de gronden voor de pompputten en daarmee de realisatie van de pompputten zelf.
Per 1 januari 2026 zal het eerste datacentergebouw in gebruik genomen gaan worden.

De inhuizing van de datahal(len) op kavel 4 zal – al naar gelang de vraag – ca. 3 jaar in beslag nemen. De bouwactiviteiten op kavel 5 zullen vervolgens aanvangen per ca. medio 2028. Ook deze bouwactiviteiten zullen ca. 1 jaar – 1,5 jaar in beslag nemen. Naar verwachting zal de volledige inrichting operationeel zijn per 1 januari 2033.

Grondverzet

Er zal grondverzet plaatsvinden als gevolg van de volgende onderdelen:

- Bouwput (algemeen)
- Ondergrondse tanks
- Waterkelder (opvang hemelwater en opslag water om mee te koelen in geval van calamiteit)
- Technische kelder
- Pompputten langs de Hoge Vaart
- Kabels- en leidingen werk
- Watercompensatie + duiker richting Sallandse vaart

Voor ontgrondingenwerkzaamheden zal voorafgaand aan de activiteit een ontgrondingsvergunning worden aangevraagd indien nodig. Ter informatie: In de stikstofberekeningen zijn de graaf-activiteiten reeds opgenomen als onderdeel van de bouwactiviteiten.

Aandacht wordt besteed aan de relatie met grondwateronttrekking en bijbehorende lozingen en die onderdelen die een ontgravingsdiepte hebben > 3 meter i.v.m. aanwezige kleilaag

Afhankelijk van de samenhang (gelijktijdigheid) van de verschillende onderdelen worden deze al dan niet los van elkaar aangevraagd.
Vooralsnog gaan wij ervan uit dat alle onderdelen worden aangevraagd binnen de procedurele afhandeling van de omgevingsvergunningaanvraag – ook al kan het voorkomen dat de [redacted] op de verschillende kavels een (relatief) groot tijdsbestek kunnen beslaan.

1.3 Veilig onderhoud

Op basis van het verzoek om aanvullende gegevens is de Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012 is toegevoegd als **bijlage 00** aan de aanvraag.

2. VOOROVERLEG

In het voortraject heeft vooroverleg (OLO 7667351 - Z2023-003929) plaatsgevonden met verschillende vakdisciplines op ambtelijk niveau, om naast het wettelijk kader tevens de ambities af te tasten die men nastreeft en wenselijk vindt. Met deze informatie zijn de randvoorwaarden voor het ontwerpproces gedefinieerd en is hieraan zoveel mogelijk invulling gegeven.

Tijdens de verschillende overleggen die hebben plaatsgevonden met de gemeente in de aanloop naar de aankoop van de percelen is aangegeven dat het bouwvoornemen passend dient te zijn binnen het vigerende bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (Vastgesteld 2016-12-08) en er vooralsnog niet in afwijking van het bestemmingsplan gebouwd mag worden.

Daarnaast is een kaderstellend volume meegegeven:
- Zoveel mogelijk één volume i.p.v. losse bouwdelen
- Installaties (dak) niet zichtbaar vanuit de straat
- Rooilijnen omgeving
- Levendigheid ipv monotoon karakter (strakke lege doos)
- Zorgvuldig ruimtegebruik (meervoudig ruimtegebruik)
- Onderbouwing hoe om wordt gegaan met (fiets)parkeren

De architect heeft met deze randvoorwaarde de gebouwmassa geoptimaliseerd.

2.1 Vermogens

Zie **bijlage 10**.

Type C inrichting

Het datacenter is gebaseerd op een maximale netaansluiting van [redacted] middels meerdere velden (20 kV-netvlak) aangesloten op het Liander onderstation Almere ten behoeve van het geheel van alle energievoorzieningen. Liander heeft opdracht voor de realisatie van de netaansluiting en is momenteel bezig met de netstudie. Het vermogen is zekergesteld.
Deze netaansluiting resulteert daarmee in een [redacted] datacenter waar[redacted] MW geldt als netto IT vermogen.

Er is vastgesteld dat op basis van het aantal nominaal benodigde noodstroomgeneratoren de grenswaarde van 15 MWe wordt bereikt om aangewezen te worden als een **type C inrichting**. Als daar ook het elektromotorisch vermogen van de datacenter- en kantoorfaciliteit bij worden opgeteld, komt dit neer op de volgende getallen:

Datacenterfaciliteit	[redacted] kWe
Kantoorfaciliteit	[redacted] kWe
Noodstroomgenerator	[redacted] kWe
	[redacted] kWe

Het (nominaal) opgesteld elektromotorisch vermogen bedraagt hiermee voor de 2 gebouwen gezamenlijk **93,6 Mwe** en is er dus sprake van een type C inrichting.
De 4 redundant (back-up van de back-up) opgestelde generatoren zijn hierin niet meegerekend.
Het opleidingscentrum is hierin niet meegenomen en zal slechts een kleine bijdrage leveren aan het totaal opgestelde elektromotorisch vermogen.

Grote Lawaaimaker

Met de aangereikte informatie is tevens inzichtelijk gemaakt dat de inrichting niet gekenmerkt dient te worden als Grote Lawaaimaker (>15 Mwe, totaal geïnstalleerd, gelijktijdig is ingeschakeld binnen het bedrijfsproces).

Uitgaande van een volbelaste situatie van de koeling plus het testen van één noodstroomgenerator (de noodstroomgeneratoren worden periodiek, één voor één getest) bedraagt het elektromotorisch vermogen:

Datacenterfaciliteit	[redacted] kWe	
Kantoorfaciliteit	[redacted] kWe	
Noodstroomgenerator	[redacted] kWe	
	[redacted] kWe =	[redacted] MWe

Daarnaast is uitgegaan van een [redacted] luchtbehandelingskasten (2 per gebouw), met ieder een elektromotorisch vermogen van [redacted] KW. Hiermee is géén sprake van een Grote Lawaaimaker in onderhavige situatie.

Bevoegd Gezag

Het thermisch vermogen is de totale warmte-input (waar op de installatie is ontworpen) inclusief back-up. Het gezamenlijk opgesteld vermogen van alle stookinstallaties (incl. back-up) van het in ontwikkeling zijnde ontwerp bedraagt [redacted] **MWth** (> 50 MWth dit heet ook wel een IPPC installatie). Daarmee is de Provincie het bevoegd gezag.

EU ETS vergunning

Daarnaast kan met deze informatie inzichtelijk worden gemaakt of een EU ETS vergunning nodig is (> 20 MWth gezamenlijk opgesteld voor stookinstallaties > 3 MWth, ongeacht de brandstof).

Het nominaal thermisch ingangsvermogen van iedere generator > 3 MWth [redacted] (gebaseerd op [redacted] generatoren) bedraagt [redacted] **MWth** >> 75 MWth (grenswaarde EU ETS vergunning). De EU ETS vergunning wordt separaat aangevraagd.

3. OMGEVINGSVERGUNNINGAANVRAAG

In voorbereiding op het samenstellen van het integrale omgevingsvergunning aanvraagpakket heeft vooroverleg plaatsgevonden met betrokken en is een weloverwogen pakket aan documenten samengesteld die de verschillende relevante vergunning gerelateerde aandachtspunten beschrijft.

In de hierna volgende hoofdstukken wordt de volgende punten uiteengezet:

- Wettelijk kader
- Toelichting Bouwen (inclusief constructies en brandveiligheid)
- Toelichting Water
- Toelichting Milieu
- Milieu- en omgevingseffecten

3.1 Contactgegevens

De benodigde gegevens van de gemachtigde aan wie u alle met deze aanvraag verband houdende correspondentie kunt richten zijn opgenomen in het aanvraagformulier.

3.2 Bijlagen

- 00: Documentenlijst
- 00: Beschrijvende nota 21030/UP-3303-1 d.d. 22 december 2023
- 00: Machtiging
- 00: Opstalrecht
- 00: Overeenkomst energielevering
- 00: Fotorapportage Er is gevraagd de ligging van het bedrijf t.o.v. van zijn omgeving beter in beeld te brengen. Wij zijn van mening dat de fotorapportage een voldoende duidelijk(er) beeld geeft van de omgeving en aanvullende tekeningen niets toevoegen.
- 00: Ontwerpboek
- 00: Bouwkosten cfm. NEN2699
- 00: Integriteit-toets (Bibob)

- 01: Situatie/terrein
  Een situatietekening incl. kabels en leidingen en rijroutes is toegevoegd
- 02: Plattegronden
- 03: Gevelaanzichten
- 04: Doorsnedes
- 05: Details (detaillering is aangevuld met o.a. trapdetails voorzien van overzicht)

- 06: Diesel inpandig
  Een technische beschrijving omtrent dieselopslag is toegevoegd
- 07: Brandcompartimentering

- 08: Bijgebouwen
- 09: Kleur en materiaalstaat (exterieur) – is aangepast en aangevuld

- 10: PUE berekening (systeemrendement) en vermogens
  De onderbouwing voor niet zijnde een grote lawaaimaker is aangepast
- 11: BREF-toetsing
- 12: Parkeer en mobiliteit
  De notitie is uitgebreid met het onderwerp Mobilitiet
- 13: Daglicht- en luchtverversingsberekening - is aangepast
- 14: Beng
- 15: Luchtkwaliteit - is aangepast
- 16: Stikstof - is aangepast
  De werking en functie van de UPS in relatie tot stikstof is additioneel toegelicht
- 17: Geluid - is aangepast
- 18: EML lijst - is aangepast
- 19: Ecologie

- 20: m.e.r. aanmeldnotitie -- is aangepast

- 30: Constructieve uitgangspunten en tekeningen
- 31: Funderingsadvies

- 40: Brandveiligheid – gefaseerde ingebruikname (NEN6060)
- 41: Brandveiligheid – Bouwbesluittoetsing en PGS28 en PGS30 - - is aangepast

- 50: Bodem – risicoanalyse
- 51: Bodem – Nulsituatie (PJ Milieu BV)
- 52: Bodem – Ondergrondse dieselolieopslagtanks
- 53: Bodem – Verkennend onderzoek pompputten
- 58: Bodem – Archeologie
- 59: Bodem – Niet gesprongen explosieven

- 60: K&L tekeningen (terrein)
- 61: K&L omgeving

- 70: Immissietoets water
  Een technische beschrijving van pompputten en waterzuiveringsinstallatie is toegevoegd
- 71: Berekening drinkwater
- 72: Berekening HWA
- 73: Berekening VWA

4. WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk is de relevante wet- en regelgeving voor de oprichting van een datacenter (type C) op onderhavige locatie benoemd.

Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de bedrijfsvoering van EvoSwitch anders dan in deze aanvraag vermeld. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de directe omgeving van onderhavige locatie. Naar verwachting zal op 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking treden. Deze aanvraag omgevingsvergunning is ingediend vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet, wetgeving onder de Omgevingswet is daarom niet van toepassing op deze aanvraag.

4.1 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 is per 1 april 2012 in werking getreden en bevat voorschriften voor het bouwen, gebruiken en (geheel of deels) slopen van bouwwerken.

4.2 Bestemmingsplan

Op onderhavige locatie is het bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (vastgesteld 08-12-2016) van kracht en is de Parapluherziening parkeren (vastgesteld 17-12-2020) van toepassing.

4.3 Wabo, Bor-categorie en bevoegd gezag

De verplichting tot de aanvraag van een omgevingsvergunning is beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Bedrijven die onder bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (Rie) vallen, zoals IPPC-installaties, zijn altijd vergunningplichtig (art. 2.1 lid 2 Bor). In dit kader is categorie 1.1 uit de RIE relevant: ‘Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer’.

Aangezien het hier een datacenter betreft met een thermisch ingangsvermogen van 1[redacted] er hier sprake van een IPPC-installatie en geldt de vergunningplicht. Gedeputeerde [redacted] is bevoegd gezag op basis van bijlage 1 Bor, Onderdeel C, cat. 1.3a.

4.4 Activiteitenbesluit

Sinds 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit milieubeheer op alle inrichtingen van toepassing. EvoSwitch is een type C-inrichting, zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit. De voorschriften van het Activiteitenbesluit hebben rechtstreekse werking. In onderstaande tabel zijn [redacted] van het Activiteitenbesluit genoemd die van toepassing zijn.

Afdeling / paragraaf	Afdelingstitel / Paragraaftitel
2.1	Zorgplicht
2.2	Lozingen
2.3	Lucht en geur
2.4	Bodem
3.1.3	Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening
3.2.6	In werking hebben van een koelinstallatie
3.4.2	Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR zijn

4.5 Richtlijn Industriële emissies

De Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE) heeft gevolgen voor de vergunningverlening aan Nederlandse industriële inrichtingen. De RIE is een integratie van de IPPC-Richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De RIE is op 1 januari 2013 geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De activiteiten relevant voor onderhavig datacenter zijn genoemd in de RIE, bijlage 1, categorie 1.1: 'Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer'.

De RIE verplicht lidstaten van de EU om grote bedrijven te reguleren door middel van een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze technieken zijn beschreven in BBT-documenten, zoals BREF-documenten en PGS-richtlijnen. In onderstaande tabel zijn de BREF-documenten opgenomen die relevant zijn voor bedrijven van RIE-categorie 1.1.

BREF-documenten	Versie
BREF Afvalbehandeling	2006
BREF Op- en overslag bulkgoederen	2018
BREF Grote stookinstallaties	2017
BREF Koelsystemen	2001

De BREF 'Afvalbehandeling' en 'Op- en overslag bulkgoederen' worden als [redacted] beschouwd voor een datacenter. Verder is de BREF 'Grote stookinstallaties' van toepassing op installaties met een nominaal vermogen groter dan 15 MW. Alleen toetsing aan de BREF 'Grote stookinstallaties' is primair relevant voor onderhavig datacenter. Zie **bijlage 11**.

4.6 BBT-documenten

Volgens artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden bij ministeriële regeling BBT-documenten aangewezen waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden bij het toetsen van de aanvraag. De Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) en opgesomd in de bijlage van de Mor. De voor onderhavig datacenter relevante documenten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

BBT-documenten	Versie	Nadere informatie
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)	2012	Zie §4.1
PGS 28 'Vloeibare brandstoffen – ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties'	2011	Van toepassing vanuit Activiteitenbesluit

4.7 Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit m.e.r. 1994 is vastgelegd wanneer voor welke activiteiten een verplichting geldt tot het maken van een (project-)MER (onderdeel C) en is aangegeven in welke situaties voor welke activiteiten een m.e.r-beoordelingsplicht geldt (onderdeel D). Met terugwerkende kracht bestaat per 16 mei 2017 ook beneden de drempel van onderdeel D een m.e.r.-beoordelingsplicht. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling gaat na of er aanleiding bestaat voor c.q. een plicht bestaat voor het opstellen van een MER. Er zijn twee activiteiten in het Besluit m.e.r. genoemd die een raakvlak hebben met de beoogde ontwikkelingen:

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. Een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. Een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3 een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het [redacted] die wet.
D11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wro, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die we[redacted]	[redacted] van het [redacted] in artikel 3.6, [redacted] onderdelen a en [redacted] Wro dan wel bij [redacted] daarvan van [redacted] bedoeld in artikel [redacted] lid, van die wet

Met betrekking tot categorie D11.2 en 11.3 gaat het om oppervlaktes van respectievelijk 100 en 75 hectare of meer. De voorgenomen locatie van het datacenter heeft een oppe[redacted] 31.997 m^2 oftewel 3,2 hectare.
Omdat in onderhavige inrichting geen sprake is van de oprichting, wijziging of uit[redacted] industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water is

categorie D22.1 uit de lijst van het Besluit milieueffectrapportage buiten beschouwing gelaten en niet opgenomen in de aanmeldnotitie.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling onder de drempelwaardes ligt, betekent dit dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. De vormvrije aanmeldnotitie in het kader van de mer-beoordelingsplicht is toegevoegd als **bijlage20**.
Aan de mer-beoordelingsnotitie is tevens als bijlage K een CFD analyse opgenomen.

Hierin staat dat er geen significant negatieve effecten op het milieu te verwachten zijn en dat er besloten kan worden en dat er geen MER opgesteld hoeft te worden.

4.8 Brzo 2015 en Bevi

In het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo2015) is een lijst met drempelwaarden voor gevaarlijke stoffen opgenomen op basis waarvan bedrijven worden aangewezen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een lage en een hoge drempel voor een reeks gevaarlijke stoffen of stofcategorieën.

Er worden [redacted] dieseltanks van elk [redacted] gerealiseerd op zowel kavel 4 als kavel 5. In totaal komen er dus [redacted] **tanks**. De opslag van diesel overschrijdt hiermee de lage drempelwaarde van 2.500 ton voor gevaarlijke stoffen niet. Hiermee is het Brzo2015 niet van toepassing. Verder is ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) niet van toepassing op de inrichting.

4.9 Waterwet

De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen rechtstreeks op de RWZI. Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer.
De Waterwet is niet van toepassing op indirecte lozingen zoals lozingen op rioolstelsels, vuilwaterriolen, hemelwaterriolen en ontwateringstelsels.

Aangezien het datacenter loost op het oppervlaktewater (Hoge Vaart) is een [redacted] noodzakelijk in het kader van de Waterwet. De lozing van hemelwater val[redacted] werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Keur

In de voorgenomen situatie vindt er een toename van verhard oppervlak plaats. Ondanks dat de gemeente heeft aangegeven dat bij eerdere gronduitgiften op[redacted] nimmer watercompensatie aan de orde en/of nodig is geweest, heeft h[redacted] Zuiderzeeland aangegeven hier vooralsnog een andere visie op te hebben.

Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer in 2013 is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden oftewel de nulsituatie.

Binnen stedelijk gebied dient de toename verharding van elke ontwikkeling groter dan 750m^2 te worden gecompenseerd. Uit een GIS-analyse van dit peilvak ALM11 blijkt dat er maar 3,76% open water aanwezig is en dat is te weinig, compensatie is daarom nodig. Binnen dit peilgebied dient 6% openwater aanwezig te zijn, op basis waarvan de compensatieopgave is bepaald.

Afstemming dient nog plaats te vinden omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave.

4.10 Wet luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit geeft een normering voor de luchtkwaliteit. Activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning milieu wordt aangevraagd mogen geen overschrijding van die normen veroorzaken, dan wel in een overbelaste situatie de luchtkwaliteit verergeren.

De Wet milieubeheer biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

1. Het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16 lid 1 sub a);
2. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub c);
3. Er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1);
4. Er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2);
5. Het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval [redacted] met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub d).

4.11 Wet natuurbescherming

4.11.1 Stikstof

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot [redacted] natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of [redacted] (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is 'Lepelaarplassen' gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden 'Markermeer & IJmeer', 'Naardermeer', 'Oostvaardersplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' en 'Veluwerandmeren'.

4.11.2 Flora en fauna

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming.

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke [redacted] of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

4.12 Emissiehandel

De Nederlandse Emissieautoriteit (Nea) is het bevoegd gezag voor de emis[redacted] broeikasgassen. Het totaal opgesteld vermogen bepaalt de vergunningplicht. Al[redacted] groter of gelijk aan 3 MWth, tellen hierbij mee (maar geen biomassa-installaties). Bij een totaal opgesteld vermogen groter dan 20 MWth, is een vergunning nodig van de Nea.
Bij onderhavig datacenter is sprake van een totaal opgesteld vermogen groter dan[redacted]

De aanvrager is derhalve verplicht om deel te nemen aan het Europese emissie[redacted] (EU ETS) en de benodigde vergunning daarvoor aan te vragen.

5. TOELICHTING BOUWEN

Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties. Daarnaast worden er in het kantoordeel bezoekers en werknemers ontvangen die daar aan de apparatuur kunnen werken.

De twee datacentergebouwen huisvesten daarmee tevens ondersteunende activiteiten waaronder elektrische schakelruimten, (goederen)liften, opslagruimten, kantoren, ondergrondse dieselopslag en ondersteunende installaties (dieselolie aangedreven generatoren, koeling, luchtbehandelingskasten, brandveiligheid/waterinstallatie).

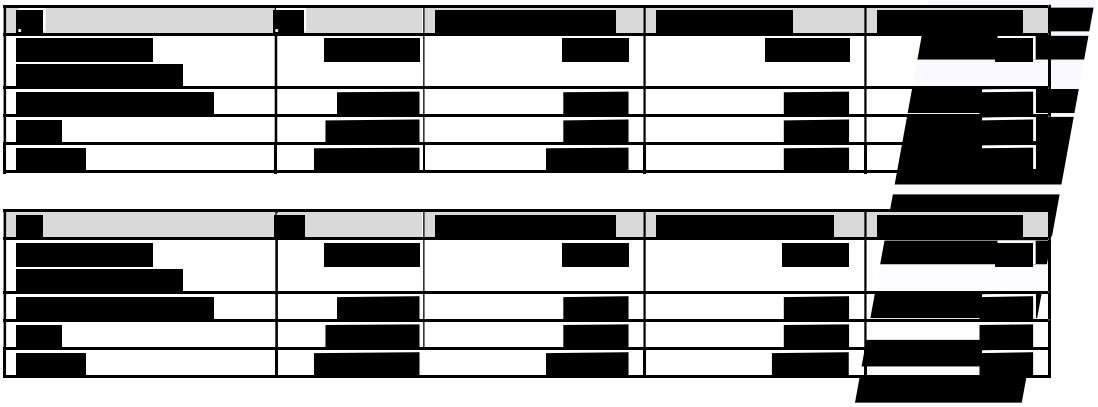
Een beperkt aantal onderdelen zijn ondergebracht in bijgebouwen op het terrein, waaronder de waterbehandelingsinstallatie en het inkoopstation voor elektriciteit.

5.1 Bestemmingsplan

Op onderhavige locatie is het bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (vastgesteld 08-12-2016) van kracht en de bestemming is Bedrijf – 2.
Het beoogde gebruik van de gebouwen als datacentrum is passend in de bestemmingsomschrijving.

Volumes en afmetingen

Het totale bruto vloeroppervlakte bedraagt circa 62.468 m^2 (inclusief het opleidingscentrum en overige bijgebouwen). De hoogste verblijfsvloer van de twee datacenter gebouwen is de 3de verdieping op ca. 16,1 meter en de dakrand daarvan bevindt zich op ca. 20 meter hoogte. De technische installaties bevinden zich in een verdiept gedeelte binnen de dakrand. Hierdoor zijn deze technische installatie beperkt zichtbaar voor de omgeving.



De kavels 4 en 5 kennen een maximum bebouwingspercentage van 70% en maximum bouwhoogte van 20 meter (Kavel 4 = ca. 56% bebouwd, en kavel 5 is ca. 43% bebouwd).

De oppervlakte van de bouwwerken (technische installaties) in het verdiepte deel bedraagt niet meer dan 1/3 van het grondoppervlak (ca. 7 221 m^2) van het betreffende gebouw.

–
[redacted]

Dat betekend dat ca. 25% hoger zal zijn dan 20 meter.

De terreinafscheidingen zoals aangegeven op de tekeningen overschrijden de bouwhoogte van maximaal 3 m niet.

De afstand van (bij)gebouwen tot de zijdelingse perceelgrenzen bedraagt minder dan 4 meter. Echter in artikel 4.3 ‘Afwijken van de bouwregels’ is opgenomen dat een kleinere afstand is toegestaan mits de situatie vanuit het oogpunt van brandveiligheid verantwoord is. Hieraan is met het gepresenteerde ontwerp voldoende invulling gegeven door het treffen van brandveiligheidsmaatregelen (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**)

Er is opgemerkt dat de afstand van bebouwing (bijgebouwen) tot de perceelgrens < 4 meter bedraagt. Alle bijgebouwen zijn voorzien van een brandveiligheidsmaatregel die een WBDBO van 60 minuten borgt indien de perceelgrens < 4 m bedraagt. Zie ook §3.4.

<u>Bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren</u>
Op onderhavige locatie is tevens het bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren geldig. Het bouwplan moet
voldoende parkeergelegenheid hebben zoals vermeld in de Nota Parkeernormen 2020.
De Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Almere geeft parkeernormen voor het [redacted]
parkeren op eigen erf. De parkeernormen in deze lijst zijn gebaseerd op de parkeerkengetallen volgens de uitgave ‘Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebou[redacted]
(ASVV) uit 2012 van het CROW.

Er wordt verzocht om hiervan af te mogen wijken aangezien het datacentra verho[redacted]
een veel lagere parkeerbehoefte heeft.

Zowel in de nota parkeernormen Almere 2020 als in het CROW opgenomen [redacted]
wordt er geen rekening gehouden met het specifieke karakter en de specifieke p[redacted]
van een datacenter. Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente Ha[redacted]
hebben hun beleid hier al op aangepast, waarbij alternatieve normen worden[redacted]
aansluiten bij de behoefte van een datacenter.

Evoswitch is voornemens 100 parkeerplaatsen te realiseren, aangevuld met 10 overdekte fietsparkeerplaatsen (binnen de gehele datacampus). Met dit aantal wordt, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte (zie **bijlage 12**).

Dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning / Gebiedsaanduiding Veiligheidszone-Leiding
Er geldt een dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning op een beperkt deel van het terrein en op een deel van kavel 4 staat de gebiedsaanduiding Veiligheidszone-Leiding van toepassing. Deze gronden zijn mede bestemd voor een veiligheidszone vanwege de indicatieve magneetveldzone van de hoogspanningslijn.

- Voor deze binnenplanse afwijking wordt een omgevingsvergunning aangevraagd conform artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 1 van de Wabo.

Van de dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning en de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone-Leiding' kan binnenplans worden afgeweken op grond van het bepaalde in lid 13.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) mits de veiligheid met betrekking tot de leidingen niet wordt geschaad, er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de leidingen, vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken beheerder(s) van de leidingen.

Met onderhavig voornemen is geen gebruik van bouwwerken voor langdurig verblijf van kinderen jonger dan 16 jaar, zoals woningen, clubhuizen, scholen, crèches en kinderopvang of de daarbij behorende buitenruimten voorzien.
Op basis van KLIC gegevens is vastgesteld dat de effectieve zone van de aanwezige leidingen geen raakvlakken heeft met de in het plan opgenomen (bij)gebouwen.

Een toestemming hierop van de leidingbeheerder wordt per ommegaande nagezonden.
In de adviesbrief van de gemeente Almere aan OFGV van 6 september 2023 met kenmerk 232731 is aangegeven dat er advies is gevraagd aan de adviseur' kabels en leidingen' binnen de gemeente Almere. Tot op heden heeft de aanvrager hier geen nadere informatie over ontvangen.

5.2 Welstand

Gelet op de Welstandsnota Almere 2018 ligt de bouwlocatie langs de hoofdinfrastructuur (Hoge Vaart). Gebouwen met een hogere bouwhoogte dan 20 m. of een grondvlak van minimaal 1.000 m^2 moeten voldoen aan redelijke eisen van welstand. Op 21 juni jl. heeft vooroverleg Welstand plaatsgevonden.

Welstand – aanvullend vooroverleg
In verschillende gesprekken met Welstand is (samen)gewerkt aan een verbeterslag van het esthetisch ontwerp waardoor naar ieders tevredenheid een gebouw is neergezet waarbij de functie afleesbaar is.
Ondanks dat de hoeveelheid aan installaties niet ingeperkt is, is het volume wel opgenomen als onderdeel van het gebouw.
Ten aanzien van de bijgebouwen is het gevelbeeld aangepast waardoor deze opgenomen worden i het geheel van de datacampus ondanks dat ze niet geïntegreerd zijn/kunnen worden in de grote volumes van de datahallen.
Qua terreininrichting wordt rekening gehouden met aanzienlijke vergroening die passend is bij de techniek. Hierbij wordt gedacht aan zaadloze beplanting. Het hekwerk is mee-ontworpen in het gevelbeeld.
Het opleidingspaviljoen maakt nu onderdeel uit van de gehele campus, heeft door de nieuwe positionering een passendere maat en schaal binnen het terrein.

Overigens is het aantal parkeerplaatsen bijgesteld binnen de aanvraag en is verzocht om te mogen afwijken van de parkeernorm (zie ook § 3.1 Bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren) en bijlage 12).

5.3 Constructies

In **bijlage 30** zijn de constructieve uitgangspunten op hoofdlijnen verwerkt voor zowel de datacenter gebouwen als het opleidingscentrum en de overige bouwwerken. Van ieder bouwwerk zijn constructieve tekeningen opgezet die de basis vormen voor de hoofdraagconstructie.

Hierbij wordt verzocht om met gebruikmaking van artikel 2.7 uit de Regeling Omgevingsrecht meer gedetailleerdere informatie te kunnen aanleveren ten aanzien van de (te [redacted] constructieve delen.

Naar aanleiding van het verzoek om aanvullende gegevens is contact geweest tussen onze constructeur en de heer Jaap Mutsers, constructeur vanuit de gemeente Almere.

Op onderhavige percelen zijn we genoodzaakt een volledig trillingsvrij funderingssysteem te selecteren vanwege het tussengelegen datacenter en de fasering van het bouwplan verspreid over de 2 kavels. Het systeem dat daarbij het beste aansluit betreft het fundex systeem. Met een dergelijk geschroefd systeem wordt geen gebruik gemaakt van een hei-kalender.
De gevraagde controle met hei-kalender is in onderhavige situatie minder van belang omdat de geselecteerde diepte de 2de zandlaag betreft en alle palen tot op gelijke diepte worden aangebracht.

Mocht nu blijken dat deze informatie naar uw inzicht nog steeds onvolledig is, dan vernemen wij dat graag en zal worden gezocht naar een passende oplossing.

Geotechnisch onderzoek

Op beide kavels is (gedeeltelijk) geotechnisch onderzoek uitgevoerd als basis voor de constructieve onderbouwing en funderingsprincipes. Het toegevoegde funderingsadvies (zie **bijlage 31**) is gemaakt op basis van 86 diepsonderingen die voldoende inzicht geven in de situatie ter plaatse ter bepaling van de constructieve uitgangspunten zoals opgenomen in bijlage C0.

Zodra de huidige huurder (GGD) is vertrokken zal het aantal sonderingen verder worden uitgebreid indien nodig.

5.4 Brandveiligheid

In het vooroverleg zijn verschillende zaken besproken met de Brandweer Flevoland en Brandweer Gooi en Vechtstreek waaronder de tijdelijke situatie (fasering) en het te grote brandcompartiment dat gedurende die periode ontstaat (zie **bijlage 40**). Daarnaast zijn aandachtspunten (PGS30) benoemd zoals het (diesel) leidingwerk en de dagtanks in het verdiepte deel op het dak en is hiervoor een risicoanalyse opgenomen in het brandveiligheidsrapport (zie **bijlage 41**).

De adviezen uit het vooroverleg van de brandweer zijn ter harte genomen en verwerkt in de verschillende ontwerponderdelen.

Gebruiksmelding (paviljoen)

De gebruiksmelding (melding brandveilig gebruik) voor het opleidingspaviljoen wordt binnen de gestelde termijn van 4 weken voor aanvang van het gebruik van het bouwwerk worden ingediend.

Afstand tot perceelgrens (bijgebouwen)

De maatvoering van de bijgebouwen tot de (zijdelingse) perceelsgrens bedraagt < 4 meter in afwijking van het voorschrift. Derhalve zijn brandveiligheidsmaatregelen (brands[redacted] opgenomen in de bijbouwen om het risico op brandoverslag naar het belendende[redacted] kunnen aanvaarden.

Brandcompartimentering (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)

Met de aangegeven indeling in brandcompartimenten wordt er voldaan aan d[redacted] brandcompartiment (in de eindsituatie) niet groter is dan 2.500 m² of 1.000 m² v[redacted] gebruiksfunctie dan (lichte) industrie.

De brandscheidingen zijn juist en consequent aangepast/verwekt op tekening.

De brandscheidingen (incl. RA en R200 eisen) zijn juist en consequent aangepast/verwerkt op tekening

Wanden, vloeren en plafonds, waaraan brandwerendheidseisen zijn gesteld, hebben voor wat betreft hun aansluiting op andere constructiedelen en voor wat betreft de doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen een brandwerendheid conform ISSO / SBR publicatie brandveilige doorvoeringen.
Van alle constructieonderdelen die een brandprestatie dienen te bezitten zoals op tekening is aangegeven kan dit bij de realisatie middels een certificaat worden aangetoond.

Vluchtwegen (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Er is gestreefd naar twee onafhankelijke vluchtroutes. Op de plattegrondtekeningen (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**) zijn de vluchtwegen weergegeven (binnen en buiten het subbrandcompartiment).

Vanuit elk brandcompartiment kan in twee richtingen gevlucht worden richting de trappenhuizen of direct naar buiten. Deze trappenhuizen staan onafhankelijk van elkaar en direct in verbinding met het openbaar terrein. De hoogte overbrugging door het trappenhuis vanaf stalen platform op dak is meer dan 8 m. De vluchtroute over het trappenhuis is daarom als extra beschermde vluchtroute uitgevoerd.

De maximaal toegestane loopafstand is 60 meter (gecorrigeerd 45 meter) voor de industriefunctie en 40 meter (gecorrigeerd 30 meter) voor de niet industriefuncties. Elk brandcompartiment is tevens een sub- brandcompartiment. Door deze indeling wordt er voldaan aan de eisen op het gebied van loopafstanden.
Alle (vlucht) deuren zijn zonder hulpmiddelen van binnenuit op eenvoudige wijze te openen. Aanvullend is het pand is voorzien van eenduidige vluchtrouteaanduiding en algemene noodverlichting (min. 1 lux) cfm. NEN-EN 1838 en NEN-EN-ISO 7010. Op tekening zijn de aangewezen ruimtes aanvullend voorzien van algemene noodverlichting.

Opgemerkt in het verzoek om aanvullende gegevens is dat de hoofdentreedeur en alle vluchtdeuren (buitendeuren) aangegeven als vluchtdeur voorzien dienen te zijn van passend hang- en sluitwerk, zoals bijvoorbeeld een knopcilinder. Hierboven is reeds gesteld dat alle (vlucht) deuren **zonder hulpmiddelen** van binnenuit op eenvoudige wijze te openen zijn. Vanwege de lage bezetting in het pand en het op de betreffende deuren aangewezen personen in geval van een (brand)calamiteit zijn andersoortige (paniek)sluitingen of knopcilinders niet vereist.

In het gebouw zijn geen verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een [redacted] waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, derhalve is noodverlichting [redacted]

In het gebouw bevinden zich ook geen ruimten voor grote(re) aantallen personen en is vluchtrouteaanduiding (NEN 3011 en NEN-EN 1838) niet vereist. De aanwezige personen zijn bekend met de omgeving en de desbetreffende uitgangen naar aangrenzend terrein.

Op tekening is vluchtrouteaanduiding verwerkt die minimaal wordt aangebracht (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Conform Bouwbesluit Bijlage-1 brandmeldinstallaties worden geen eisen gesteld aan een brandmeldinstallatie in een gebouw met als functie lichte industrie. Echter door de aanvrager is een brandmeldinstallatie met volledige bewaking volgens NEN2535 en een inspectiecertificaat vereist. De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie in de bijgebouwen maken onderdeel uit van de datacenter gebouwen.
Voor het paviljoen wordt een separaat programma van eisen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie opgesteld gebaseerd op respectievelijk NEN 2535 en NEN 2575. Gezien de fasering van het project wordt ervoor gekozen om het PvE vóór realisatie van het betreffende gebouwdeel ter beoordeling aan te bieden.

Blusmiddelen (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Conform het Bouwbesluit zijn brandslanghaspels met een dekkend patroon vereist voor gebouwen met als gebruiksfunctie bijeenkomstfunctie. Daar waar brandslanghaspels niet toereikend zijn worden in deze ruimten draagbare blustoestellen geplaatst om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden.

Conform het Bouwbesluit zijn brandslanghaspels met een dekkend patroon geen vereiste voor gebouwen met als gebruiksfunctie lichte industrie. Wèl dient een bouwwerk over zodanige voorzieningen te beschikken, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.
Hierdoor zullen in gestelde ruimten blustoestellen aanwezig zijn om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

Brandweerinzet (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
De opstelplaats brandweervoertuig en bluswatervoorziening en de bereikbaarheid vo[redacted] hulpverleningsdiensten is op openbaar terrein.

De brandweer is van mening dat er sprake is van beperkte bereikbaarheid, grote inzetdiepte en het (nog) ontbreken van voldoende doeltreffende bluswatervoorzieningen.
In het voortraject is aangegeven dat gebruik gemaakt kon worden van (straat)hydranten. Indien dat niet het geval is gaan wij graag in overleg om een passende oplossing te vinden.

Watermistinstallatie (datacentergebouwen)
De inrichting wordt (gedeeltelijk) voorzien van een watermistinstallatie [redacted] EvoSwitch.

Er is bij het ontwerp getracht zo veel mogelijk onderscheid te maken tussen enerzijds de wensen en technische ontwerpkeuzes en anderzijds de systeemvereisten die rechtstreeks herleidbaar zijn tot een normatief kader.
Op deze wijze kan een certificerende instantie de risicobeheersing beoordelen.

De keuze voor de brandbeveiligingsvoorzieningen is gebaseerd op een scenariobeschrijving catastrofale brandoorzaken, zoals een gasontploffing uitgesloten. De scenario's en daarbij behorende wijze van risicobeheersing zijn opgesteld zonder rekening te houden met de invloed van de watermistinstallatie.

Alhoewel de watermistinstallatie geen onderdeel is van de omgevingsvergunning bouw is de aanwezigheid wel afgewogen en heeft deze een positieve bijdrage vanwege de complexiteit van het bouwwerk. Ter nadere beoordeling is het Uitgangspuntendocument watermistinstallatie (UPD watermist) toegevoegd als **bijlage 41** aan de omgevingsvergunningaanvraag.

5.5 Luchtverversing

De datacentergebouwen bestaan uit verschillende datazalen (industriefunctie) en overige gebruiksfuncties ten dienste van deze datazalen. Naast deze functie zijn er ook diverse kantoor- en werkruimten in het gebouw geprojecteerd. Deze ruimtes hebben de gebruiksfunctie kantoorfunctie.

Voor een kantoor- en industriefunctie bedraagt de grenswaarde voor de capaciteit per persoon 6,5 dm^3/s. Voor overige gebruiksfuncties zijn geen grenswaarden genoemd. Voor de datacentergebouwen zijn alleen de ruimten met een kantoorfunctie getoetst ten aanzien van de luchtverversing omdat de aanwezigheid van personen in de datazalen ondergeschikt en niet permanent is.
Er is eveneens een luchtverversingsberekening opgesteld voor de bijeenkomstfunctie in het opleidingscentrum.

Op basis van een berekening luchtverversing is vastgesteld dat aan de vereisten zoals het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan (zie **bijlage 13**). Op tekening is tevens naar deze vereisten gerefereerd.

Zo zijn ook de vereisten ten aanzien van thermische isolatie (RC-waarden) op de bouwkundige (principe)details
conform artikel 5.32 weergegeven.

5.6 Daglichttoetreding

De datacentergebouwen bestaan uit verschillende datazalen (industriefunctie) en overige gebruiksfuncties ten dienste van deze datazalen. Naast deze functie zijn er ook diverse kantoor- en werkruimten in het gebouw geprojecteerd. Deze ruimtes hebben de gebruiksfunctie kantoorfunctie.

Voor een kantoorfunctie zijn voor verblijfsgebieden eisen gesteld aan de mate van daglichttoetreding. Voor de industriefunctie en overige gebruiksfunctie zijn geen eisen gesteld met betrekking tot daglicht. Op basis van een berekening daglichttoetreding is vastgesteld dat aan de vereisten zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan (zie **bijlage 13**). Voor de bijeenkomstfunctie (opleidingscentrum) zijn geen eisen gesteld m.b.t. daglicht.

5.7 Bodem

5.7.1 Archeologie

De gemeente heeft aangegeven dat de kavels geen nadere eisen kennen t.a.v. specifiek onderzoek of beperkingen hieromtrent en verwijst daarmee naar het vigerende bestemmingsplan.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier' (vastgesteld op 8 december 2016) wordt ter plaatse van beide plangebieden een zone weergegeven zonder een archeologische dubbelbestemming.
Het ontbreken van een dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Almere, waarop ter plaatse van beide plangebieden een archeologievrije zone wordt weergegeven.

Voor een dergelijke zone geldt op basis van de bestemmingsplanregels geen onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien.

Het Archeologisch Bureauonderzoek is toegevoegd aan de omgevingsvergunningaa
bijlage 58.

5.7.2 Niet gesprongen explosieven

De gemeente heeft aangegeven dat tot op heden (dit zijn de laatste 2 te verkopen percelen op Sallandsekant) nimmer aanleiding is geweest om dit nader te onderzoeken. EvoSwitch heeft alsnog vast laten stellen in hoeverre op onderhavige locatie sprake is van ee verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

Er is inzage verkregen van de door RPS opgestelde verdachte gebieden van de bodembelastingkaart behorende bij het gemeentebrede vooronderzoek voor de provincie Flevoland. Uit de projectie van de door RPS vastgestelde verdachte gebieden op het projectgebied blijkt dat op onderhavige locatie géén sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Het onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is toegevoegd aan de omgevingsvergunningaanvraag als **bijlage 59**.

5.7.3 Ondergrondse infrastructuur

In **bijlage 60** zijn tekeningen opgenomen met daarop de ondergrondse infrastructuur weergegeven, rekening houdende met de indicatieve magneetveldzone van de aanwezige hoogspanningslijn.

In het verzoek om aanvullende gegevens is gevraagd om de kabels en leidingen óók te verwerken op de situatietekening. Bij nader inzien blijkt dit niet leesbaar te zijn en wordt derhalve gerefereerd naar bijlage 60 waarop kabels en leidingen zijn weergegeven per kavel (K4 en K5).

Daarnaast zijn kabels en leidingen in (relevant) openbaar grondgebied in kaart gebracht (zie **bijlage 61**).

5.7.4 Ontgrondingen

Watercompensatie

Vanuit het Waterschap Zuiderzeeland geldt een verplichting voor watercompensatie. Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het kader van de ontgrondingenwet hiervoor, zal deze separaat worden ingediend.

Afstemming dient nog plaats te vinden omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave.

Bouwput

Te denken valt hierbij aan de verschillende kelders (waterbassins en technische kelde
datacenter gebouwen, de fiberputten, waterpompputten en ondergrondse dieselolietan

Momenteel worden aanvullende onderzoeken (veldwerk) uitgevoerd om vast te ste
mate de fasering van de verschillende ontgrondingen (en grondwateronttrekking)
kunnen hebben op fasering van het project.

Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het
ontgrondingenwet hiervoor, zal deze separaat worden ingediend.

Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het kader van de Waterwet (grondwateronttrekking of grondwaterlozing), zal deze separaat worden ingediend.

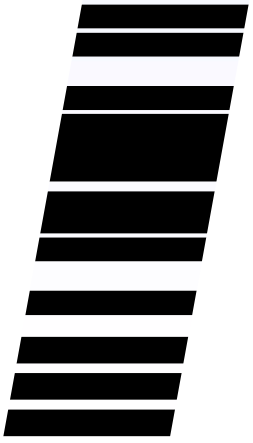
5.8 Energieprestatie

Vanaf 1 januari 2021 moeten vergunningaanvragen voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG).

De energieprestatie bij BENG wordt bepaald aan de hand van drie individueel te behalen eisen:

1. maximale energiebehoefte (kWh/m2.jr);
2. maximale primair fossiel energiegebruik (kWh/m^2.jr);
3. minimale aandeel hernieuwbare energie (%).

Deze eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Richtlijn Energieprestatie Gebouwen (EPBD). De BENG eisen vervangen hiermee de huidige energieprestatie coëfficiënt (EPC) en zijn berekend met de NTA 8800 (zie **bijlage 14**).
De voorgestelde aanpassingen aan datacenter (gevel) en paviljoen leveren hooguit een marginale wijziging op. De BENG berekeningen zijn daarop vooralsnog niet aangepast.



6. TOELICHTING WATER

Voor de voorgestelde ontwikkeling is gezocht naar een alternatieve vorm van watergebruik voor het toepassen van energie-efficiënte koeling, zonder gebruik te maken van drinkwater of grondwater.
Door gebruikmaking van het oppervlaktewater (Hoge Vaart) wordt hieraan invulling gegeven (zie **bijlage 70**).

6.1 Water onttrekken water lozen

Voor onderhavig plan wordt water onttrokken en water en stoffen geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag ingediend:

- Water onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)
- Water brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)

6.2 Stoffen lozen

Voor onderhavig plan worden stoffen geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag ingediend:

- Stoffen brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  Deze lozing is vergunningplichtig omdat deze lozing niet in de algemene regels is geregeld.

6.3 Grondgebruik

Om deze activiteit (het onttrekken en lozen van water en stoffen) te kunnen bewerkstelligen worden pompputten gerealiseerd op kavel 1 en kavel 2 van het plan. Dit betreft een tweetal kleine kavels aan de oever van de Hoge Vaart.

Omdat de pompputten ondergronds zijn en geen Bouwwerk zijn, maar een bouwwerk geen gebouw zijnde is in overleg met het Waterschap gekozen hiervoor een vergunningaanvraag te doen die aansluit bij ‘Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken’ voor ‘Overige in of nabij een oppervlaktewaterlichaam’.
In deze aanvraag worden tevens het hek en het schakelkastje opgenomen.

Het aanleggen van de buis naar het water gaat door grondgebied van de Provincie [redacted] eigenaar toestemming moeten geven daarvoor, voordat de vergunning kan worden afgegeven. Deze toestemming is geen onderdeel voor ontvankelijkheid verklaring. Een nadere (gevraagde) geotechnische beschrijving van de pompputten is opgenomen als **bijlage 70**.

6.4 Watercompensatie

In de voorgenomen situatie vindt er een toename van verhard oppervlak plaats. Binnen stedelijk gebied dient de toename verharding van elke ontwikkeling groter dan 750m^2 te worden

gecompenseerd. Uit een GIS-analyse van dit peilvlak ALM11 blijkt dat er maar 3,76% open water aanwezig is en dat is te weinig, compensatie is daarom nodig. Binnen dit peilgebied dient 6% openwater aanwezig te zijn, op basis waarvan de compensatieopgave is bepaald.

In het plan is een (voorlopige) maat opgenomen gebaseerd op:
- Volledige bebouwing/verharding van het oppervlak van Kavel 4
- Een zelfde oppervlak zal bebouwd/verhard worden op Kavel 5
- 6% van deze opgetelde bebouwing/verharding wordt uitgevoerd als oppervlaktewater op eigen terrein, voorzien van een duiker naar de Sallandsevijvers

Voor deze activiteit wordt **op een later moment** aangevraagd in de vorm van een vergunningaanvraag 'Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken' voor 'Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak".

Graag blijven wij in gesprek omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave die verband houdt met de fasering van het bouwplan.

6.5 Aanleggen van een duiker

Voor het aansluiten van de vijver ten behoeve van watercompensatie zal een aansluiting op de watergang Sallandse vijvers' worden gerealiseerd in (bijvoorbeeld) de vorm van een duiker.

Op een later moment zal hiervoor een vergunningaanvraag 'Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken' voor 'Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen' worden aangevraagd, of 'Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam' aangezien de activiteit niet in de watergang zelf plaatsvind.
Deze duiker (of alternatieve voorziening) dient in samen gezien te worden met de aanleg van de vijver watercompensatie.

Het aanleggen van de duiker naar het water (Sallandse vijvers) gaat door openbaar g[redacted] van de Gemeente. Deze zal als eigenaar toestemming moeten geven daarvoor, [redacted] vergunning kan worden afgegeven.
Deze toestemming is geen onderdeel voor ontvankelijkheid verklaring.

6.6 Grondwateronttrekking voor de realisatie

De grondwateronttrekking voor de realisatie van de Bouwwerken en bouwwerken geen gebouw zijnde op kavel 4 en kavel 5 (de twee datacenter kavels) staat volledig los v[redacted] omgevingsvergunningaanvraag Bouwen, Milieu en Water, en wordt **op een** [redacted] aangevraagd.

7. TOELICHTING MILIEU

7.1 Hoofdactiviteiten

Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties.

In het datacentrum worden voornamelijk technische activiteiten ontplooid die het opslaan en verwerken van online data mogelijk maken. De installaties in de gebouwen voorzien hierin. Daarnaast worden er in het kantoordeel bezoekers en werknemers ontvangen die daar aan de apparatuur kunnen werken.

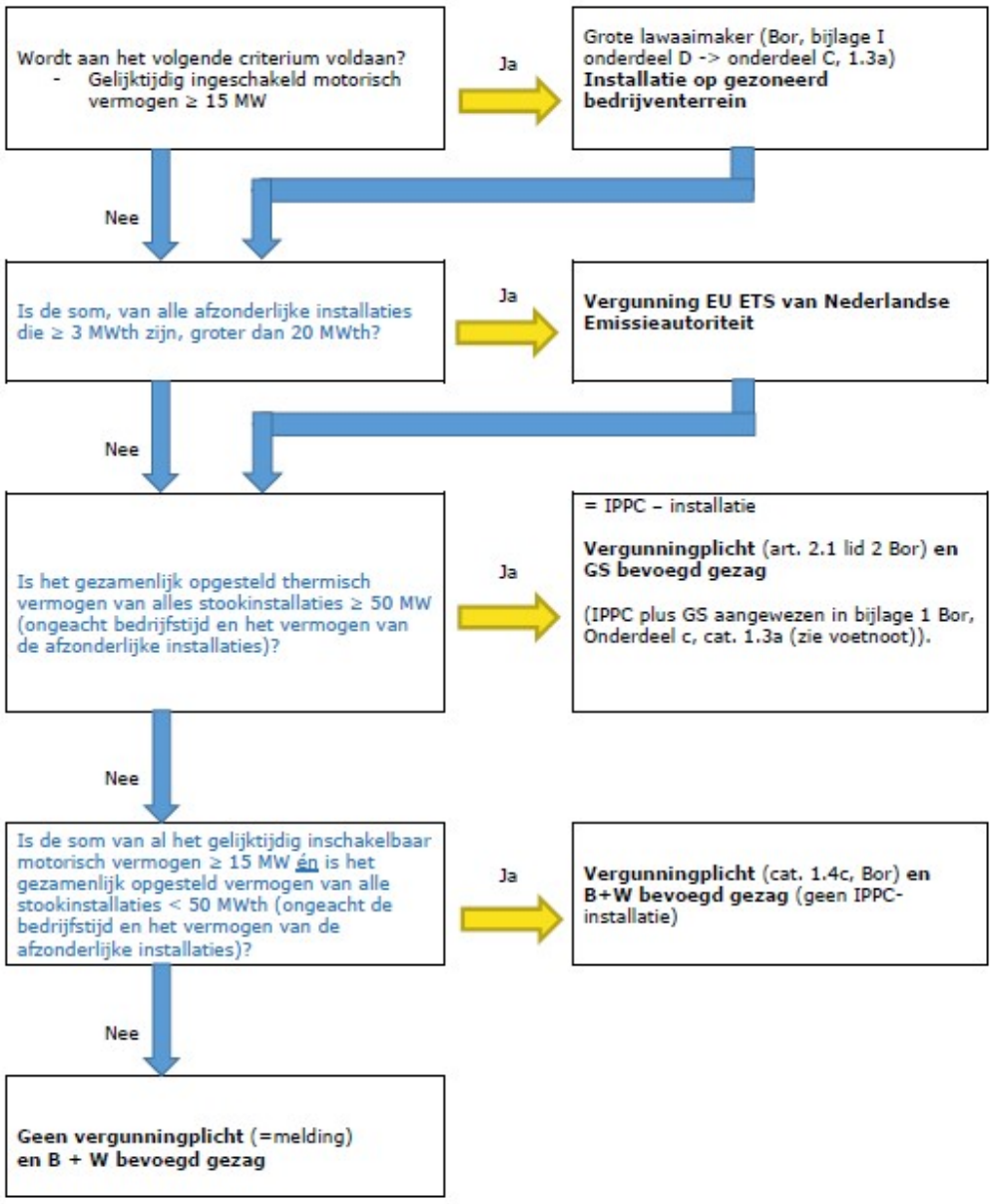
De twee datacentergebouwen huisvesten daarmee tevens ondersteunende activiteiten waaronder elektrische schakelruimten, (goederen)liften, opslagruimten, kantoren, ondergrondse dieselopslag en ondersteunende installaties (dieselolie aangedreven generatoren, koeling, luchtbehandelingskasten, brandveiligheid/waterinstallatie).

Een beperkt aantal onderdelen zijn ondergebracht in bijgebouwen op het terrein, waaronder de waterbehandelingsinstallatie en het inkoopstation voor elektriciteit.

In onderstaande tabel is het IT-, thermische-, en elektrische vermogen opgenomen. Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties.

Gebouw	**IT vermogen** *(MW)*	**Thermisch vermogen** *(MWth)*	**Elektrisch vermogen** *(Mwe)*
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Totaal	[redacted]	[redacted]	[redacted]

De nadere onderbouwing van deze vermogens is opgenomen in **bijlage 10**.



Voetnoot: een installatie met een thermisch vermogen ≥ 50 MW is ook altijd groter dan 15 MW motorisch (het criterium voor cat. 1.3a).

Door het doorlopen van het getoonde schema (Infomil) is vastgesteld dat de voorgenomen inrichting een type C inrichting betreft, niet aangemerkt wordt als grote lawaaimaker, een IPPC installatie is en daarmee het bevoegd gezag de provincie Flevoland betreft en een EU ETS vergunning van de Nederlandse Emissieautoriteit nodig is (zie ook onder het kopje **2. VOOROVERLEG**).

7.2 Bedrijfstijden en medewerkers

Het datacenter is volcontinu in bedrijf. Het kantoorgedeelte, is doordeweeks in bedrijf van 07:00 – 19:00 uur. De generatoren zijn alleen inwerking tijdens calamiteiten en tijdens beproevingen (onderhoud/testen). Deze beproevingen worden uitgevoerd in de dagperiode. De verwachting is dat in de eindsituatie binnen de totale inrichting circa 50 medewerkers werkzaam zullen zijn.

7.3 Installaties en voorzieningen

Onderstaand zijn de installaties en voorzieningen opgenomen voor respectievelijk K4 en K5. Voor de ligging van de installaties en voorzieningen wordt verwezen naar de overzichts- en plattegrondtekeningen in (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

K4	K5
Gebouw Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen. [redacted]	**Gebouw** Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen. [redacted] Op het kavel wordt een opleidingscentrum voorzien waar eigen personeel wordt opgeleid en lezingen gegeven kunnen worden[redacted]eerden.

Generatoren De [redacted] generatoren [redacted] Iedere noodstroomgenerator heeft een grootte van ca [redacted] Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler. [redacted] In geval van netspanningsuitval starten er [redacted] generatoren op.	**Generatoren** De [redacted] generatoren [redacted] Iedere noodstroomgenerator heeft een grootte van [redacted] (Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler. [redacted] In geval van netspanningsuitval starten er [redacted] generatoren op.
Dagtanks Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] dagtanks zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] per stuk). Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Dagtanks** Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] dagtanks zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] per stuk). Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.
Ondergrondse dieseltanks Er worden [redacted] van elk [redacted] liter geplaatst. De tanks worden dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Ondergrondse dieseltanks** Er worden [redacted] elk [redacted] liter geplaatst. De tan[redacted]ubbelwandig uitgevoerd en voorzien v[redacted]Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.

Elektriciteitsvoorziening Op kavel 4 wordt [redacted] gerealiseerd. [redacted]	**Elektriciteitsvoorziening** [redacted]
Powermodules De [redacted] Om invulling te geven aan de gewenste [redacted] netto IT vermogen zijn er nominaal [redacted] nodig. [redacted]	**Powermodules** De [redacted] Om invulling te geven aan de gewenste [redacted] netto IT vermogen zijn er nominaal afgerond [redacted] nodig. [redacted]
Koeling Er worden in totaal [redacted] inpandig geplaatst. Het koelsysteem is een primaire behoefte voor het afvoeren van de door de computerapparatuur ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur.	**Koeling** Er worden in totaal [redacted] inpandig geplaatst. Het koelsysteem [redacted] behoefte voor het afvoeren van de [redacted] ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur.

Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op. Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.	Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op. Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.
Luchtbehandelingsinstallaties Het te realiseren datacenter betreft een bouwwerk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van personen is incidenteel voor toezicht en kortlopende werkzaamheden. Er zullen zich geen werkplekken bevinden in de nieuwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van . worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten	**Luchtbehandelingsinstallaties** Het te realiseren datacenter [redacted]werk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van perso[redacted]nteel voor toezicht en kortlopende [redacted]. Er zullen zich geen werkplekken be[redacted]uwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van . worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten

behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.	behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.
Verwarming Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] die warmte haalt uit de datahallen Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) worden toegepast zonder circulatiesysteem (geen gas) om te voorzien in warm tapwater. In het ontwerp is géén gasaansluiting opgenomen. Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die de restwarmte haalt uit de warme retourlucht uit het datacenter. Deze warmtepomp wordt voorzien van optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen	**Verwarming** Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] die warmte haalt uit de datahallen Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) wo[redacted]t zonder circulatiesysteem (geen ga[redacted]en in warm tapwater. In het ontwerp is géén gas[redacted]nomen. Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die [redacted] haalt uit de warme retourlucht [redacted]center. Deze warmtepomp wordt [redacted]optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen

Wateropslag In de kelder worden [redacted] ten behoeve van [redacted]	**Wateropslag** In de kelder worden [redacted] ten behoeve van [redacted]
Waterbehandelingsinstallatie De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom. – Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. – De waterbehandelingsinstallatie dient [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die geloosd wordt in de Hoge Vaart. Dit water dat bevat een hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**.	**Waterbehandelingsinstallatie** De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom. – Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. – De waterbehandelingsinstallatie dient [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een [redacted] geloosd wordt in de Hoge [redacted] een hogere concentratie [redacted] reeds als achtergrondwaarde in het [redacted] Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**.
Elektrische installaties De elektrische installaties in de inrichting voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140.	**Elektrische installaties** De elektrische installat[redacted]ng voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140.

Warmte uitwisseling Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).	**Warmte uitwisseling** Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).
Parkeren Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gerealiseerd op maaiveld voor medewerkers en bezoekers van het datacenter.	**Parkeren** Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gereali[redacted]veld voor medewerkers en bezoekers[redacted]nter en het opleidingencenter.

8. MILIEU- EN OMGEVINGSEFFECTEN

8.1 Bodem

8.1.1 Toetsing Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Binnen het datacenter vinden diverse bodembedreigende activiteiten plaats. Deze activiteiten zijn getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB). Daarbij is beoordeeld of de bij een activiteit te gebruiken stoffen bodembedreigend zijn en met welke combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm's) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

De bodemrisicoanalyse is opgenomen in **bijlage 50**. Hieruit blijkt dat de voorgenomen bodembedreigende activiteiten zodanig worden uitgevoerd, dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

8.1.2 Bodemkwaliteit

Nulsituatie onderzoek

De gemeente heeft aangegeven dat op basis van de bodemkwaliteitskaart van Flevoland blijkt dat deze percelen geschikt zijn voor de bestemming. De nulsituatie bodemkwaliteit is met het verkennend bodemonderzoek van PJ Milieu BV met kenmerk 21010802A en datum 23-8-2022 (Z2022-008874) toereikend vastgelegd (zie **bijlage 51**). Voor de omgevingsvergunning is vanuit de gemeente Almere/ afd. VTH, geen recent(er) bodemonderzoek nodig.

Ter plaatse van een bodembedreigende activiteit, kan er een maatwerkvoorschrift worden opgesteld met betrekking tot het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit (nulsituatieonderzoek). Dit onderzoek dient plaats te vinden conform NEN 5740 en richt zich op de bodembedreigende stoffen die door de werkzaamheden ter plaatse een bedreiging voor de bodemkwaliteit vormen en op de plaatsen waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden (artikel 2.11, lid 8 van het Activiteitenbesluit).
Daar waar mogelijk zijn reeds boringen uitgevoerd (nulsituatie bodemonderzoek) ter plaatse van de voorgenomen
Ondergrondse dieselolietanks (zie **bijlage 52**).

Verkennend onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van [redacted] het grondwater vast te stellen.
Een verkennend bodemonderzoek betreffende de 2 pompput kavels is uitgevoerd en toegevoegd als **bijlage 53** aan deze aanvraag.

8.2 Water en afvalwater

Voor de voorgestelde ontwikkeling is gezocht naar een alternatieve vorm van watergebruik voor het toepassen van energie-efficiënte koeling, zonder gebruik te maken van drinkwater of grondwater.

8.2.1 Waterverbruik

Drinkwater

Het leidingwaterverbruik voor de gebouwen gezamenlijk zal circa 3 m^3/h bedragen en wordt daarmee geschat op circa 20.000 m^3 per jaar.
Het verwachte *maximum* waterverbruik voor beide gebouwen gezamenlijk zal circa 20 m^3/h bedragen

Dit water wordt voornamelijk verbruikt voor huishoudelijk gebruik (sanitair, keuken en schoonmaakdoeleinden).
Er worden inpandig aansluitingen opgenomen voor het incidenteel testen van de watermistvoorzieningen. Er wordt geen drinkwater gebruikt voor de koelinstallaties.

Proceswater

In beginsel is gesproken over gebruikmaking van afvalwaterzuivering in Almere, echter de aanleg van de infrastructuur hiervoor is niet (op korte termijn) wenselijk. Het gedachtegoed om alsnog gebruik te kunnen maken van “dit water” hebben wij het open water binnen Almere gezien als een “virtuele” verbinding tussen de afvalwaterzuivering en onderhavige locatie. Kort gezegd koelen met gebruikmaking van oppervlaktewater.
Het Waterschap Zuiderzeeland heeft aangegeven binnen welk kader de onttrekking en lozing kan plaatsvinden.

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentem[redacted]
In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatische koeling dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van ve[redacted]
De maximale totale vraag voor de waterlevering [redacted]

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van[redacted]

Door het gebruik van de waterbehandeling en het spuiwater van de adiabatische koelinstallatie wordt er [redacted] die 5 keer is ingedikt ten opzichte van het water dat is ingenomen.

8.2.2 Afvalwater

Binnen de inrichting ontstaan verschillende afvalwaterstromen.

Huishoudelijk afvalwater

Het verwachte maximum lozingsvolume voor de beide gebouwen gezamenlijk zal circa 18 m^3/h bedragen. In het ontwerp zijn de gebouwen aangesloten op het gemeentelijke vuilwaterstelsel in de Rondebeltweg.
Ten aanzien van de lozing huishoudelijk afvalwater wordt een separate AIM melding gedaan.

Proceswater

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van [redacted].

Hemelwater

Het hemelwater afkomstig van de gebouwen wordt afgevoerd op de huidige beschikbare voorzieningen voor afvoer van hemelwater. Daarnaast worden er wadi's aangelegd om extra regenwater op te kunnen vangen en vertraagd af te voeren richting de bodemen via een duiker naar het oppervlaktewater. Het verwachte maximum lozingsvolume (na vertraagde afgave) is circa 200 l/s.

8.3 Afvalstoffen

Het ontstaan van afvalstoffen binnen de inrichting is zeer beperkt. Afvalstoffen die [redacted] worden gescheiden ingezameld en opgeslagen in de afvalopslag c.q. 'waste management' op het terrein van de inrichting. Elk gebouw beschikt over zijn eigen 'waste manage[redacted] vrijgekomen afvalstoffen worden via een erkende afvaltransporteur afgevoerd naar e[redacted] inzamelaar. Afhankelijk van de mogelijkheden wordt het afval daar verder [redacted] gerecycled, verbrand of gestort. De volgende afvalstoffen kunnen vrijkomen binnen [redacted]

- Papier
- Plastic
- Klein chemisch afval
- Glas
- Metaal
- Hout

8.4 Emissies naar de lucht

8.4.1 Luchtkwaliteit

Emissies naar de lucht als gevolg van de bedrijfsvoering van het datacenter vinden plaats door verkeer van en naar de inrichting en door het periodiek testen van de noodstroomgeneratoren.

Binnen de notitie luchtkwaliteit (zie **bijlage 15**) is ingegaan op de belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit die is vastgelegd in titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen.

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden voor de luchtkwaliteit bepalende verbindingen fijnstof (PM2,5 en PM10) en stikstofdioxide (NO2) opgenomen.

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m3
PM2,5	Jaargemiddelde	25
PM10	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dag 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
NO2	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dag 18 keer per jaar mag worden overschreden	200

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. De concentraties van deze verbindingen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden redelijkerwijs uitgesloten is. Wij gaan er dan ook vanuit dat deze verbindingen niet nader beschouwd hoeven te worden.

"Kleine projecten" waarvan vooraf duidelijk is dat ze de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' (NIBM) verslechteren, hoeven niet meer op luchtkwaliteit te worden getoetst. Dit is opgenomen in het 'Besluit niet in betekenende mate bijdrage luchtkwaliteitseisen'. Het gaat daarbij o[redacted] die leiden tot een maximale bijdrage van 3% van de grenswaarde voor NO2 en PM10. Het is aan ons de taak om vast te stellen (middels de NIBM-tool) wat de effecten zijn van de [redacted] inrichting.

CONCLUSIE Het datacenter draagt niet in betekenende mate bij aan verslechtering van luchtkwaliteit, daarom is ingebruikname van het datacenter op grond van art. 5.16, lid 1 sub c, vergunbaar.

8.4.2 Stikstofdepositie

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie.
In **bijlage 16** zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de bouw- en aanlegfase alsook de gebruiksfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar en geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is, ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt stikstofdepositie géén vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Kritische jaar

De berekening is gebaseerd op het meest kritische jaar. Naast operationele activiteiten en bouwactiviteiten (inclusief commissioning) zijn tevens de inhuizingsactiviteiten verwerkt.

Testregime

- Tijdens de maandelijkse test zullen alle noodstroomaggregaten [redacted] waarbij een opwarmtijd van [redacted]
- Tijdens een jaarlijkse Full Load-test worden alle noodstroomaggregaten [redacted] gehanteerd.

Daarnaast vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats (gemiddeld in Nede[redacted] datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvan[redacted] onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen [redacted] NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbreki[redacted] de NSA's ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van d[redacted] stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de stikstof berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van [redacted]
(Praktisch gezien is dit de 12de (maandelijkse) test)
Een nadere (gevraagde) onderbouwing hiervan is opgenomen als **bijlage 16.**

8.4.3 Overige emissies

Er vinden geen andere relevante emissies naar de lucht plaats bij het datacenter.

8.5 Geur

Geur is geen relevant milieuaspect voor de bedrijfsactiviteiten van het datacenter.

8.6 Geluid en trillingen

8.6.1 Geluid

Voor het voornemen is een kaderstellend akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie **bijlage 17**.
De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 150 meter ten westen van de inrichting.

Ten behoeve van de op te stellen geluidvoorschriften is nagegaan welke geluidgrenswaarden reëel en verdedigbaar zijn in deze situatie.
Uit deze toetsing blijkt dat het datacenter na volledige ingebruikname voldoet aan de grenswaarden voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidsniveaus.

8.6.2 Trillingen

Binnen de inrichting zijn geen bronnen aanwezig die relevante trillingen bij trilling gevoelige bestemmingen kunnen veroorzaken.

8.7 Energieverbruik

In onderstaand overzicht is het jaarlijkse (geschat) energieverbruik van onderhavige inrichting opgenomen. Het datacenter is gasloos ontworpen dus er wordt geen aardgas verbruikt.

Energiedrager	Verbruik
Elektriciteit	[redacted]
Diesel	[redacted]

** Verbruik, calamiteiten niet meegerekend*

8.8 Veiligheid

8.8.1 Externe veiligheid

Het datacenter vormt geen inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo2015) of het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is.
Er worden [redacted] gerealiseerd.

De opslag van diesel overschrijdt de lage drempelwaarde van 2.500 ton voor g[redacted]n niet. Er is dan ook geen sprake van externe veiligheidsrisico's voor de omgeving.

8.8.2 Brandveiligheid

Binnen de inrichting zijn *minimaal* de volgens het Bouwbesluit 2012 voorgeschreven brandveiligheidsvoorzieningen opgenomen.

- Eventueel aanwezige brandslanghaspels zijn aangebracht volgens NEN-EN 671-1 en aanwezige draagbare- en/of verrijdbare blustoestellen zijn aangebracht volgens NEN-EN 4001).
- Vluchtrouteaanduiding is aanwezig volgens NEN-EN 1838 en NEN-EN-ISO 7010 en noodverlichting wordt aangebracht volgens NEN-EN 1838.
- De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie voldoen respectievelijk aan NEN 2535 en NEN2575.

8.9 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Het woon-werkverkeer van de personeelsleden vindt voornamelijk per auto en fiets plaats. Binnen de inrichting zullen voldoende parkeerplaatsen aanwezig, bestemd voor zowel personeel als bezoekers.

Ten behoeve van werknemers, bezoekers en onderhoud zal sprake zijn van wegverkeer van en naar de locatie (inclusief een deel rijdend over het terrein). Er wordt uitgegaan van in totaal 200 lichte motorvoertuigbewegingen per etmaal (inclusief eventuele bestelbusjes) en 52 vrachtwagens per etmaal.
Deze aantallen zijn eveneens gehanteerd in de stikstofberekeningen en het akoestisch onderzoek.

8.10 Flora en fauna

Een verkennend ecologisch onderzoek voor onderhavige percelen is uitgevoerd (zie **bijlage 19**).
Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel, Konijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht g[redacted] worden.

Geadviseerd is om de vegetatie kort te houden gedurende het broedseizoen on[redacted] vogels te voorkomen. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, word[redacted] werkzaamheden uitgevoerd die het nest verstoren.
Voorafgaand aan werkzaamheden tijdens het broedseizoen wordt nog een inspectie uitgevoerd door een terzake kundige ten aanzien van eventuele broedende vogels, indien d[redacted] gemaaid is.

In het kader van de zorgplicht voor de Wezel wordt aan de volgende voorzieningen gedacht aan de oostkant van het plangebied rond de daar geplande vijver:

- Aan de noordwestkant van de vijver wordt met zand een langwerpige verhoging gemaakt, zodat er meer hoogteverschillen ontstaan in het landschap. In deze verhoging kan de Wezel een hol graven;
- Deze verhoging wordt aan de oost- en zuidkant vrij gehouden van vegetatie, zodat er voldoende zonlicht en warmte is voor de Wezel;
- Rond deze verhoging wordt, aan de noord- en westkant, een kleine houtwal met vrij lage, struikachtige gewassen gerealiseerd, zodat de Wezel voldoende dekking heeft. Soorten die kunnen worden aangeplant zijn Egelantier, Hondsroos, Braam, Meidoorn en Sleedoorn;
- Ook langs de waterkant van de vijver wordt wat hogere vegetatie, zoals Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Kleine lisdodde aangeplant. Deze plantensoorten zorgen ook voor dekking voor de Wezel.

~ ~

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben naar aanleiding van deze informatie en de bijbehorende bijlagen, neemt u dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groeten

[redacted]

ProXYZ Consultancy

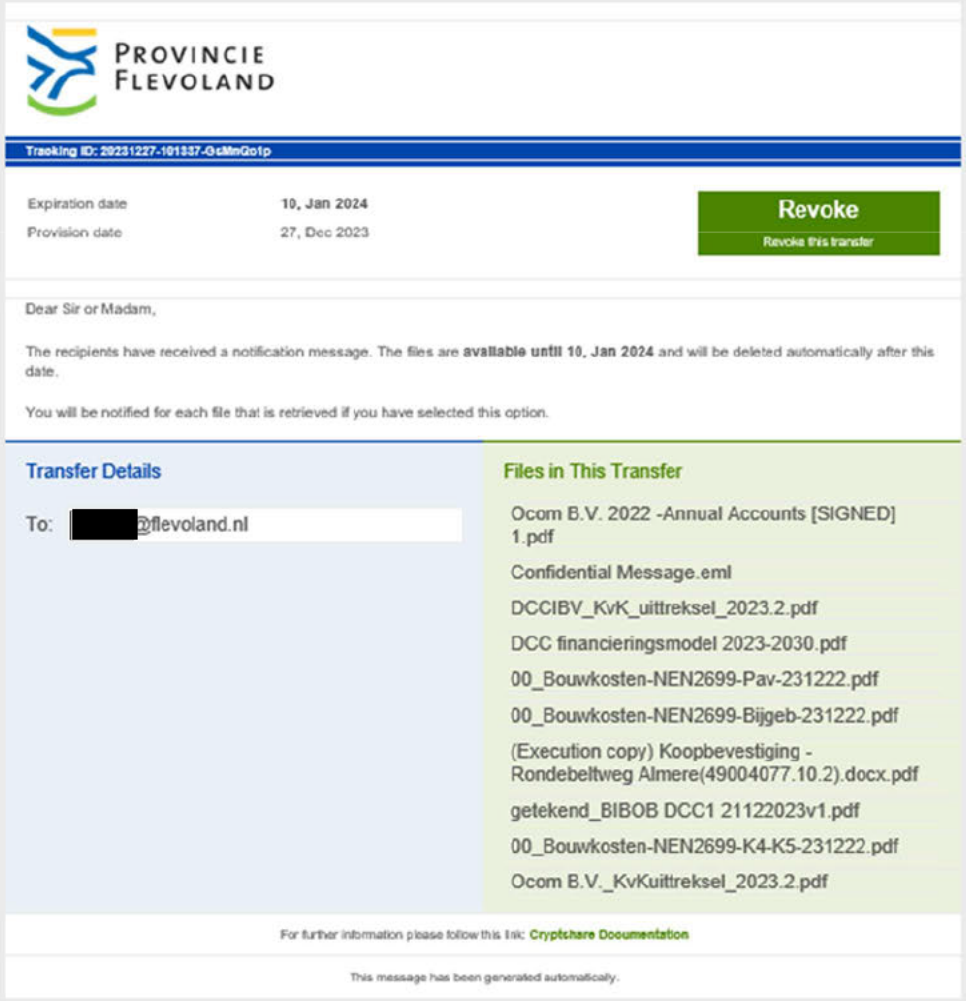
CCL [redacted] - Dutch Cloud Campus
CC: - Dutch Cloud Campus
CC: - Evoswitch

DOCUMENTENLIJST		
Behorende bij 21030/UP-3303-1		
d.d. 22 december 2023		
BESCHRIJVING	**BASIS**	**CORRECTIE-AANVULLING-01**
Documentenlijst		00_Documentenlijst-231222
Beschrijvende nota	00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV-Wm-Ww	00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV-Wm-Ww
Machtiging	00_Machtiging-Flevoland-230628	ongewijzigd
Machtiging	00_Machtiging-Waterschap-230628	ongewijzigd
Overeenkomst	00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85403-nr108	ongewijzigd
Overeenkomst	00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85444-nr166	ongewijzigd
Overeenkomst		00_Energielevering
Fotorapportage	00_TA0000-Fotorapp-230621	ongewijzigd
Ontwerpboek		00_ontwerpboek-231222
Bouwkostenraming Paviljoen		00_Bouwkosten-NEN2699-Pav-231222
Bouwkostenraming Bijgebouwen		00_Bouwkosten-NEN2699-Bijgeb-231222
Bouwkostenraming K4 en K5		00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222
Integriteittoets		00_Bibob
Situatie bestaand	01_TA0100-Sit-BSTND-230621	01_TA0100-Sit-BSTND-231222
Situatie nieuw	01_TA0101-Sit-NW-230621	01_TA0101-Sit-NW-231222
Situatie nieuw K&L		01_TA0101-Sit-KenL-231222
Milieu elementen	01_TB3501-Pav-Overz-Wm-230621	01_TB3501-Pav-Overz-Wm-231222
Terrein	01_TB4100-K4-Ter-230621	01_TB4100-K4-Ter-231222
Bijgebouwen		01_TB4101-K4-Bijgebouw-231222
Milieu elementen	01_TB4501-K4-Overz-Wm-230621	01_TB4501-K4-Overz-Wm-231222
Terrein	01_TB5100-K5-Ter-230621	01_TB5100-K5-Ter-231222
Bijgebouwen		01_TB5101-K5-Bijgebouw-231222
Milieu elementen	01_TB5501-K5-Overz-Wm-230621	01_TB5501-K5-Overz-Wm-231222
Plattegrond	02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-230621	02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-231222
Plattegrond	02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-230621	02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-231222
Plattegrond	02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-230621	02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-231222
Plattegrond	02_TB4201-K4-Plrg-Bg-230621	02_TB4201-K4-Plrg-Bg-231222
Plattegrond	02_TB4202-K4-Plrg-1e-230621	02_TB4202-K4-Plrg-1e-231222
Plattegrond	02_TB4203-K4-Plrg-2e-230621	02_TB4203-K4-Plrg-2e-231222
Plattegrond	02_TB4204-K4-Plrg-3e-230621	02_TB4204-K4-Plrg-3e-231222
Plattegrond	02_TB4205-K4-Plrg-Dak-230621	02_TB4205-K4-Plrg-Dak-231222
Plattegrond	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-231222
Plattegrond	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-230621	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-231222
Plattegrond	02_TB5202-K5-Plgr-1e-230621	02_TB5202-K5-Plgr-1e-231222
Plattegrond	02_TB5203-K5-Plgr-2e-230621	02_TB5203-K5-Plgr-2e-231222
Plattegrond	02_TB5204-K5-Plgr-3e-230621	02_TB5204-K5-Plgr-3e-231222
Plattegrond	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-230621	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-231222
Gevelaanzicht	03_TB3300-Pav-Gvl-230621	03_TB3300-Pav-Gvl-231222
Gevelaanzicht	03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621	03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-231222
Gevelaanzicht	03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621	03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-231222
Gevelaanzicht	03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621	03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-231222
Gevelaanzicht	03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621	03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-231222
Doorsnede	04_TB3400-Pav-Drsn-230621	04_TB3400-Pav-Drsn-231222
Doorsnede	04_TB4400-K4-Drsn-AB-230621	04_TB4400-K4-Drsn-AB-231222
Doorsnede	04_TB4401-K4-Drsn-CD-230621	04_TB4401-K4-Drsn-CD-231222
Doorsnede	04_TB4402-K4-Drsn-EF-230621	04_TB4402-K4-Drsn-EF-231222
Doorsnede	04_TB5400-K5-Drsn-AB-230621	04_TB5400-K5-Drsn-AB-231222
Doorsnede	04_TB5401-K5-Drsn-CD-230621	04_TB5401-K5-Drsn-CD-231222
Doorsnede	04_TB5402-K5-Drsn-EF-230621	04_TB5402-K5-Drsn-EF-231222
Principedetails	05_TB0600-Details-230621	vervalt
Principedetails en trapdetails		05_Principe-en-trapdetails-231222
Leidingwerk diesel in gebouw	06_TA0231-Diesel-230621	06_TA0231-Diesel-231222
Technische beschrijving dieselopslag	06_TA0231-Diesel-230621	06_Tech-beschr-diesel 231222
Brandcompartimentering	07_TB3500-Pav-Overz-Bc-230621	07_TB3500-Pav-Overz-Bc-231222
Brandcompartimentering	07_TB4500-K4-Overz-Bc-230621	07_TB4500-K4-Overz-Bc-231222
Brandcompartimentering	07_TB5500-K5-Overz-Bc-230621	07_TB5500-K5-Overz-Bc-231222
Waterbehandeling-gebouw	08_TA0501-WBH-230621	08_TA0501-WBH-231222
Inkoop- en verdeelstations	08_TA0502-IenV-230621	08_TA0502-IenV-231222
Fiberputten	08_TA0503-Fiberput-230621	08_TA0503-Fiberput-231222
Pompput Noord	08_TA1500-Pompput-N-230621	08_TA1500-Pompput-N-231222
Pompput Zuid	08_TA2500-Pompput-Z-230621	08_TA2500-Pompput-Z-231222
Kleur- en materiaalstaat	09_OV0012 KM-staat-230621	09_OV0012 KM-staat-231222
Elektromotorisch vermogen	10_BR0502-Ber-E-vermogen-230627	ongewijzigd
Thermisch vermogen	10_BR0503-Ber-Th-vermogen-230628	ongewijzigd
Grote lawaaimaker	10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-230627	10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-231222
PUE berekening	10_RP0804-Ber-PUE-230619	ongewijzigd
BREF en Best beschikbare technieken	11_RP0807-Rap-BREF-BBT_230627	ongewijzigd
Parkeren en Mobiliteit	12_RP0803-Parkeernotitie_230504	12_RP0803-Parkeer-mobiliteit_231222
Daglicht en ventilatie dataceter (kantoor)	13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_230608	13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_231222
Daglicht en ventilatie paviljoen	13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-230626	13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-231222

Energielabel	14_4DEE6A6C0D894D3BB18B460A1783ABC6	ongewijzigd
Energielabel	14_A62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553	ongewijzigd
BENG berekening datacenter	14_BR0050-K4en5-BENG-230628	ongewijzigd
BENG berekening kantoor	14_BR0051-Pav-BENG-230627	ongewijzigd
Luchtkwaliteitsonderzoek	15_Luchtkwaliteit-F 22417-4-NO-002-230629	15_Luchtkwaliteit-F 22417-4-NO-002-231222
	16_AERIUS-Ber-aanlegfase-230602	vervalt
	16_AERIUS-Ber-gebruiksfase-230628	vervalt
Stikstof onderzoek	16_Ber-Stikstofemissie-230628	16_Ber-Stikstofemissie-231218
Bijlage stikstofberekening		16_AERIUS-Ber-Situatie-1B-231218
Bijlage stikstofberekening		16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218
Bijlage stikstofberekening		16_AERIUS-Ber-Situatie-4-231218
Werking UPS i.r.t. stikstofberekening		16_ Werking UPS 231222
Akoestisch onderzoek	17_Ber-Geluid-20230601	17_Ber-Geluid-231220
Energie maatregelenlijst	18_RP0101-EML-230428	18_RP0101-EML-231214
Quickscan Flora en fauna	19_Rap-Ecologie-230600	ongewijzigd
mer aanmeldnotitie	20_21030-UP3304-mer-aanmeld	20_21030-UP3304-1-mer-aanmeld
Uitgangspuntendocument constructief	30_Ber-UGD-H-230619	ongewijzigd
Funderingsadvies	31_Rap-Funderingsadvies-230626	ongewijzigd
Toelichting brandveiligheid (fasering)	40_Fasering-NEN6060-230627	ongewijzigd
Toelichting brandveiligheid BB2012, PGS28 en PGS30	41_BB2012-PGS28-PGS30-230627	41_BB2012-PGS28-PGS30-231222
UPD Watermist		42_UPD-Watermist-231222
Bodemrisicoanalyse	50_RP0804-Bodemrisicoanalyse-230504	ongewijzigd
Bodemonderzoek - verkennend	51_Rap-Bodemonderzoek-220923	ongewijzigd
Bodemonderzoek - nulsituatie	52_Rap-Bodemonderzoek-230118	ongewijzigd
Bodemonderzoek - verkennend	53_Rap-Verkenn-Bodemonderzoek-221102	ongewijzigd
Bodemonderzoek - Archeologie	58_Brf-Archeologie-221004	ongewijzigd
Bodemonderzoek - NGE	59_Brf-NGE-221103	ongewijzigd
Kabels en leiding op K4	60_TA0100-KenL-terrein-K4-20230621	ongewijzigd
Kabels en leiding op K5	60_TA0101-KenL-terrein-K5-20230621	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen	61_KenL-openbaar-230413	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.01	61_bijl-1.01-E-aansluitingen-v3.0	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.02	61_bijl-1.02-VP-DCA-KenL-DCA-N-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.03	61_bijl-1.03-T-DCA-KenL-AG-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.04	61_bijl-1.04-T-DCA-KenL-BT-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.05	61_bijl-1.05-T-DCA-KenL-EU-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.06	61_bijl-1.06-T-DCA-KenL-KP-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.07	61_bijl-1.07-T-DCA-KenL-LR-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.08	61_bijl-1.08-T-DCA-KenL-LR-EL-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.09	61_bijl-1.09-T-DCA-KenL-LR-EM-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.10	61_bijl-1.10-T-DCA-KenL-LUM-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.11	61_bijl-1.11-T-DCA-KenL-QIR-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.12	61_bijl-1.12-T-DCA-KenL-T-M-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.13	61_bijl-1.13-T-DCA-KenL-TN-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.14	61_bijl-1.14-T-DCA-KenL-VAT-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.15	61_bijl-1.15-T-DCA-KenL-VT-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.16	61_bijl-1.16-T-DCA-KenL-ZG-B-0.2	ongewijzigd
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.17	61_bijl-1.17-T-DCA-KenL-alles-B-0.2	ongewijzigd
Toets Water immisie	70_RP0200-Rap-Waterimmissie-230627	ongewijzigd
Technische beschrijving pompput	70_Tech-beschr-pompput-231222	
Technische beschrijving waterzuiveringsinstallatie	70_Tech-beschr-Wtrzuiv-231222	
Berekening drinkwater	71_BR0203-Ber-Drinkwater-230621	ongewijzigd
Berekening Hemelwaterafvoer	72_BR0201-Ber-HWA-terrein-230621	ongewijzigd
Berekening HWA Bebouwd oppervlak	72_BR0202-Ber-HWA-bebouwd-230621	ongewijzigd
Berekening VWA Riolering	73_BR0204-Ber-VWA-230621	ongewijzigd

From: Veiligmailen Flevoland <no-reply@flevoland.nl>
Sent: Wednesday, December 27, 2023 10:18
To: [redacted]@evoswitch.com>
Subject: Files (10) for [redacted]@flevoland.nl: 00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222.pdf,00_Bouwkosten-NEN2699-P...

You don't often get email from no-reply@flevoland.nl. Learn why this is important



PROVINCIE FLEVOLAND

Tracking ID: 20231227-101337-GsMnQo1p

Expiration date	10, Jan 2024
Provision date	27, Dec 2023

Revoke
Revoke this transfer

Dear Sir or Madam,

The recipients have received a notification message. The files are **available until 10, Jan 2024** and will be deleted automatically after this date.

You will be notified for each file that is retrieved if you have selected this option.

Transfer Details

To: [redacted]@flevoland.nl

Files in This Transfer

- Ocom B.V. 2022 -Annual Accounts [SIGNED] 1.pdf
- Confidential Message.eml
- DCCIBV_KvK_uittreksel_2023.2.pdf
- DCC financieringsmodel 2023-2030.pdf
- 00_Bouwkosten-NEN2699-Pav-231222.pdf
- 00_Bouwkosten-NEN2699-Bijgeb-231222.pdf
- (Execution copy) Koopbevestiging - Rondebeltweg Almere(49004077.10.2).docx.pdf
- getekend_BIBOB DCC1 21122023v1.pdf
- 00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222.pdf
- Ocom B.V._KvKuittreksel_2023.2.pdf

For further information please follow this link: Cryptshare Documentation

This message has been generated automatically.

disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail



Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7899513
Aanvraagnaam	Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Uw referentiecode	21030 Wm BV Ww
Ingediend op	29-06-2023
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Realisatie van een datacenter aan de Rondebeltweg in Almere.
Opmerking	Zie beschrijvende nota 21030/3303 d.d. 21 juni 2023.
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	7905391
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Geen.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Geen.

Bevoegd gezag

Naam:	Provincie Flevoland
Telefoonnummer:	0886333270
E-mailadres:	info@flevoland.nl
Website:	www.flevoland.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

- Overig bouwwerk bouwen
  - Bouwen
- Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
  - Oprichting

Bijlagen

Kosten



Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	86702114
Vestigingsnummer	000052662098
(Statutaire) naam	Dutch Cloud Campus I B.V.
Handelsnaam	Dutch Cloud Campus I B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☑ Man ☐ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	-
Achternaam	[redacted]
Functie	[redacted] - EvoSwitch Global BV

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1101CX
Huisnummer	95
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Hessenbergweg
Woonplaats	Amsterdam

4 Correspondentieadres

Adres	Hessenbergweg 95 1101CX Amsterdam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	020 316 02 30
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@evoswitch.com



Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	24313671
Vestigingsnummer	000018886493
(Statutaire) naam	ProXYZ Consultancy B.V.
Handelsnaam	ProXYZ Consultancy B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☐ Man ☑ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	-
Achternaam	[redacted]
Functie	[redacted]

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2806CA
Huisnummer	12
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Klein Amerika
Woonplaats	Gouda

4 Correspondentieadres

Adres	Klein Amerika 12 2806CA Gouda

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0182 687786
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@proxyz.nl

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☑ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Almere
Kadastrale gemeente	Almere
Kadastrale sectie	P
Kadastraal perceelnummer	7899
Bouwplannaam	Rondebeltweg - Datacenter
Bouwnummer	21030
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☑ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Kadastraal bekend als Almere, sectie P en de percelen 7899, 7900, 7902, 7903.

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☑ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.



Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	1

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	1

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	1

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

☑ Ja
☐ Nee



Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Gegevens inrichting

Wat is de naam van de inrichting?	EvoSwitch
Wat is de aard van de inrichting?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Vraagt u de vergunning aan voor onbepaalde of bepaalde tijd?	☑ Onbepaalde tijd ☐ Bepaalde tijd
Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Geef de totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische ingangsvermogen van de bij de inrichting behorende installaties.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?	☐ Ja ☑ Nee
Is voor de inrichting eerder een vergunning verleend?	☐ Ja ☑ Nee
Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Beschrijf welke extra maatregelen worden genomen om de milieubelasting te voorkomen of te beperken.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

2 Bedrijfstijden

Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn?	24/7

3 Bestemming

Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?	☑ Ja ☐ Nee

4 Omgeving van de inrichting

Waar ligt de inrichting?	☐ Centrum ☐ Rustige woonwijk ☐ Gemengd gebied ☑ Industrieterrein ☐ Buitengebied ☐ Anders
Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object?	woningen
Wat is de afstand in meters van de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde gevoelige object?	150

5 Wijze vaststellen milieubelasting

Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

6 Ongewone voorvallen

Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?	☑ Ja ☐ Nee
Beschrijf de ongewone voorvallen die binnen de inrichting kunnen optreden en de belasting die daarbij kan ontstaan voor het milieu.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Welke maatregelen worden getroffen om de belasting van het milieu door ongewone voorvallen te voorkomen of te beperken?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

7 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?	☐ Ja ☑ Nee
Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?	☑ Ja ☐ Nee

Worden de drempelwaarden in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage overschreden?	☐ Ja ☑ Nee
Onder welke categorie van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage valt de aangevraagde activiteit?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Geef de omvang van de door u aangevraagde activiteit in dezelfde eenheid als de waarde/capaciteit zoals genoemd in kolom 2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage.	21030/UP-3303

8 Milieuzorg

Beschikt u over een milieumanagementsysteem?	☑ Ja ☐ Nee ☐ Deels
Is uw milieumanagementsysteem gecertificeerd?	☑ Ja ☐ Nee
Volgens welke norm is uw milieumanagementsysteem gecertificeerd?	☑ NEN-EN-ISO 14001 ☐ EMAS
Wanneer is uw milieumanagementsysteem gecertificeerd?	01-01-2111

9 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?	☐ Ja ☑ Nee
Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?	☐ Ja ☑ Nee

10 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?	☑ Ja ☐ Nee
Hebt u een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd?	☑ Ja ☐ Nee
Hebt u een bodemrisicorapport opgesteld?	☑ Ja ☐ Nee

11 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Welke brandblusmiddelen gebruikt u?	☐ Branddekens ☑ Draagbare blusmiddelen ☑ Brandslanghaspels ☑ Stationaire blusinstallaties ☐ Mobiele blusmiddelen ☐ Anders

Welke stationaire blusinstallaties gebruikt u?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni
Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?	☐ Ja ☑ Nee
Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?	☐ Ja ☑ Nee

12 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?	☑ Ja ☐ Nee
Waarop loost u afvalwater?	☐ Lozing op of in de bodem ☐ Lozing via een niet-openbaar (eigen) vuilwaterriool op een werk waterschap (riolering of RWZI) ☐ Lozing via een openbaar riool op oppervlaktewater (zonder RWZI) ☑ Lozing via een openbaar vuilwaterriool op een rioolwaterzuiveringsinstallatie ☐ Lozing via hemelwaterriool ☑ Anders
Op welke andere wijze loost u afvalwater?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
U geeft aan afvalwater te lozen op een vuilwaterriool. Welk afvalwater loost u op het vuilwaterriool?	☐ Procesafvalwater ☐ Koelwater ☐ Ketelspuiwater ☐ Regeneratiewater van ionenwisselaar ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Spoelwater ontijzering ☐ Hemelwater ☑ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater
U geeft aan afvalwater te lozen via een rioolstelsel op het oppervlaktewater Welk afvalwater loost u op dit riool?	☑ Procesafvalwater ☐ Koelwater ☐ Ketelspuiwater ☐ Regeneratiewater van ionenwisselaar ☐ Laboratoriumafvalwater ☐ Spoelwater ontijzering ☐ Hemelwater ☐ Huishoudelijk afvalwater ☐ Overig afvalwater
Vindt de lozing van procesafvalwater continu of discontinu plaats?	☑ Continu ☐ Discontinu
Van welk proces is het afvalwater afkomstig?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Hoeveel m3 afvalwater wordt gemiddeld per etmaal geloosd?	1
Hoeveel m3 afvalwater wordt maximaal per uur geloosd?	28

Deze verplichting voor huishoudelijk afvalwater geldt ook voor vergunninngplichtige bedrijven.U hoeft hier geen vergunning voor aan te vragen. Het indienen van meldingen op grond van dit besluit kan via de Activiteitenbesluit Internetmodule AIM *(https://www.aimonline.nl/)*

Zijn er andere bedrijven op uw bedrijfsriolering aangesloten?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er andere woningen op uw bedrijfsriolering aangesloten?	☐ Ja ☑ Nee

Worden preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?	☑ Ja ☐ Nee
Worden afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruikt?	☐ Ja ☑ Nee
Is/zijn er zuiveringtechnische voorzieningen aanwezig binnen uw inrichting?	☑ Ja ☐ Nee
Zijn er voorschriften en/of procedures aanwezig die aangeven welke maatregelen genomen moeten worden bij ongewone voorvallen en/of onvoorziene lozingen?	☑ Ja ☐ Nee
Is van lozingen direct in oppervlaktewater een immissietoets uitgevoerd?	☑ Ja ☐ Nee
Zijn er toekomstige ontwikkelingen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de aanvraag?	☐ Ja ☑ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

13 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Welke afvalstoffen voert u gescheiden af?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Hergebruikt u afvalstoffen die vrijkomen binnen uw inrichting?	☐ Ja ☑ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

14 Lucht

Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten?	☑ Ja ☐ Nee
Wordt er stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide en/of lood naar de lucht uitgestoten?	☑ Ja ☐ Nee
Is er een rapport met betrekking tot de luchtkwaliteit opgesteld?	☑ Ja ☐ Nee
Worden er nog andere stoffen uitgestoten?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er binnen het bedrijf installaties aanwezig die warme lucht uitstoten?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een meet- en registratiesysteem?	☐ Ja ☑ Nee
Is de afdeling over oplosmiddeleninstallaties uit het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee
Is er sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS)?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er andere diffuse emissies?	☐ Ja ☑ Nee

Is een van de volgende paragrafen uit hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit van toepassing? - Installatie, als onderdeel van olieraffinaderijen, voor de productie van zwavel - Middelgrote stookinstallatie, gestookt op een vergunningplichtige brandstof - Installatie voor de productie van asfalt - Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen - Op- en overslag van benzine	☑ Ja ☐ Nee
Welke paragraaf is van toepassing?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Grote stookinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee
Is op één of meerdere installaties de paragraaf van het Activiteitenbesluit over kleine of middelgrote stookinstallaties van toepassing?	☑ Ja ☐ Nee
Op welke installatie(s) is deze paragraaf van toepassing?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Is op één of meerdere installaties de paragraaf over Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties van het Activiteitenbesluit van toepassing?	☐ Ja ☑ Nee

15 Geluid en trillingen

Ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd?	☑ Ja ☐ Nee
Veroorzaken de activiteiten trillingen?	☐ Ja ☑ Nee

16 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?	☑ Ja ☐ Nee
Verbruikt u in uw inrichting meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m3 aardgas(equivalenten) per jaar?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar?	272000000
Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m3 per jaar?	0
Doet uw inrichting mee aan de CO2- emissiehandel?	☑ Ja ☐ Nee

U moet het verslag van de energie-audit toevoegen als bijlage bij deze aanvraag.

17 Externe veiligheid

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt uw inrichting genoemd in artikel 4, onderdeel b, e of f van het Registratiebesluit externe veiligheid?	☐ Ja ☑ Nee
Is er een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?	☑ Ja ☐ Nee
Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen?	☑ Ja ☐ Nee

18 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Hebt u een Besparingsplan Vervoer opgesteld?	☐ Ja ☑ Nee
Hoeveel werknemers hebt u in dienst?	50
Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)?	150
Hoeveel transportkilometers met vrachtvoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf?	0
Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?	52
Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?	200
Vindt er transport van en naar uw bedrijf plaats via binnenwateren?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf via zeeschepen (shortsea)?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf over het spoor met diesellocomotieven?	☐ Ja ☑ Nee
Vindt er zakelijk personenverkeer plaats via de lucht?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw bedrijf?	☑ Ja ☐ Nee
Hoeveel parkeerplaatsen hebt u in de open lucht binnen uw bedrijf?	100
Hebt u maatregelen getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen?	☐ Ja ☑ Nee

Maakt een parkeergarage deel uit van uw bedrijf?	☐ Ja ☑ Nee

19 Geur

Is er sprake van geuremissie?	☐ Ja ☑ Nee

20 Beste Beschikbare Technieken

Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere IPPC-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies?	☑ Ja ☐ Nee

Als de IPPC-richtlijn op u van toepassing is, worden de omgevingsvergunning en de watervergunning gecoördineerd. De aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom tegelijk met of uiterlijk binnen 6 weken na de aanvraag van de watervergunning worden ingediend.

Welke BBT-conclusies zijn op uw installaties van toepassing?	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn (aangewezen BBT documenten)?	☑ Ja ☐ Nee
Geef de titels van de betreffende informatie documenten.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

21 Vloeistoffen in tanks

Is brandbeschermende bekleding aanwezig?	☑ Ja ☐ Nee
Wordt er verwarmde vloeistof opgeslagen?	☐ Ja ☑ Nee
Is er een installatiecertificaat aanwezig?	☑ Ja ☐ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

22 Koelinstallaties, vriesinstallaties en/of warmtepompen

Welke koudemiddelen worden toegepast?	☐ CFK ☐ HCFK ☐ HFK ☐ HCFK/HFK ☐ Ethaan ☐ Propaan ☐ Isobutaan ☐ Ammoniak ☐ CO2 ☑ Anders
Welke andere koudemiddelen worden toegepast?	Zie beschrijvende nota 21030/UP3303 d.d. 21 juni 2023.

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

23 Noodstroomvoorziening

Welk type noodstroomvoorziening(en) is of zijn aanwezig binnen de inrichting?	☑ Noodstroomaggregaat ☐ Batterij ☑ UPS-systeem ☐ Anders
Geef een korte omschrijving van het gebruik van het UPS-systeem als noodstroomvoorziening.	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
Wordt de noodstroomvoorziening alleen gebruikt wanneer de normale energietoelevering uitvalt?	☑ Ja ☐ Nee
Wordt het hele bedrijf draaiende gehouden door de noodstroomvoorziening?	☑ Ja ☐ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

24 Stookinstallatie

Voor deze rubriek moet u een tabel als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabel staat op het moduleblad 'Tabellen'.

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht afvalwaterstromen

Soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom	Lozing op	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Lozingspunt
Procesafvalwater	-	Oppervlaktewater	11111	-	ppk1
Procesafvalwater	-	Oppervlaktewater	11111	-	ppk2
Huishoudelijk afvalwater	-	Gemeentelijk vuilwaterriool	-	-	huisaansluiting K4
Huishoudelijk afvalwater	-	Gemeentelijk vuilwaterriool	-	-	huisaansluiting K5

Hoeveelheid (m3/jaar)	Bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom	Registratie en Rapporteringswijze
11111	Debietmeting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
11111	Debietmeting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
11111	Schatting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.
11111	Schatting	-	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni 2023.

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

20 Overzicht installaties en bijbehorende categorie

Naam installatie	Indeling categorie IPPC-richtlijn	Nieuwe of wijziging in installatie?	Studie alternatieven
Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni	Zie beschrijvende nota 21030/UP-3303 d.d. 21 juni	Ja	Nee

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

23 Overzicht noodstroomaggregaten als noodstroomvoorzieningen binnen de inrichting

Naam/nummer aggregaat	Brandstof	Vermogen (kW)	Opstart	Behuizing
1	diesel	3250	Automatisch	Ja



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
00_21030-UP3303-BES-CHRNTA-BV-Wm-Ww-_pdf	00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV--Wm-Ww-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
00_Machtiging-Flevo-land-230628_pdf	00_Machtiging-Flevo-land-230628.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
00_Opstalrecht--Hyp4--dl-85403-nr108_pdf	00_Opstalrecht--Hyp4--dl-85403--nr108-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
00_Opstalrecht--Hyp4--dl-85444-nr166_pdf	00_Opstalrecht--Hyp4--dl-85444--nr166-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
00_TA0000-Fotorapp--230621_pdf	00_TA0000-Foto-rapp-230621.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
01_TA0100-Sit--BSTND--230621_pdf	01_TA0100-Sit--BSTND--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
01_TA0101-Sit-NW-23-0621_pdf	01_TA0101-Sit--NW-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
01_TB3501-Pav-Overz--Wm-230621_pdf	01_TB3501-Pav--Overz--Wm-2-30621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Gegevens vloeistoffen in tanks		
01_TB4100-K4-Ter-23-0621_pdf	01_TB4100-K4-T-er-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
01_TB4501-K4-Overz--Wm-230621_pdf	01_TB4501-K4-O-verz-Wm-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
01_TB5100-K5-Ter-23-0621_pdf	01_TB5100-K5-T-er-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
01_TB5501-K5-Overz--Wm-230621_pdf	01_TB5501-K5-O-verz-Wm-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Situatietekening milieu Plattegrond Milieu Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
02_TB3200-Pav-Plgr--Bg-230621_pdf	02_TB3200-Pav--Plgr-Bg-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB3201-Pav-Plgr--Dak-230621_pdf	02_TB3201-Pav--Plgr-Dak-230621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB4200-K4-Plrg-K-ldr-230621_pdf	02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-230621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
02_TB4201-K4-Plrg-B-g-230621_pdf	02_TB4201-K4-Plrg-Bg-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB4202-K4-Plrg-1-e-230621_pdf	02_TB4202-K4-P-lrg-1e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB4203-K4-Plrg-2-e-230621_pdf	02_TB4203-K4-P-lrg-2e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB4204-K4-Plrg-3-e-230621_pdf	02_TB4204-K4-P-lrg-3e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB4205-K4-Plrg-D-ak-230621_pdf	02_TB4205-K4-Plrg-Dak-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5200-K5-Plgr-K-ldr-230621_pdf	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5201-K5-Plgr-B-g-230621_pdf	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5202-K5-Plgr-1-e-230621_pdf	02_TB5202-K5-P-lgr-1e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5203-K5-Plgr-2-e-230621_pdf	02_TB5203-K5-P-lgr-2e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5204-K5-Plgr-3-e-230621_pdf	02_TB5204-K5-P-lgr-3e-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
02_TB5205-K5-Plgr-D-ak-230621_pdf	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Plattegrond Milieu	29-06-2023	In behandeling
03_TB3300-Pav-Gvl-2-30621_pdf	03_TB3300-Pav--Gvl-230621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Welstand		
03_TB4300-K4-Gvl-Dw-rs-230621_pdf	03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Welstand	29-06-2023	In behandeling
03_TB4301-K4-Gvl-Ln-gs-230621_pdf	03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Welstand	29-06-2023	In behandeling
03_TB5300-K5-Gvl-Dw-rs-230621_pdf	03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Welstand	29-06-2023	In behandeling
03_TB5301-K5-Gvl-Ln-gs-230621_pdf	03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Welstand	29-06-2023	In behandeling
04_TB3400-Pav-Drsn--230621_pdf	04_TB3400-Pav--Drsn-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB4400-K4-Drsn-A-B-230621_pdf	04_TB4400-K4-Drsn-AB-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB4401-K4-Drsn-C-D-230621_pdf	04_TB4401-K4-Drsn-CD-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB4402-K4-Drsn-E-F-230621_pdf	04_TB4402-K4-Drsn-EF-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB5400-K5-Drsn-A-B-230621_pdf	04_TB5400-K5-Drsn-AB-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB5401-K5-Drsn-C-D-230621_pdf	04_TB5401-K5-Drsn-CD-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
04_TB5402-K5-Drsn-E-F-230621_pdf	04_TB5402-K5-Drsn-EF-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
05_TB0600-Details-2-30621_pdf	05_TB0600-Details-2-30621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
06_TA0231-Diesel-23-0621_pdf	06_TA0231-Dies-el-230621.pdf	Brandveiligheid Gegevens stookinstallatie Gegevens vloeistoffen in tanks	29-06-2023	In behandeling
07_TB3500-Pav-Overz--Bc-230621_pdf	07_TB3500-Pav--Overz--Bc-2-30621-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
07_TB4500-K4-Overz--Bc-230621_pdf	07_TB4500-K4-O-verz-Bc-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
07_TB5500-K5-Overz--Bc-230621_pdf	07_TB5500-K5-O-verz-Bc-230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
08_TA0501-WBH-23062-1_pdf	08_TA0501-WBH--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
08_TA0502-IenV--2306-21_pdf	08_TA0502-IenV--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
08_TA0503-Fiberput--230621_pdf	08_TA0503-F berput--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
08_TA1500-Pompput-N--230621_pdf	08_TA1500-Pompput-N--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-06-2023	In behandeling
08_TA2500-Pompput-Z--230621_pdf	08_TA2500-Pompput-Z--230621.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-06-2023	In behandeling
09_OV0012_KM-staat--230621_pdf	09_OV0012 KM-staat-230621.pdf	Welstand Anders	29-06-2023	In behandeling
10_BR0502-Ber-E-ver-mogen--230627_pdf	10_BR0502-Ber--E-vermogen--2306-27.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
10_BR0503-Ber-Th-ve-rmogen-230628_pdf	10_BR0503-Ber-Th-vermogen-230628.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
10_BR0504-Ber-Lawaa-imaker-230627_pdf	10_BR0504-Ber--Lawaaimaker-230-627.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
10_RP0804-Ber-PUE-2-30619_pdf	10_RP0804-Ber--PUE-230619-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
11_RP0807-Rap-BREF--BBT_230627_pdf	11_RP0807-Rap--BREF-BBT_2-30627-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
12_RP0803-Parkeerno-titie_230504_pdf	12_RP0803-Park-eernotitie_230504.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Anders	29-06-2023	In behandeling
13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_230608_pdf	13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_23060-8.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-230626_pdf	13_BR3700-Pav--Dagl-en-Vent-23-0626.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
14_4DEE6A6C0D8-94D3BB18B460A17-83ABC6_pdf	14_4DEE6A6C0D8-94D3BB18B460A17-83ABC6.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
14_A62A5F32F4C3484A-899398CA1C38C553_pdf	14_A62A5F32F4C-3484A899398CA1C-38C553.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
14_BR0050-K4en5-BEN-G-230628_pdf	14_BR0050-K4en5-BENG-230628.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
14_BR0051-Pav-BENG--230627_pdf	14_BR0051-Pav--BENG-230627.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
chtkwaliteit-F_22417-4-NO-002--230629_pdf	15_Luchtkwalit-eit-F 22417-4-NO-002--230629.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
16_AERIUS-Ber-aanle-gfase--230602_pdf	16_AERIUS-Ber--aanlegfase--2306-02.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
16_AERIUS-Ber-gebru-iksfase-230628_pdf	16_AERIUS-Ber--gebru ksfase-23-0628.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
16_Ber-Stikstofemissie-2-30628_pdf	16_Ber-Stikstofemis-sie-230628-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
17_Ber-Geluid-20230-601_pdf	17_Ber-Geluid--20230601.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
18_RP0101-EML-23042-8_pdf	18_RP0101-EML--230428.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
19_Rap-Ecologie-230-600_pdf	19_Rap-Ecologi-e-230600.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
20_21030-UP3304-mer--aanmeld_pdf	20_21030-UP3304-mer--aanmeld.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
30_Ber-UGD-H-230619-_pdf	30_Ber-UGD-H-2-30619-.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-06-2023	In behandeling
31_Rap-Funderingsad-vies-230626_pdf	31_Rap-Funderi-ngsadvies-230626.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-06-2023	In behandeling
40_Fasering-NE-N6060--230627_pdf	40_Fasering-NE-N6060--230627.pdf	Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
41_BB2012-PGS28-PGS-30-230627_pdf	41_BB2012-PGS28-PGS30-230627.pdf	Brandveiligheid	29-06-2023	In behandeling
50_RP0804-Bodemrisi-coanalyse-230504_pdf	50_RP0804-Bode-mrisicoanalyse--230504.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
51_Rap-Bodemonderzo-ek-220923_pdf	51_Rap-Bodemon-derzoek-220923.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
52_Rap-Bodemonderzo-ek-230118_pdf	52_Rap-Bodemon-derzoek-230118.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
58_Brf-Archeologie--221004_pdf	58_Brf-Archeologie--221004.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
59_Brf-NGE-221103_pdf	59_Brf-NGE-221-103.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
53_Rap-Verkenn--Bode-monderzoek--221102_pdf	53_Rap-Verkenn--Bodemonde-rzoek--221102.pdf	Gegevens bodem	29-06-2023	In behandeling
60_TA0100-KenL--terrein-K4-20230621_pdf	60_TA0100-KenL--terrein-K4-202-30621-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
60_TA0101-KenL--terrein-K5-20230621_pdf	60_TA0101-KenL--terrein-K5-202-30621-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
61_bijl-1_01-E--aansluiti-ngen-v3_0_pdf	61_bijl-1.01-E--aans-luitingen-v3.0.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_02-VP-DCA--KenL--DCA-N-0_2_pdf	61_bijl-1.02-VP-DCA--KenL--DCA--N-0.2-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_03-T--DCA--KenL-AG-B-0_2_pdf	61_bijl-1.03-T--DCA--KenL-AG-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_04-T--DCA--KenL-BT-B-0_2_pdf	61_bijl-1.04-T--DCA--KenL-BT-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_05-T--DCA--KenL-EU-B-0_2_pdf	61_bijl-1.05-T--DCA--KenL-EU-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_06-T--DCA--KenL-KP-B-0_2_pdf	61_bijl-1.06-T--DCA--KenL-KP-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_07-T--DCA--KenL-LR-B-0_2_pdf	61_bijl-1.07-T--DCA--KenL-LR-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_08-T--DCA--KenL-LR-EL--B-0_2_pdf	61_bijl-1.08-T--DCA--KenL-LR-EL--B-0.-2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_09-T--DCA--KenL-LR-EM--B-0_2_pdf	61_bijl-1.09-T--DCA--KenL-LR-EM--B-0.-2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_10-T--DCA--KenL-LUM-B--0_2_pdf	61_bijl-1.10-T--DCA--KenL-LUM-B--0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_11-T--DCA--KenL-QIR-B--0_2_pdf	61_bijl-1.11-T--DCA--KenL-QIR-B--0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_12-T--DCA--KenL-T-M-B--0_2_pdf	61_bijl-1.12-T--DCA--KenL-T-M-B--0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_13-T--DCA--KenL-TN-B-0_2_pdf	61_bijl-1.13-T--DCA--KenL-TN-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_14-T--DCA--KenL-VAT-B--0_2_pdf	61_bijl-1.14-T--DCA--KenL-VAT-B--0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_15-T--DCA--KenL-VT-B-0_2_pdf	61_bijl-1.15-T--DCA--KenL-VT-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_16-T--DCA--KenL-ZG-B-0_2_pdf	61_bijl-1.16-T--DCA--KenL-ZG-B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_bijl-1_17-T--DCA--KenL-alles--B-0_2_pdf	61_bijl-1.17-T--DCA--KenL-alles--B-0.2.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
61_KenL-openbaar-23-0413_pdf	61_KenL-openba-ar-230413.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
70_RP0200-Rap-Water-immissie-230627_pdf	70_RP0200-Rap--Waterimmissie-2-30627-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
71_BR0203-Ber-Drink-water--230621_pdf	71_BR0203-Ber--Drinkwater--2306-21.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
72_BR0201-Ber-HWA-t-errein-230621_pdf	72_BR0201-Ber--HWA-terrein-230-621.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
72_BR0202-Ber-HWA-b-ebouwd-230621_pdf	72_BR0202-Ber--HWA-bebouwd-230-621.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling
73_BR0204-Ber-VWA-2-30621_pdf	73_BR0204-Ber--VWA-230621-.pdf	Anders	29-06-2023	In behandeling



Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?	1

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)?	1

Archivering

Aanvraaggegevens

Aanvraagnummer	Aanvraagnaam	
7899513	Rondebeltweg Almere (Evoswitch)	

Gebruikersgegevens

Gebruikersnaam	Organisatie	Datum overdracht
[redacted]	BD Flevoland & Gooi en Vechtstrk	2024-01-08

FTP download gegevens

FTP folder
/ftp_pFL/7899513/20240108105135/

Aanvraagformulier in PDF

Bestandsnaam	Bestandstype	Aanmaakdatum
7899513_1704707495946_aanvraag.pdf	PDF	2024-01-08

Onderdelenoverzicht

Soort onderdeel	Status volledigheid	Status beoordeling
Bouwen	InOnderzoek	InOnderzoek
VergunningInrichting	InOnderzoek	InOnderzoek

Bijlagenoverzicht

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1688071033811_00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV-Wm-Ww-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071104778_00_Machtiging-Flevoland-230628.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071174251_00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85403-nr108-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071174305_00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85444-nr166-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071248770_00_TA0000-Fotorapp-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071320876_01_TA0100-Sit-BSTND-230621.pdf	PDF	2023-06-29

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1688071320896_01_TA0101-Sit-NW-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071320958_01_TB3501-Pav-Overz-Wm-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071320979_01_TB4100-K4-Ter-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071321010_01_TB4501-K4-Overz-Wm-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071321031_01_TB5100-K5-Ter-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071321066_01_TB5501-K5-Overz-Wm-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445272_02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445288_02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445299_02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445315_02_TB4201-K4-Plrg-Bg--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445367_02_TB4202-K4-Plrg-1e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445412_02_TB4203-K4-Plrg-2e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445456_02_TB4204-K4-Plrg-3e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445525_02_TB4205-K4-Plrg-Dak-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445540_02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445555_02_TB5201-K5-Plgr-Bg--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445608_02_TB5202-K5-Plgr-1e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445651_02_TB5203-K5-Plgr-2e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445695_02_TB5204-K5-Plgr-3e--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071445766_02_TB5205-K5-Plgr-Dak-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071525224_03_TB3300-Pav-Gvl-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071525243_03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071525276_03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071525342_03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071525375_03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593814_04_TB3400-Pav-Drsn-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593830_04_TB4400-K4-Drsn-AB--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593858_04_TB4401-K4-Drsn-CD--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593891_04_TB4402-K4-Drsn-EF--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593921_04_TB5400-K5-Drsn-AB--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071593945_04_TB5401-K5-Drsn-CD--230621.pdf	PDF	2023-06-29

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1688071593972_04_TB5402-K5-Drsn-EF--230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071650941_05_TB0600-Details-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071682350_06_TA0231-Diesel-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071759295_07_TB3500-Pav-Overz-Bc-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071759305_07_TB4500-K4-Overz-Bc-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071759329_07_TB5500-K5-Overz-Bc-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071805292_08_TA0501-WBH-230621-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071805312_08_TA0502-IenV-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071805338_08_TA0503-Fiberput-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071853664_08_TA1500-Pompput-N-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071853701_08_TA2500-Pompput-Z-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071919281_09_OV0012_KM-staat-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071973242_10_BR0502-Ber-E-verm-ogen-230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071973255_10_BR0503-Ber-Th-ver-mogen-230628.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071973265_10_BR0504-Ber-Lawaai-maker-230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688071973275_10_RP0804-Ber-PUE-230619.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072041789_11_RP0807-Rap-BREF-B-BT_230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072078338_12_RP0803-Parkeernotitie_230504.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072137581_13_BR0700-K4en5-Dagl--en-Vent_230608.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072137896_13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-230626.-pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072189513_14_4DEE6A6C0D894D3BB-18B460A1783ABC6.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072189525_14_A62A5F32F4C3484A8-99398CA1C38C553.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072189538_14_BR0050-K4en5-BENG--230628.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072189548_14_BR0051-Pav-BENG-230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072232152_15_Luchtkwaliteit-F_22417-4-NO-002--230629.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072276664_16_AERIUS-Ber-aanlegfase-230602.pdf	PDF	2023-06-29

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1688072276687_16_AERIUS-Ber-gebruiksfase-230628.-pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072276709_16_Ber--Stikstofemissie-230628.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688072350845_17_Ber--Geluid-20230601.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073134802_18_RP0101-EML-230428-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073178924_19_Rap--Ecologie-230600.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073249284_20_21030-UP3304-mer-aanmeld.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073534376_30_Ber--UGD-H-230619.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073535105_31_Rap--Funderingsadvies-230626.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073624857_40_Fasering-NEN6060-230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073624926_41_BB2012-PGS28-PGS30-230627.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073758160_50_RP0804-Bodemrisic-oanalyse-230504.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073758179_51_Rap--Bodemonderzoek-220923.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073758305_52_Rap--Bodemonderzoek-230118.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073758549_58_Brf--Archeologie-221004.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073758560_59_Brf--NGE-221103.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073879365_53_Rap--Verkenn-Bodem-onderzoek-221102.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073965034_60_TA0100-KenL-terrein-K4-20230621-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688073965056_60_TA0101-KenL-terrein-K5-20230621-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040403_61_bijl-1.01-E-aansluitingen-v3.0.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040420_61_bijl-1.02-VP-DCA-KenL-DCA-N-0.2-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040467_61_bijl-1.03-T-DCA-KenL-AG-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040520_61_bijl-1.04-T-DCA-KenL-BT-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040564_61_bijl-1.05-T-DCA-KenL-EU-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040612_61_bijl-1.06-T-DCA-KenL-KP-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040660_61_bijl-1.07-T-DCA-KenL-LR-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040711_61_bijl-1.08-T-DCA-KenL-LR-EL-B-0.-2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040757_61_bijl-1.09-T-DCA-KenL-LR-EM-B-0.-2.pdf	PDF	2023-06-29

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1688074040804_61_bijl-1.10-T-DCA-KenL-LUM-B-0.2.-pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040845_61_bijl-1.11-T-DCA-KenL-QIR-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040890_61_bijl-1.12-T-DCA-KenL-T-M-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040932_61_bijl-1.13-T-DCA-KenL-TN-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074040974_61_bijl-1.14-T-DCA-KenL-VAT-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074041020_61_bijl-1.15-T-DCA-KenL-VT-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074041062_61_bijl-1.16-T-DCA-KenL-ZG-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074041114_61_bijl-1.17-T-DCA-KenL-alles-B-0.2.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074041223_61_KenL-openbaar-230413.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074111879_70_RP0200-Rap-Wateri-mmissie-230627-.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074176219_71_BR0203-Ber-Drinkwater-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074176233_72_BR0201-Ber-HWA-terrein-230621.p-df	PDF	2023-06-29
7899513_1688074176246_72_BR0202-Ber-HWA-be-bouwd-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1688074176256_73_BR0204-Ber-VWA-230621.pdf	PDF	2023-06-29
7899513_1703107862392_00_Bouwkosten-NEN2699-Bijgeb-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703107862464_00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222-.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703107862498_00_Bouwkosten-NEN2699-Pav-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703107921639_00_Checklist_onderhoud.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703107967960_00_Energielevering.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108008778_00_ontwerpboek-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108055456_05_Principe-en-trapdetails-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108113048_09_OV0012_KM-staat-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108164379_10_BR0504-Ber-Lawaai-maker-231219.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108218698_12_RP0803-Parkeer-mobiliteit_23122-2.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108303090_13_BR0700-K4en5-Dagl--en-Vent_231222.pdf	PDF	2023-12-20

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1703108303195_13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-231222.-pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108544965_15_Luchtkw-F_22417-4--NO-003-231220-.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108600658_16_AERIUS-Ber-Situatie-1B-231218.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108600806_16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108600959_16_AERIUS-Ber-Situatie-4-231218.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108601025_16_Ber--Stikstofemissie-231218.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108723093_17_Ber--Geluid-231220-.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108762269_18_RP0101-EML-231214-.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703108808569_41_BB2012-PGS28-PGS30-231222.pdf	PDF	2023-12-20
7899513_1703364635353_01_TA0100-Sit-BSTND-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364635496_01_TA0101-Sit-KenL-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364635676_01_TA0101-Sit-NW-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364635772_01_TB3501-Pav-Overz-Wm-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364635815_01_TB4100-K4-Ter-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364635876_01_TB4101-K4-Bijgebouw-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364636001_01_TB4501-K4-Overz-Wm-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364636039_01_TB5100-K5-Ter-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364636103_01_TB5101-K5-Bijgebouw-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364636215_01_TB5501-K5-Overz-Wm-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364859415_02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364859534_02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364929591_02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364929723_02_TB4201-K4-Plrg-Bg--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364929883_02_TB4202-K4-Plrg-1e--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364929964_02_TB4203-K4-Plrg-2e--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364930034_02_TB4204-K4-Plrg-3e--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703364930151_02_TB4205-K4-Plrg-Dak-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365003902_02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365003956_02_TB5201-K5-Plgr-Bg--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365004063_02_TB5202-K5-Plgr-1e--231222.pdf	PDF	2023-12-23

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd
7899513_1703365004138_02_TB5203-K5-Plgr-2e--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365004228_02_TB5204-K5-Plgr-3e--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365004321_02_TB5205-K5-Plgr-Dak-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365062736_03_TB3300-Pav-Gvl-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365124958_03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365125130_03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365218094_03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365218300_03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365424956_04_TB3400-Pav-Drsn-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365498979_04_TB4400-K4-Drsn-AB--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365499058_04_TB4401-K4-Drsn-CD--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365499105_04_TB4402-K4-Drsn-EF--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365559121_04_TB5400-K5-Drsn-AB--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365559264_04_TB5401-K5-Drsn-CD--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365559319_04_TB5402-K5-Drsn-EF--231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365614788_06_TA0231-Diesel-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365614915_06_Tech-beschr-diesel_231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365696967_07_TB3500-Pav-Overz-Bc-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365697017_07_TB4500-K4-Overz-Bc-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365697085_07_TB5500-K5-Overz-Bc-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365767109_08_POMPPUT-202329-11B-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365767163_08_TA0501-WBH-231222-.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365767258_08_TA0502-IenV-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365767299_08_TA0503-Fiberput-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365866580_16_Werking_UPS_231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365950348_70_Tech-beschr-pompput-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703365950505_70_Tech-beschr-Wtrzuiv-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703366076648_20_21030-UP3304-1-mer-aanmeld.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703366142253_00_21030-UP3303-1-BESCHRNTA.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703366142397_00_Documentenlijst-231222.pdf	PDF	2023-12-23
7899513_1703773053027_00_Bibob-Ontvangstbevestiging.pdf	PDF	2023-12-28

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd

Documentenoverzicht

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd

Notitiesoverzicht (bestanden)

Bestandsnaam	Bestandstype	Datum toegevoegd

Bijlagengegevens

Titel	Gegevens
00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV--Wm-Ww_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071033811_00_21030-UP3303-BESCHRNTA-BV-Wm-Ww Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Beschrijvende nota. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Machtiging-Flevoland-230628_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071104778_00_M-achtiging-Flevoland-230628 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Opstalrecht--Hyp4-dl-85403--nr108_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688071174251_00_O-pstalrecht-Hyp4-dl-85403-nr108 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Opstalrecht Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Opstalrecht--Hyp4-dl-85444--nr166_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071174305_00_O-pstalrecht-Hyp4-dl-85444-nr166 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Opstalrecht Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_TA0000-Fotorapp-230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071248770_00_TA0000-Fotorapp--230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Foto's bestaande omgeving. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TA0100-Sit-BSTND-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwverordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071320876_01_TA0100-Sit-BSTND-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TA0101-Sit-NW-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwv-erordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071320896_01_TA0101-Sit-NW-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB3501-Pav-Overz-Wm-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwv-erordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071320958_01_TB3501-Pav-Overz-Wm-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB4100-K4-Ter-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwv-erordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu

Titel	Gegevens
	-GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071320979_01_TB4100-K4-Ter-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB4501-K4-Overz-Wm-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwverordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071321010_01_TB4501-K4-Overz--Wm-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB5100-K5-Ter-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwverordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071321031_01_TB5100-K5-Ter-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen

Titel	Gegevens
	Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB5501-K5-Overz-Wm-230621_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwv-erordeningComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -SituatietekeningMilieu -GegevensVloeistoffenInTanks -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi-lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071321066_01_TB5501-K5-Overz--Wm-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie/terreintekeningen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445272_02_TB3200-Pav-Plgr--Bg-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445288_02_TB3201-Pav-Plgr--Dak-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445299_02_TB4200- K4-Plrg-Kldr-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4201-K4-Plrg-Bg-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445315_02_TB4201- K4-Plrg-Bg-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4202-K4-Plrg-1e-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445367_02_TB4202- K4-Plrg-1e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4203-K4-Plrg-2e-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu

Titel	Gegevens
	Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445412_02_TB4203-K4-Plrg-2e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4204-K4-Plrg-3e-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445456_02_TB4204-K4-Plrg-3e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4205-K4-Plrg-Dak-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445525_02_TB4205-K4-Plrg-Dak-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445540_02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling

Titel	Gegevens
	Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5201-K5-Plgr-Bg-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445555_02_TB5201- K5-Plgr-Bg-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5202-K5-Plgr-1e-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445608_02_TB5202- K5-Plgr-1e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5203-K5-Plgr-2e-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445651_02_TB5203- K5-Plgr-2e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5204-K5-Plgr-3e-230621_pdf	Soort bijlage:

Titel	Gegevens
	-Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445695_02_TB5204- K5-Plgr-3e-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5205-K5-Plgr-Dak-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071445766_02_TB5205- K5-Plgr-Dak-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegronden. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB3300-Pav-Gvl-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071525224_03_TB3300- Pav-Gvl-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen

Titel	Gegevens
	-Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071525243_03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071525276_03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071525342_03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688071525375_03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB3400-Pav-Drsn-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593814_04_TB3400-Pav-Drsn--230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4400-K4-Drsn-AB-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593830_04_TB4400-K4-Drsn-AB-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4401-K4-Drsn-CD-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593858_04_TB4401-K4-Drsn-CD-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29

Titel	Gegevens
	Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4402-K4-Drsn-EF-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593891_04_TB4402-K4-Drsn-EF-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB5400-K5-Drsn-AB-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593921_04_TB5400-K5-Drsn-AB-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB5401-K5-Drsn-CD-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593945_04_TB5401-K5-Drsn-CD-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
04_TB5402-K5-Drsn-EF-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071593972_04_TB5402- K5-Drsn-EF-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnedetekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
05_TB0600-Details-230621_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071650941_05_TB0600- Details-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Details Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
06_TA0231-Diesel-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -GegevensStookinstallatie -GegevensVloeistoffenInTanks Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071682350_06_TA0231- Diesel-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Dieselleidingen inpandig. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB3500-Pav-Overz-Bc-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new

Titel	Gegevens
	-PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071759295_07_TB3500- Pav-Overz-Bc-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimenten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB4500-K4-Overz-Bc-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071759305_07_TB4500- K4-Overz--Bc-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimenten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB5500-K5-Overz-Bc-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1688071759329_07_TB5500- K5-Overz--Bc-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimenten. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA0501-WBH-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071805292_08_TA0501- WBH-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29

Titel	Gegevens
	Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA0502-IenV--230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071805312_08_TA0502- IenV-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA0503-Fiberput-230621_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071805338_08_TA0503- Fiberput--230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA1500-Pompput-N-230621_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071853664_08_TA1500- Pompput-N-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Pompputten. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
08_TA2500-Pompput-Z-230621_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071853701_08_TA2500-Pompput-Z-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Pompputen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
09_OV0012_KM-staat-230621_pdf	Soort bijlage: -Welstand -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071919281_09_O-V0012_KM-staat--230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kleur- en materiaalstaat. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
10_BR0502-Ber-E-vermogen-230627_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071973242_10_BR0502-Ber-E-vermogen-230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Vermogens. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
10_BR0503-Ber-Th-vermogen-230628_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688071973255_10_BR0503-Ber-Th-vermogen-230628 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Vermogens. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-230627_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071973265_10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Vermogens. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
10_RP0804-Ber-PUE-230619_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688071973275_10_RP0804-Ber-PUE-230619 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Vermogens. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
11_RP0807-Rap-BREF-BBT_230627_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072041789_11_RP0807-Rap-BREF--BBT_230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BREF Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
12_RP0803-Parkeernotitie_230504_pdf	Soort bijlage: -BestemmingsplanBeheersverordeningEnBouwv-erordeningComplexereBouwwerken -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi-lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072078338_12_RP0803-Parkeernotitie_230504 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Parkeernotitie-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_230608_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi-lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072137581_13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_230608 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Daglicht en luchtverversing. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-230626_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi-lieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072137896_13_BR3700-Pav-Dagl--en-Vent-230626 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Daglicht en luchtverversing. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
14_4DEE6A6C0D894D3BB18B460A1783ABC6_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi-lieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688072189513_14_4-DEE6A6C0D894D3BB18B460A1783ABC6 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BENG Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
14_A62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072189525_14_A-62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BENG Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
14_BR0050-K4en5-BENG-230628_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072189538_14_BR0050-K4en5-BENG-230628 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BENG Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
14_BR0051-Pav-BENG-230627_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072189548_14_BR0051-Pav-BENG--230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BENG Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
chtkwaliteit-F_22417-4-NO-002-230629_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072232152_15_Luchtkwaliteit-F_22417-4-NO-002-230629 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Luchtkwaliteit-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_AERIUS-Ber-aanlegfase-230602_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072276664_16_AERIUS-Ber-aanlegfase-230602 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstof rapport en Aeriusberekeningen aanleg en gebruik-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_AERIUS-Ber-gebruiksfase-230628_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072276687_16_AERIUS-Ber-gebruiksfase-230628 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstof rapport en Aeriusberekeningen aanleg en gebruik-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_Ber-Stikstofemissie-230628_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688072276709_16_Ber-Stikstofemissie-230628 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstof rapport en Aeriusberekeningen aanleg en gebruik-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
17_Ber-Geluid-20230601_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688072350845_17_Ber-Geluid-20230601 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Geluidrapportage. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
18_RP0101-EML-230428_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073134802_18_RP0101-EML-230428 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: EML Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
19_Rap-Ecologie-230600_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073178924_19_Rap-Ecologie-230600 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Ecologisch onderzoek. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
20_21030-UP3304-mer-aanmeld_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073249284_20_21030-UP3304-mer-aanmeld Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: m.e.r. aanmeldnotitie incl. bijlagen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
30_Ber-UGD-H-230619_pdf	Soort bijlage: -ConstructieveVeiligheidComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073534376_30_Ber-UGD-H-230619 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
31_Rap-Funderingsadvies-230626_pdf	Soort bijlage: -ConstructieveVeiligheidComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073535105_31_Rap-Funderingsadvies-230626 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
40_Fasering-NEN6060-230627_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073624857_40_Fasering-NEN6060-230627

Titel	Gegevens
	Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
41_BB2012-PGS28-PGS30-230627_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073624926_41_BB2012-PGS28-PGS30-230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: -- Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
50_RP0804-Bodemrisicoanalyse--230504_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073758160_50_RP0804-Bodemrisicoanalyse-230504 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - divers-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
51_Rap-Bodemonderzoek-220923_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073758179_51_Rap-Bodemonderzoek-220923 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - divers-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N

Titel	Gegevens
52_Rap-Bodemonderzoek-230118_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073758305_52_Rap-Bodemonderzoek-230118 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - divers-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
58_Brf-Archeologie-221004_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073758549_58_Brf-Archeologie--221004 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - divers-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
59_Brf-NGE-221103_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073758560_59_Brf-NGE-221103 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - divers-. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
53_Rap-Verkenn--Bodemonderzoek-221102_pdf	Soort bijlage: -GegevensBodem Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073879365_53_Rap-Verkenn-Bodemonderzoek-221102 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bodem - pompputten Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
60_TA0100-KenL--terrein-K4-20230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073965034_60_TA0100-KenL-terrein-K4-20230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen op eigen terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
60_TA0101-KenL--terrein-K5-20230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688073965056_60_TA0101-KenL-terrein-K5-20230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen op eigen terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_01-E--aansluitingen--v3_0_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040403_61_bijl-101-E-aansluitingen-v30 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_02-VP-DCA-KenL-DCA--N-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo

Titel	Gegevens
	Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040420_61_bijl-102-VP-DCA--KenL-DCA-N-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_03-T--DCA-KenL-AG-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040467_61_bijl-103-T-DCA-KenL-AG-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_04-T--DCA-KenL-BT-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040520_61_bijl-104-T-DCA-KenL-BT-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_05-T--DCA-KenL-EU-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040564_61_bijl-105-T-DCA-KenL-EU-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671

Titel	Gegevens
	Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_06-T--DCA-KenL-KP-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040612_61_bijl-106-T-DCA-KenL-KP-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_07-T--DCA-KenL-LR-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040660_61_bijl-107-T-DCA-KenL-LR-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_08-T--DCA-KenL-LR-EL-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040711_61_bijl-108-T-DCA-KenL-LR-EL-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_09-T--DCA-KenL-LR-EM-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen

Titel	Gegevens
	-Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040757_61_bijl-109-T-DCA-KenL-LR-EM-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_10-T--DCA-KenL-LUM-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040804_61_bijl-110-T-DCA-KenL-LUM-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_11-T--DCA-KenL-QIR-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040845_61_bijl-111-T-DCA-KenL-QIR-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_12-T--DCA-KenL-T-M-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040890_61_bijl-112-T-DCA-KenL-T-M-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein.

Titel	Gegevens
	Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_13-T--DCA-KenL-TN-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040932_61_bijl-113-T-DCA-KenL-TN-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_14-T--DCA-KenL-VAT-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074040974_61_bijl-114-T-DCA-KenL-VAT-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_15-T--DCA-KenL-VT-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074041020_61_bijl-115-T-DCA-KenL-VT-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_16-T--DCA-KenL-ZG-B--0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1688074041062_61_bijl-116-T-DCA-KenL-ZG-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_bijl-1_17-T--DCA-KenL-alles-B-0_2_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074041114_61_bijl-117-T-DCA-KenL-alles-B-02 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
61_KenL-openbaar-230413_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074041223_61_KenL-openbaar-230413 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kabels en leidingen openbaar terrein. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
70_RP0200-Rap-Waterimmissie-230627_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074111879_70_RP0200-Rap-Waterimmissie-230627 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Waterimmissie-toets. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
71_BR0203-Ber-Drinkwater-230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074176219_71_BR0203-Ber-Drinkwater-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: (afval)water. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
72_BR0201-Ber-HWA-terrein-230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074176233_72_BR0201-Ber-HWA-terrein-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: (afval)water. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
72_BR0202-Ber-HWA-bebouwd-230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074176246_72_BR0202-Ber-HWA-bebouwd-230621 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: (afval)water. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
73_BR0204-Ber-VWA-230621_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1688074176256_73_BR0204-Ber-VWA-230621

Titel	Gegevens
	Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-06-29 Datum ingediend: 2023-06-29 Status: InBehandeling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: (afval)water. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Bouwkosten-NEN2699-Bijgeb--231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703107862392_00_B-ouwkosten-NEN2699-Bijgeb-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bouwkosten cfm NEN2699 Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703107862464_00_B-ouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bouwkosten cfm NEN2699 Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Bouwkosten-NEN2699-Pav-231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703107862498_00_B-ouwkosten-NEN2699-Pav-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bouwkosten cfm NEN2699 Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Checklist_onderhoud_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703107921639_00_C-hecklist_onderhoud

Titel	Gegevens
	Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Checklist onderhoud Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Energielevering_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703107967960_00_Energielevering Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Overeenkomst energielevering Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_ontwerpboek--231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703108008778_00_ontwerpboek-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Ontwerpboek Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
05_Principe-en--trapdetails-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703108055456_05_Principe-en-trapdetails-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Detaillering Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
09_OV0012_KM-staat-231222_pdf	Soort bijlage:

Titel	Gegevens
	-BijlageAndersWabo -Welstand Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen Bestandsnaam: /7899513_1703108113048_09_O-V0012_KM-staat--231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Kleur- en materiaalstaat Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-231219_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108164379_10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-231219 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Onderbouwing niet zijnde grote lawaaimaker Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
12_RP0803-Parkeer-mobiliteit_231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108218698_12_RP0803-Parkeer-mobiliteit_231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Parkeren en mobiliteit Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_231222_pdf	Soort bijlage: -GezondheidComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108303090_13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling

Titel	Gegevens
	Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Daglicht en ventilatie Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-231222_pdf	Soort bijlage: -GezondheidComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108303195_13_BR3700-Pav-Dagl--en-Vent-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Daglicht en ventilatie Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
15_Luchtkw-F_22417-4-NO-003-231220_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht -GezondheidComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108544965_15_Luchtkw-F_22417--4-NO-003-231220 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Luchtkwaliteit Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_AERIUS-Ber-Situatie-1B-231218_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108600658_16_AERIUS-Ber-Situatie-1B-231218 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstofnotititie + Aerius berekeningen voor maatgevende situaties. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht

Titel	Gegevens
	Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108600806_16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstofnotititie + Aerius berekeningen voor maatgevende situaties. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_AERIUS-Ber-Situatie-4-231218_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108600959_16_AERIUS-Ber-Situatie-4-231218 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstofnotititie + Aerius berekeningen voor maatgevende situaties. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
16_Ber-Stikstofemissie-231218_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108601025_16_Ber-Stikstofemissie-231218 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Stikstofnotititie + Aerius berekeningen voor maatgevende situaties. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
17_Ber-Geluid-231220_pdf	Soort bijlage: -GegevensGeluidEnTrillingen Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108723093_17_Ber-Geluid-231220 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Akoestisch onderzoek Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
18_RP0101-EML-231214_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108762269_18_RP0101-EML-231214 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Energiemaatregelenlijst (EML-) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
41_BB2012-PGS28-PGS30-231222_pdf	Soort bijlage: -GegevensExterneVeiligheid -Brandveiligheid_new Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703108808569_41_BB2012-PGS28-PGS30-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-20 Datum ingediend: 2023-12-20 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: BB2012, PGS28 en PGS30 - toelichting brandveiligheid. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TA0100-Sit-BSTND-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635353_01_TA0100-Sit-BSTND-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ

Titel	Gegevens
	Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TA0101-Sit-KenL-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635496_01_TA0101-Sit-KenL--231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TA0101-Sit-NW-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635676_01_TA0101-Sit-NW-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB3501-Pav-Overz-Wm-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635772_01_TB3501-Pav-Overz-Wm-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB4100-K4-Ter-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635815_01_TB4100-K4-Ter-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB4101-K4-Bijgebouw-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364635876_01_TB4101-K4-Bijgebouw-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB4501-K4-Overz-Wm-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1703364636001_01_TB4501-K4-Overz--Wm-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB5100-K5-Ter-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364636039_01_TB5100-K5-Ter-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB5101-K5-Bijgebouw-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364636103_01_TB5101-K5-Bijgebouw-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
01_TB5501-K5-Overz-Wm-231222_pdf	Soort bijlage: -Welstand -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -SituatietekeningMilieu -BijlageAndersWabo

Titel	Gegevens
	Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364636215_01_TB5501-K5-Overz--Wm-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Situatie- en overzichtstekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364859415_02_TB3200-Pav-Plgr--Bg-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen Paviljoen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364859534_02_TB3201-Pav-Plgr--Dak-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen Paviljoen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1703364929591_02_TB4200-K4-Plrg-Kldr-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4201-K4-Plrg-Bg-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364929723_02_TB4201-K4-Plrg-Bg-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4202-K4-Plrg-1e-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364929883_02_TB4202-K4-Plrg-1e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4203-K4-Plrg-2e-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364929964_02_TB4203-K4-Plrg-2e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23

Titel	Gegevens
	Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4204-K4-Plrg-3e-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364930034_02_TB4204-K4-Plrg-3e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB4205-K4-Plrg-Dak-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703364930151_02_TB4205-K4-Plrg-Dak-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365003902_02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
02_TB5201-K5-Plgr-Bg-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365003956_02_TB5201- K5-Plgr-Bg-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5202-K5-Plgr-1e-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365004063_02_TB5202- K5-Plgr-1e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5203-K5-Plgr-2e-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365004138_02_TB5203- K5-Plgr-2e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5204-K5-Plgr-3e-231222_pdf	Soort bijlage:

Titel	Gegevens
	-PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365004228_02_TB5204- K5-Plgr-3e-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
02_TB5205-K5-Plgr-Dak-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365004321_02_TB5205- K5-Plgr-Dak-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Plattegrondtekeningen K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB3300-Pav-Gvl-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365062736_03_TB3300- Pav-Gvl-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten Paviljoen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu)

Titel	Gegevens
	Bestandsnaam: /7899513_1703365124958_03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365125130_03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365218094_03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gevelaanzichten K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365218300_03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ

Titel	Gegevens
	Opmerkingen: Gevelaanzichten K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB3400-Pav-Drsn-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365424956_04_TB3400-Pav-Drsn--231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsnede Paviljoen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4400-K4-Drsn-AB-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365498979_04_TB4400-K4-Drsn-AB-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4401-K4-Drsn-CD-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365499058_04_TB4401-K4-Drsn-CD-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB4402-K4-Drsn-EF-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken

Titel	Gegevens
	Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365499105_04_TB4402-K4-Drsn-EF-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K4. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB5400-K5-Drsn-AB-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365559121_04_TB5400-K5-Drsn-AB-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB5401-K5-Drsn-CD-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365559264_04_TB5401-K5-Drsn-CD-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
04_TB5402-K5-Drsn-EF-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365559319_04_TB5402-K5-Drsn-EF-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Doorsneden K5. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
06_TA0231-Diesel-231222_pdf	Soort bijlage: -OverigeGegevensVeiligheid -InstallatiesComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -GegevensBodem -GegevensVloeistoffenInTanks -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365614788_06_TA0231-Diesel-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gegevens dieselolieoplsag. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
06_Tech-beschr--diesel_231222_pdf	Soort bijlage: -OverigeGegevensVeiligheid -InstallatiesComplexereBouwwerken -Brandveiligheid_new -GegevensBodem -GegevensVloeistoffenInTanks -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365614915_06_Tech-beschr-diesel_231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Gegevens dieselolieoplsag. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB3500-Pav-Overz-Bc-231222_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365696967_07_TB3500-Pav-Overz-Bc-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23

Titel	Gegevens
	Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimentering. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB4500-K4-Overz-Bc-231222_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365697017_07_TB4500-K4-Overz--Bc-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimentering. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
07_TB5500-K5-Overz-Bc-231222_pdf	Soort bijlage: -Brandveiligheid_new -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365697085_07_TB5500-K5-Overz--Bc-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Brandcompartimentering. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_POMPPUT-202329-11B-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge-nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365767109_08_P-OMPPUT-202329-11B-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen Verzoek geheimhouding: N

Titel	Gegevens
	Achtergrondinformatie: N
08_TA0501-WBH-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365767163_08_TA0501- WBH-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA0502-IenV--231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365767258_08_TA0502- IenV-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
08_TA0503-Fiberput-231222_pdf	Soort bijlage: -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeninge- nBouwenComplexereBouwwerken -PlattegrondMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Mi- lieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365767299_08_TA0503- Fiberput--231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Bijgebouwen Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N

Titel	Gegevens
16_Werking_UPS_231222_pdf	Soort bijlage: -GegevensLucht -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365866580_16_Werking_UPS_231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Toelichting op werking UPS i-.r.t. stikstofberekeningen. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
70_Tech-beschr--pompput-231222_pdf	Soort bijlage: -InstallatiesComplexereBouwwerken -EnergiezuinigheidEnMilieu -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken -GegevensAfvalwater -ProcesbeschrijvingMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365950348_70_Tech-beschr-pompput-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Technische beschrijving pompputten technische beschrijving en waterbehandelingsinstallatie. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
70_Tech-beschr--Wtrzuiv-231222_pdf	Soort bijlage: -InstallatiesComplexereBouwwerken -EnergiezuinigheidEnMilieu -PlattegrondenDoorsnedenEnDetailtekeningenBouwenComplexereBouwwerken -GegevensAfvalwater -ProcesbeschrijvingMilieu -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703365950505_70_Tech-beschr-Wtrzuiv-231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling

Titel	Gegevens
	Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Technische beschrijving pompputten technische beschrijving en waterbehandelingsinstallatie. Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
20_21030-UP3304-1-mer-aanmeld_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703366076648_20_21030-UP3304-1-mer-aanmeld Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: m.e.r. aanmeldnotitie (incl. bijlagen) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_21030-UP3303-1-BESCHRNTA_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703366142253_00_21030-UP3303-1-BESCHRNTA Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Toelichting op de omgevingsvergunningaanvraag (ncl. documentenlijst). Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Documentenlijst-231222_pdf	Soort bijlage: -BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703366142397_00_Documentenlijst--231222 Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-23 Datum ingediend: 2023-12-23 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Toelichting op de omgevingsvergunningaanvraag (ncl. documentenlijst). Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N
00_Bibob-Ontvangstbevestiging_pdf	Soort bijlage:

Titel	Gegevens
	-BijlageAndersWabo Werkzaamheid: -Overig bouwwerk bouwen -Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) Bestandsnaam: /7899513_1703773053027_00_Bibob-Ontvangstbevestiging Versie: 1 Datum toegevoegd: 2023-12-28 Datum ingediend: 2023-12-28 Status: Aanvulling Toegevoegd door: 24313671 Auteur: ProXYZ Opmerkingen: Ontvangstbevestiging integriteit toets (Bibob) Verzoek geheimhouding: N Achtergrondinformatie: N

Documentgegevens

Titel	Gegevens

Notitiegegevens

Titel	Gegevens

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RtwgqY38Yg3C
Datum berekening	25 april 2024, 11:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 3: [redacted] generatoren in gebruik + volledig verkeer - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

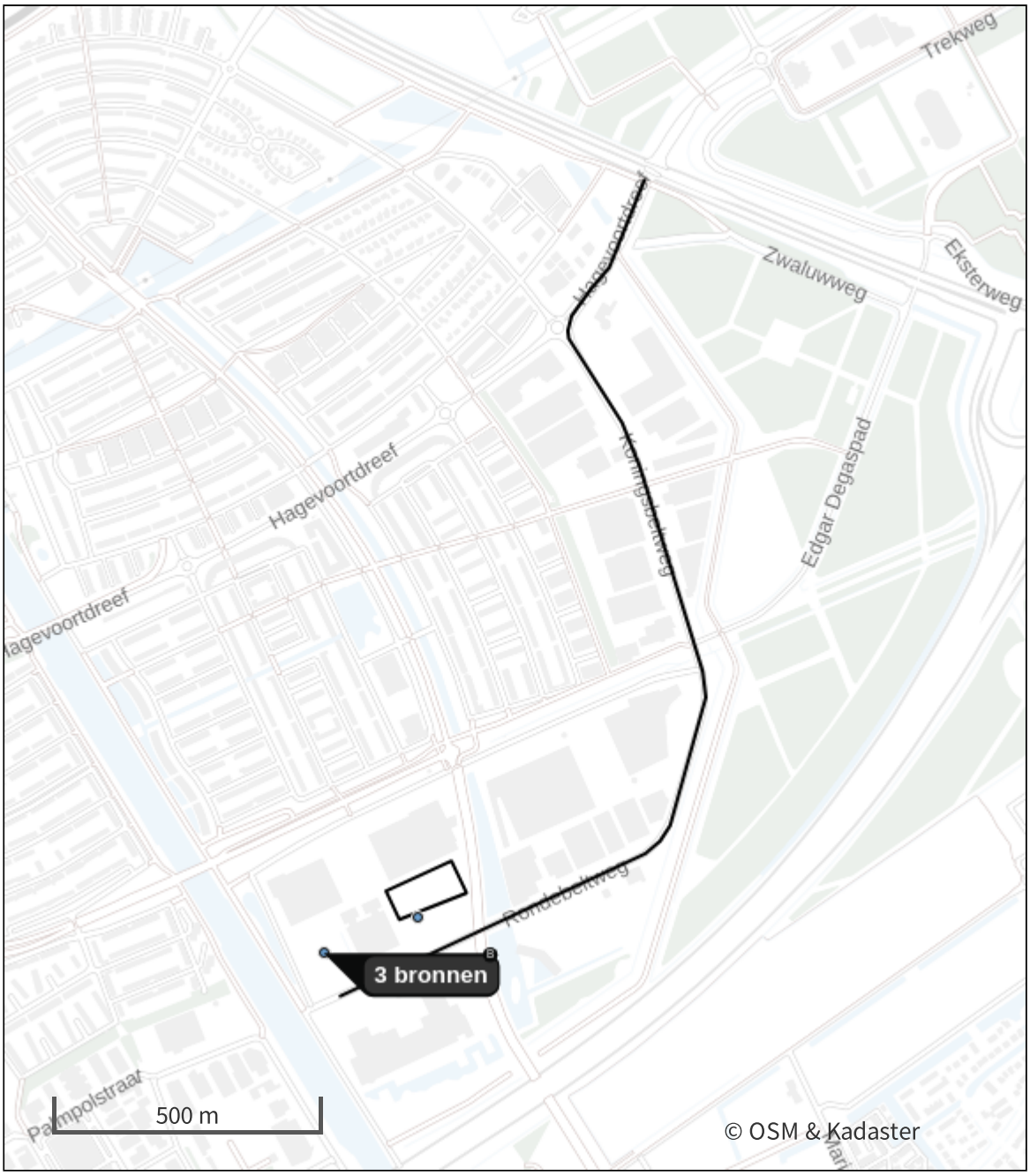
Resultat n

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 3: [redacted] generatoren in gebruik + volledig verkeer - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 3: [redacted] generatoren in gebruik + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3: [redacted] in gebruik + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer F 22417-2-RA-004 d.d. 23 mei 2024

Datacentrum Evoswitch te Almere

Onderzoek naar de stikstofemissie en -depositie in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever	ProXYZ Consultancy
rapportnummer	F 22417-2-RA-004
datum	23 mei 2024
referentie	WvdM/BvdK/DvdH/F 22417-2-RA-004
verantwoordelijke	ing. W. van der Maarl
opsteller	ing. B.F. van der Kleij
	085 8228 746
	b.vanderkleij@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Grenswaarden en wettelijke aspecten**	**5**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Algemeen	7
3.2	Gebruiksfase	7
3.3	Bouw- en aanlegfase	9
4	**Berekeningen**	**12**
4.1	Ligging Natura 2000-gebieden	12
4.2	Modelvorming	12
4.3	Rekenresultaten	13
5	**Beoordeling en conclusie**	**14**

1 Inleiding

In opdracht van ProXYZ Consultancy is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten en de aanlegfase van het geprojecteerde datacenter Evoswitch gelegen aan de Rondebeltweg 22 te Almere. Datacenter Evoswitch is voornemens hun activiteiten uit te voeren in twee afzonderlijke gebouwen.

Door de beoogde activiteiten ontstaat er een verandering van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie ten gevolge van het gehele datacenter gedurende de bouw- en aanlegfase en de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt wordt.

Doel van het onderzoek is de stikstofdepositie ter plaatse van de (meest nabijgelegen) Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiks- en aanlegfase van het datacenter inzichtelijk te maken en te beoordelen of met de beoogde ontwikkeling een verwaarloosbare bijdrage heeft aan stikstofdepositie ter hoogte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de ligging van het datacenter verdeeld over twee gebouwen ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.

f1.1 Overzicht Datacenter Evoswitch gelegen aan Rondebeltweg 22 te Almere ten opzichte van de directe omgeving



2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

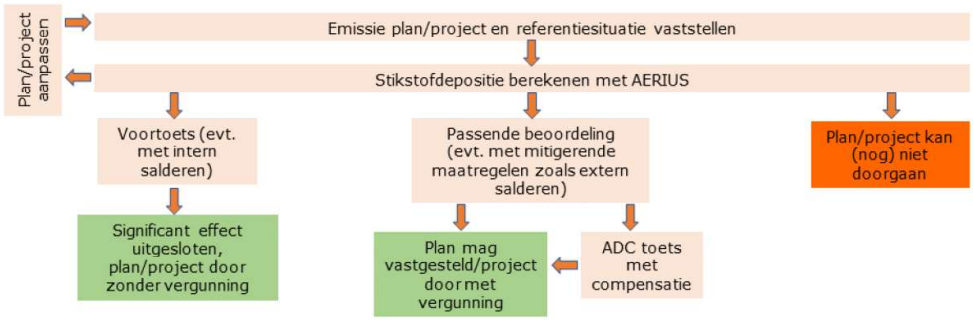
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat er, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j)) dan is er geen vergunningplicht.
Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied van het datacenter inclusief geplande uitbreiding is gelegen ten zuiden van het Edgar Degaspad en ten oosten van het Matissepad te Almere. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In figuur 1.1 zijn de geprojecteerden datahallen van gebouw 1 (K4) en gebouw 2 (k5) weergegeven. In figuur 4.1 (zie paragraaf 4.1) is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het geprojecteerde datacenter heeft een modulaire opbouw waarbij in eerste aanleg het volledige casco wordt gebouwd, maar waarna het datacenter gefaseerd in gebruik wordt genomen. Hierbij wordt bij toenemende vraag naar serverruimtes in modules een serverruimte geplaatst met bijbehorende voorziening (zijnde koeling en noodstroomaggregaten).

Vanuit een stikstofdepositie perspectief zijn er een aantal scenario's die mogelijk kritisch kunnen zijn wat betreft stikstofemissie. In voorliggend onderzoek worden de volgende situatie onderzocht:

- *Situatie 1*: gebouw 1 volledig in gebruik genomen en bouw van gebouw 2;
- *Situatie 2:* gebouw 1 volledig in gebruik genomen, 14 van de 16 generatoren in bedrijf van gebouw 2 en inbedrijfstelling van twee generatoren van gebouw 2;
- *Situatie 3:* gebouw 1 en gebouw 2 volledig in gebruik genomen.

3.2 Gebruiksfase

Algemeen

Als gevolg van het datacenter inclusief de beoogde ontwikkeling is sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Het verwachte aantal voertuigen per etmaal bedraagt conform opgave 200, 32 en 20 voor respectievelijk lichte motorvoertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer. Dit betreft aldus het aantal voertuigen. Voor situatie 1B waarin alleen gebouw 1 in bedrijf is, is de helft van aantal voertuigen gehanteerd. In Aerius is het aantal voertuigbewegingen ingevoerd door het aantal voertuigen met twee te vermenigvuldigen (aankomst en vertrek). De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 124.2, 212.2 en 212.2 kg op jaarbasis voor respectievelijk situatie 1, situatie 2 en situatie 3.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Er is als duur voor het manoeuvreren en stationair

draaien één minuut per bestelbus en/of vrachtwagen gekozen, aangezien een vrachtwagen of bestelbus deze tijd nodig heeft om bij de betreffende locatie te parkeren. Er is gebruik gemaakt van de standaard kentallen van BIJ12. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de bestelbus en vrachtwagen stationair te laten draaien. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 2.600 en 5.200 vrachtwagens en 4.160 en 8.320 bestelbussen voor respectievelijk rekenjaar 2029 en rekenjaar 2035. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.1 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.1 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens gebruiksfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	69,3	3,6	0,052
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	43,3	3,0	0,039
Bestelbussen 2035	44,6	0,719	138,7	6,2	0,010
Zwaar vrachtverkeer 2035	61,2	0,838	86,7	5,3	0,073

Emissie door activiteiten

In de beoogde situatie zal er tijdens regulier bedrijf een tweetal testen van de noodstroomaggregaten te onderscheiden zijn. Tijdens de maandelijkse test welke 5 keer paar jaar plaatsvindt zullen alle noodstroomaggregaten 28 minuten op 75% belasting worden getest (waarvan 20 minuten opwarmen op 60% belasting). Tijdens een jaarlijkse Full Load-test worden alle noodstroomaggregaten 25 minuten lang getest op 100% belasting, 40 minuten lang getest op 80% belasting en 20 minuten opgewarmd op 60% belasting. In totaal zijn 32 tier 4 noodstroomaggregaten geprojecteerd (16 noodstroomaggregaten per gebouw). Voor de stikstof-emissiefactor van de noodstroomaggregaten is uitgegaan van 0,67 g NO_x/kWh wanneer de SCR werkzaam is. Tijdens de eerste 10 minuten van de opwarmfase van de generatoren is voor de stikstof-emissiefactor uitgegaan van 6,7 g No_x/kWh aangezien de SCR nog niet werkzaam is. Gedurende de tweede tien minuten van de opwarmfase is voorde stikstof-emissiefactor uitgegaan van een stikstofemissiefactor van 3,69 g/kWh. Hierbij is ervan uitgegaan van dat de SCR suboptimaal 50% van de optredende stikstofemissie reduceert omdat deze nog niet volledig op bedrijfstemperatuur is. Deze emissiefactoren zijn gebaseerd op de minimale emissie eis waaraan tier 4 generatoren dienen te voldoen. Tijdens de eerste tien minuten van de opwarmfase is een emissiefactor voor NH_3 van 0,0027 g/kWh gehanteerd. Gedurende de tweede tien minuten is een emissiefactor voor NH_3 van 0,0050 g/kWh gehanteerd. De gehanteerde emissiefactor gedurende de tweede 10 minuten is hoger vanwege ammoniakslip. Een gedeelte van de gereduceerde stikstofoxiden worden door de SCR omgezet in NH_3. Wanneer de SCR volledig werkzaam is, is een emissiefactor voor NH_3 gehanteerd van 0,01 g/kWh. Deze is gebaseerd

op de verhouding tussen de stikstof- en ammoniakemissiefactoren van vergelijkbare tier 4 generatoren rekening houdend met ammoniakslip.

Gemiddeld vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats. Het datacenter beschikt over UPS-batterijen die kortstondige stroomuitval kunnen opvangen. Korte onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen, waardoor de NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbrekingen worden 7 van de 16 NSA's ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van 10 minuten per jaar vanwege stroomuitval op een belasting van 60% per NSA zonder de werking van SCR ('worst case'-aanname).

In situatie 2 waarbij 30 NSA's in bedrijf zijn, dienen twee NSA's geplaatst te worden en in gebruik gesteld. In het kader hiervan vindt commissioning plaats waarbij deze NSA's gedurende 2 uur op vollast worden getest (waarvan 20 minuten opwarmen op 60% belasting).

In bijlage 1 is de berekening van de jaargemiddelde emissie van NO_X en NH_3 voor de beoogde situatie gegeven. In totaal is voor de beoogde situatie gerekend met de volgende emissies, welke in Aerius zijn ingevoerd:

- totale emissie NO_x: 316.6, 606.6 en 633.2 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 2 en situatie 3;
- totale emissie NH_3: 0.8, 1.6 en 1.6 kg/jaar voor respectievelijk situatie 1, situatie 2 en situatie 3.

Voornoemde totale emissie van NO_x en NH_3 is de emissie op jaarbasis ten gevolge van de NSA's. Gebouwverwarming geschiedt gasloos, derhalve treedt er geen stikstofemissie op ten gevolge van verbrandingstoestellen.

3.3 Bouw- en aanlegfase

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase van gebouw 2 wordt voornamelijk elektrisch aangedreven materieel ingezet. Derhalve zijn de hijswerkzaamheden in combinatie met het afwerken van het terrein de maatgevende activiteiten. Als gevolg van de aanleg van het datacenter is er sprake van twee te onderscheiden bronnen van stikstofhoudende verbindingen:

- emissie in de vorm van een verbrandingsproduct als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen;
- emissie van bouwactiviteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Emissie door motorvoertuigbewegingen

Ten behoeve van het aan- en afvoeren van materieel en grond is transport benodigd. De grondwerkzaamheden zullen naar verwachting 10 dagen in beslag nemen. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat dit maximaal 10 zware motorvoertuigen en bestelbussen per dag betreft. De hijswerkzaamheden voor het inhuizen van de laatste twee generatoren en het afronden van de bouw- en aanlegfase, zullen ten hoogste 100 dagen in

beslag nemen. De motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de hijswerkzaamheden bedragen ten hoogste twee zware motorvoertuigen en bestelbussen per werkdag. Aldus is in Aerius een totaal aantal voertuigen van 300 gehanteerd voor de grond- en hijswerkzaamheden. De door Aerius berekende stikstofemissie (NO_x) ten gevolge van deze motorvoertuigbewegingen bedraagt 6,6 kg op jaarbasis.

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van bestelbussen en vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt 300 vrachtwagens en 300 bestelbussen. In de Aerius calculator is het manoeuvreren van vrachtwagens en bestelbussen gemodelleerd middels een oppervlaktebron.

In tabel 3.2 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van bestelbussen en het vrachtverkeer opgenomen.

t3.2 Emissie stationair draaien bestelbussen en vrachtverkeer tijdens bouwfase

Type	NO_x emissie [gr/uur]	NH_3-emissie [gr/uur]	Duur manoeuvreren [uur/jaar]	NO_x emissie [kg/jaar]	NH_3-emissie [kg/jaar]
Bestelbussen 2029	52,8	0,750	5,0	0,26	0,004
Zwaar vrachtverkeer 2029	69,6	0,908	5,0	0,35	0,005

Emissie door bouwactiviteiten

De datahal van gebouw 1 is reeds in gebruik wanneer de bouwactiviteiten van gebouw 2 plaatsvinden. Gebouw 1 wordt in 2029 volledig in gebruik genomen. De laatste NSA's van gebouw 2 worden in 2035 in gebruik genomen. Ten behoeve van de plaatsing van de NSA's dienen hijswerkzaamheden verricht te worden. Tevens kunnen nog grondwerkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de afwerking van het terrein. In voorliggend onderzoek wordt de bijdrage van bouw- en aanlegfase opgeteld bij de reeds in werking zijnde noodstroomaggregaten van gebouw 1. In tabel 3.3 is de door de opdrachtgever aangeleverde informatie over het gebruikte materieel gegeven. De gemiddelde belasting, het brandstofverbruik en AdBlue verbruik zijn berekend met behulp van de TNO-rapportage (documentnummer: TNO_2021_R12305). Tevens is de totale emissie van NO_x en NH_3 gegeven, welke berekend is met Aerius Calculator 2023.1. Voor situatie 1 is rekenjaar 2029 gehanteerd, voor situatie 2 en situatie 3 is rekenjaar 2035 gehanteerd.

t3.3 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Fase	Materieel	Maximaal vermogen in kW (P_{max})	Gemiddelde belasting (in %)*	Totaal aantal draaiuren	Stageklasse	Brandstofverbruik in L/jaar*
grondwerkzaamheden	kraan	300	36,7%	40	IV	1.232
	shovel	175	29,9%	40	IV	601
	dumper	175	29,9%	40	IV	601
hijswerkzaamheden	telekraan	300	36,7%	400	IV	7.392
	mobiele kraan	250	36,7%	400	IV	6.182

* Conform tabel 5 hoofdstuk 3 Ligterink et al, 2021[1].

Op basis van het voornoemde wordt door Aerius ten gevolge van de bouwactiviteiten inclusief transportbewegingen een emissie NO_x en NH_3 berekend van respectievelijk 95,8 en 4,1 kg per jaar.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin het bouwmaterieel met bijbehorend maximaal vermogen, bouwjaar en stageklasse is gegeven. Tevens zijn het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlue-verbruik gegeven.

1 Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste inschatting van NOx en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305 p. 15; bij dit rapport heeft TNO een Excel spreadsheet gepubliceerd met daarin de rekenmodules.

4 Berekeningen

4.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Op enige afstand van de inrichting liggen gebieden die zijn aangemerkt als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is 'Lepelaarplassen' gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden 'Markermeer & IJmeer', 'Naardermeer', 'Oostvaardersplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' en 'Veluwerandmeren'. Figuur 4.1 geeft de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weer, evenals de ligging van het plangebied (gemarkeerd als '2 bronnen').

f4.1 Ligging Datacenter Evoswitch ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden



4.2 Modelvorming

De berekeningen voor de bouw- en aanlegfase zijn uitgevoerd middels de Aerius Calculator (versie 2023.1) op 18 december 2023.

Voor de bouw- en aanlegfase is uitgegaan van peiljaar 2029, zijnde het peiljaar waarop gebouw 1 volledig in bedrijf is. Voor situaties 2 en 3 is uitgegaan van peiljaar 2035, zijnde het peiljaar waarop het gehele datacenter volledig in bedrijf is.

In de berekeningen zijn de volgende overige emissiekenmerken gehanteerd:

- temperatuur rookgas: 450 °C;
- uittreedsnelheid: 14 m/s;
- uittreedhoogte 21 m;
- uitstootrichting: verticaal.

Voor het verkeer is ervan uitgegaan dat er 0% filevorming plaatsvindt.

4.3 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de in- en uitvoergegevens van de Aerius Calculator opgenomen. Conform de Aerius Calculator blijkt dat voor alle situaties op geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

5 Beoordeling en conclusie

Het datacenter is geprojecteerd aan de Rondebelteweg 22 te Almere, waarbij noodstroomaggregaten worden geplaatst ten behoeve van de noodstroomvoorziening ten behoeve van de exploitatie.

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van dit perceel. In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de gebruiksfase inclusief de bouw- en aanlegfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar. Aldus blijkt dat met de beoogde activiteiten inclusief de aanlegfase geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt van stikstofdepositie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 14 pagina's en 2 bijlagen.

[redacted]

F 22417-2-RA-004 /F1C83096/ WMM

Rekenjaar 2029	**Maandelijkse test totaal**	**28 [min]**	**Jaarlijkse test totaal**	**85 [min]**
Alleen realisatie gebouw 1 (K4)	**Opwarmtijd SCR**	**20 [min]**	**Stroomuitval**	**10 [min]**
Situatie 1: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw	**Jaarlijkse test 80%**	**25 [min]**	**Commissioning**	**120 [min]**
	Jaarlijkse test 100%	**40 [min]**		

ource	Remark	Maximum active/reactive power kVA	Cosphi [-]	Nominal outgoing engine power [kW]	Operating time [uur/jaar]	Number of test [-]	Load [%]	Energy consumption [kWh/jaar]	Emission factor [g NOx/kWh]	Emission total per generator [kg NOx/jaar]
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,67	**2,9**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**

ource	Remark	Nominal engine power KW	Cosphi [-]	Nominal outgoing engine power [kW]	Operating time [uur/jaar]		Load [%]	Energy consumption [kWh/jaar]	Emission factor [g NH3/kWh]	Emission total per generator [kg NH3/jaar]
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,0100	**0,044**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**

Rekenjaar 2035	**Maandelijkse test totaal**	**28**	**[min]**	**Jaarlijkse test totaal**	**85**	**[min]**
Realisatie gebouw 1 en 2 (K4 en K5)	**Opwarmtijd SCR**	**20**	**[min]**	**Stroomuitval**	**10**	**[min]**
Situatie 2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkee	**Jaarlijkse test 80%**	**25**	**[min]**	**Commissioning**	**120**	**[min]**
	Jaarlijkse test 100%	**40**	**[min]**			

ource	**Remark**	**Maximum active/reactive power**	**Cosphi**	**Nominal outgoing engine power**	**Operating time**	**Number of test**	**Load**	**Energy consumption**	**Emission factor**	**Emission total per generator**
		kVA	**[-]**	**[kW]**	**[uur/jaar]**	**[-]**	**[%]**	**[kWh/jaar]**	**[g NOx/kWh]**	**[kg NOx/jaar]**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,67	**2,9**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**

ource	**Remark**	**Nominal engine power**	**Cosphi**	**Nominal outgoing engine power**	**Operating time**		**Load**	**Energy consumption**	**Emission factor**	**Emission total per generator**
		KW	**[-]**	**[kW]**	**[uur/jaar]**		**[%]**	**[kWh/jaar]**	**[g NH3/kWh]**	**[kg NH3/jaar]**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,0100	**0,044**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**

	Maandelijkse test totaal	28 [min]	Jaarlijkse test totaal	85 [min]	
Rekenjaar 2035	Opwarmtijd SCR	20 [min]	Stroomuitval	10 [min]	
Realisatie gebouw 1 en 2 (K4 en K5)	Jaarlijkse test 80%	25 [min]	Commissioning	120 [min]	
Situatie 3: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer	Jaarlijkse test 100%	40 [min]			

ource	Remark	Maximum active/reactive power	Cosphi	Nominal outgoing engine power	Operating time	Number of test	Load	Energy consumption	Emission factor	Emission total per generator
		kVA	[-]	[kW]	[uur/jaar]	[-]	[%]	[kWh/jaar]	[g NOx/kWh]	[kg NOx/jaar]
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,67	**0,9**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	6,70	**8,8**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	3,69	**4,9**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,67	**0,7**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,67	**0,9**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,67	**2,9**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	6,70	**1,8**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	3,69	**1,0**

ource	Remark	Nominal engine power	Cosphi	Nominal outgoing engine power	Operating time		Load	Energy consumption	Emission factor	Emission total per generator
		KW	[-]	[kW]	[uur/jaar]		[%]	[kWh/jaar]	[g NH3/kWh]	[kg NH3/jaar]
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Maandelijkse test, 8 minuten 75% ESP	3.300	0,80	2.640	0,13	5	75%	1.320	0,0100	**0,013**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0027	**0,004**
kVA	Maandelijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	5	60%	1.320	0,0050	**0,007**
kVA	Jaarlijkse test, 25 min, 100% load	3.300	0,80	2.640	0,42	1	100%	1.100	0,0100	**0,011**
kVA	Jaarlijkse test, 40 min, 80% load	3.300	0,80	2.640	0,67	1	80%	1.408	0,0100	**0,014**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Jaarlijkse test, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**
kVA	Stroomuitval, 25 minuten, 60% ESP (uitgaan 10 minuten vanwege UPS) geen SCR	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning 100 min, 100% ESP	3.300	0,80	2.640	1,67	1	100%	4.400	0,0100	**0,044**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR niet werkzaam 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0027	**0,001**
kVA	Commissioning, 10 min opwarmen SCR suboptimale werking 60% ESP	3.300	0,80	2.640	0,17	1	60%	264	0,0050	**0,001**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

o	P tz bv
ın c tın ı at	Ro d ltweg 3 9 BB Al

Activiteit

mschrijving	D n E w
oglich ing	[redacted]

Berekening

AERIUS	E nK A
Dat'' b r	p i
fig' a	Ow g

Totale emissie

	jaa	E i ₃	E ss ₓ
S uat 1: 16 a b u + lf v r + b uw-B o gd		/	

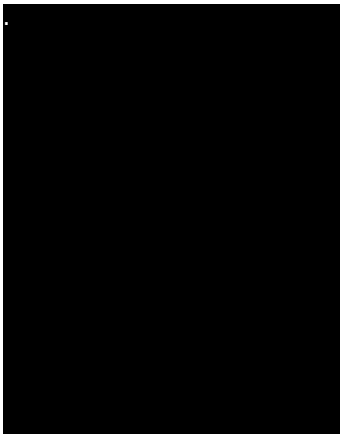
Resultaten

	ɒjdra	H xa n	G ɒ d
S uat 1: 16 n a ɒ u k+ ıf v rk + b uw-B o gd	-		
G a rɑo rvıa t a (ha)	-		
G a rɑo rvıa tafna (a)	-		
Gr a	-		
Gr af a	-		

Situatie 1: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

Emissie NH_3 Emissie NO_x



1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden

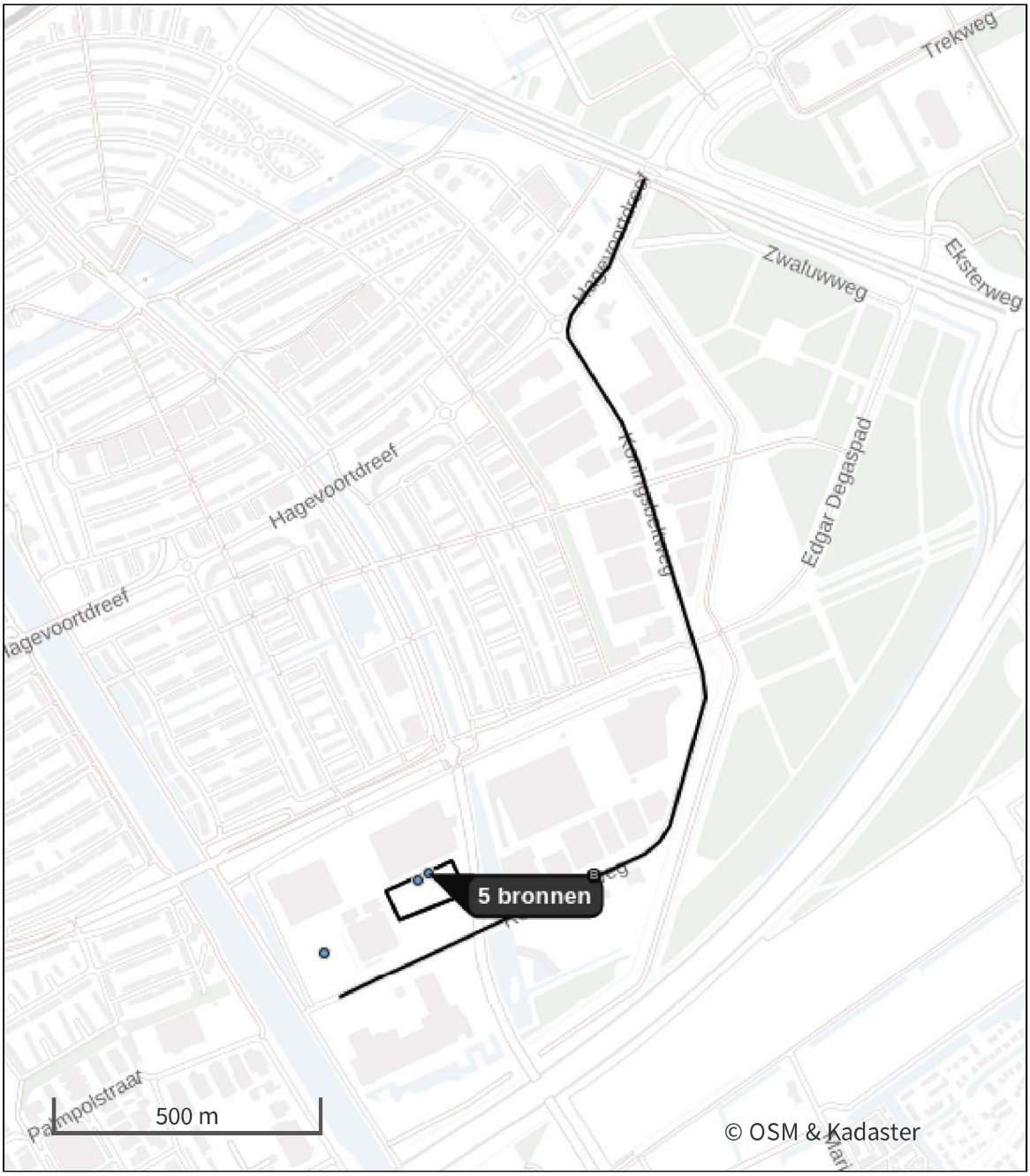
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - 16x tier 4 generatoren Gebouw 1

6 Anders... | Anders... | Aanlegfase - Stationair en manouevreren

7 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren

Verkeersnetwerk

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Totale depositie (mol/ha/jr)	Max. toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Max. afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)

Situatie 1: 16 generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

A gfa -	x	8	/j
o w za h n	3	6	/j
L 7 2 4			
Y 48 4			

aam	S ageklasse	Brandstof-	Draaiuren	AdBlue	Stof	Emissie

[redacted]

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

m [redacted]

L

aam	S ageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	S of	Emissie

[redacted]

3 Energie | Energie

L [redacted]

W jz v nv n l
T p l va

4 Wegverkeer | Weg

aa
a
n
W y
j g
u n ıfac r
y gt ıigg n
W h t.o.v. aa v ıd

[redacted]

Verkeer | Max. snelheid | Aan. al voertuigbewegingen | In fil.

L
z h
Zw
B

[redacted]

5 Wegverkeer | Weg

aa
a

W y
j g
u lfa r
y gt ligg
W t.o.v. aa v ld

[redacted]

V rk | Max. n t ld | Aan al v rtu b w g | In fil t

L cht v
M dd lz a v achtv
Zw a cht
Busv

[redacted]

6 Anders | Anders

[redacted]

L c

p vl k
W jz v nv n l
T p l va

7 Anders

[redacted]

m

L

p vl k
W jz v nv n l
T p l va

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

o	P tz bv
ın c tın ı at	Ro d ltweg 3 9 BB Al

Activiteit

mschrijving	D n E w
oglich ing	[redacted]

Berekening

AERIUS	D g P Q
Dat'' b r	p i
fig' a	Ow g

Totale emissie

	jaa	E i ₃	E ss ₓ
S uat 2: 30 a b u +2			
o i +voll d v r -B o gd		/	

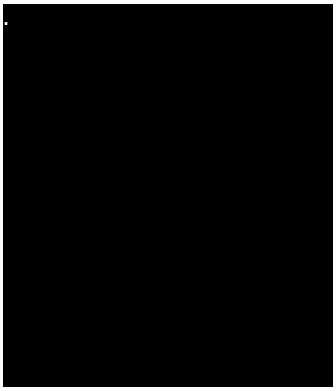
Resultaten

	ɒ jdra	H xa n	G ɒ d
S uat 2: 30 n a ɒ u k+2			
c o ın +voıı d v rk -B o gd	-		
G a rɑo rvıa t a (ha)	-		
G a rɑo rvıa t afna (a)	-		
Gr a	-		
Gr af a	-		

Situatie 2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen

Emissie NH_3 Emissie NO_x



1 Energie | Energie | Gebruiksfase - 16x tier 4 generatoren Gebouw 1

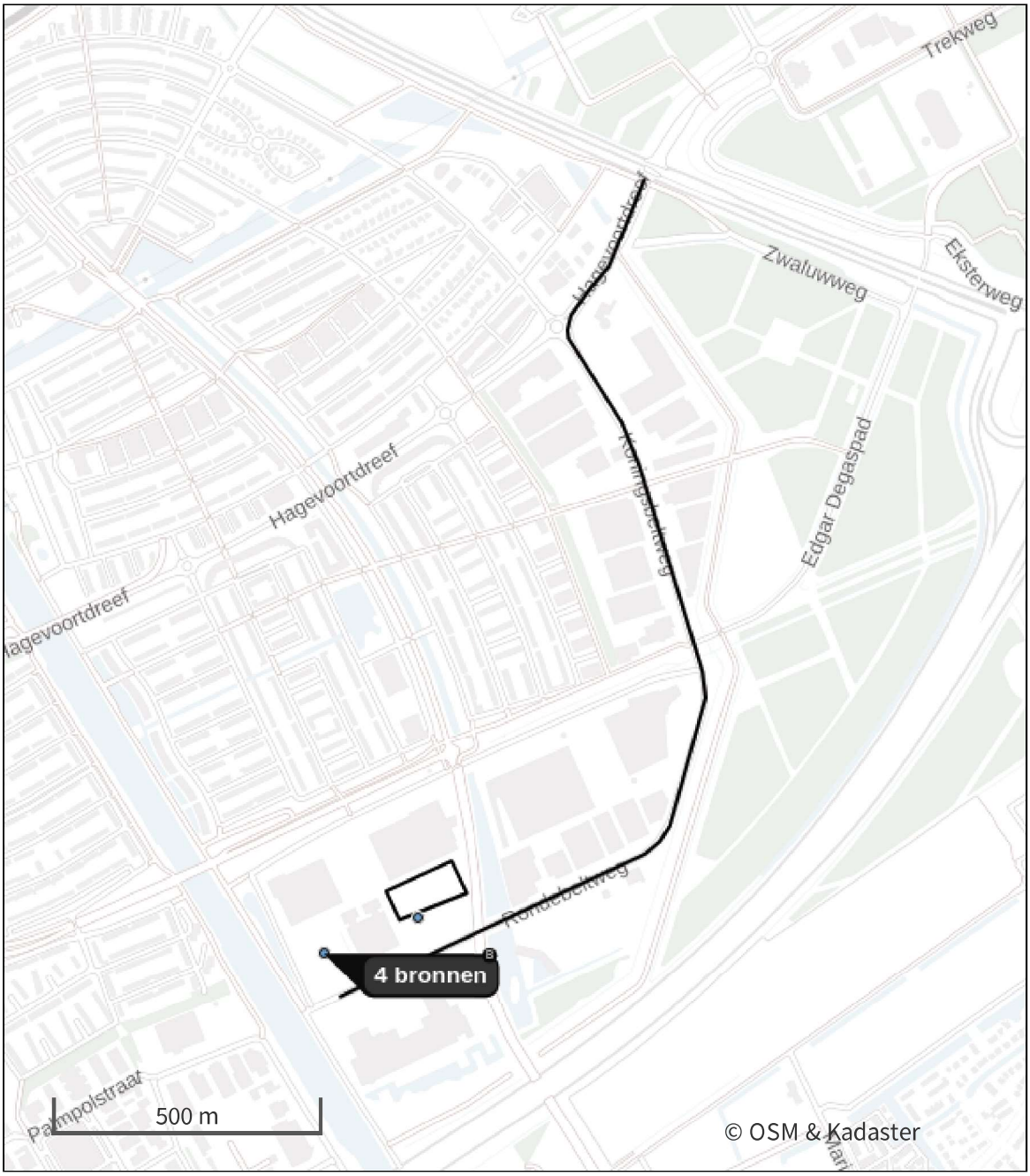
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - 14x tier 4 generatoren Gebouw 2

4 Energie | Energie | Commissioning - 2x tier 4 generatoren Gebouw 2

5 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren

Verkeersnetwerk

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Max. toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Max. afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)

Situatie 2: 30 generatoren in gebruik + 2 commissioning + volledig verkeer, Rekenjaar 2035

1 Energie | Energie



2 Wegverkeer | Weg





3 Energie | Energie



4 Energie | Energie



5 Anders | Anders



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

o	P tz bv
ın c tın ı at	Ro d ltweg
	3 9BB Al

Activiteit

mschrijving	D n E w
oglich ing	G f Evo w h. i g b w n (K).
	g n g b i + d v . d t
	7 % i pw p ›
	m n % p › m n
	v (itg g nw UP) p › .

Berekening

AERIUS	q 3
Dat'' b r	p i 9
fig' a	Ow g

Totale emissie

	jaa	E i ₃	E ss ₓ
S uat 3: 32 a b u +v ll digv r r		/	
-B d			

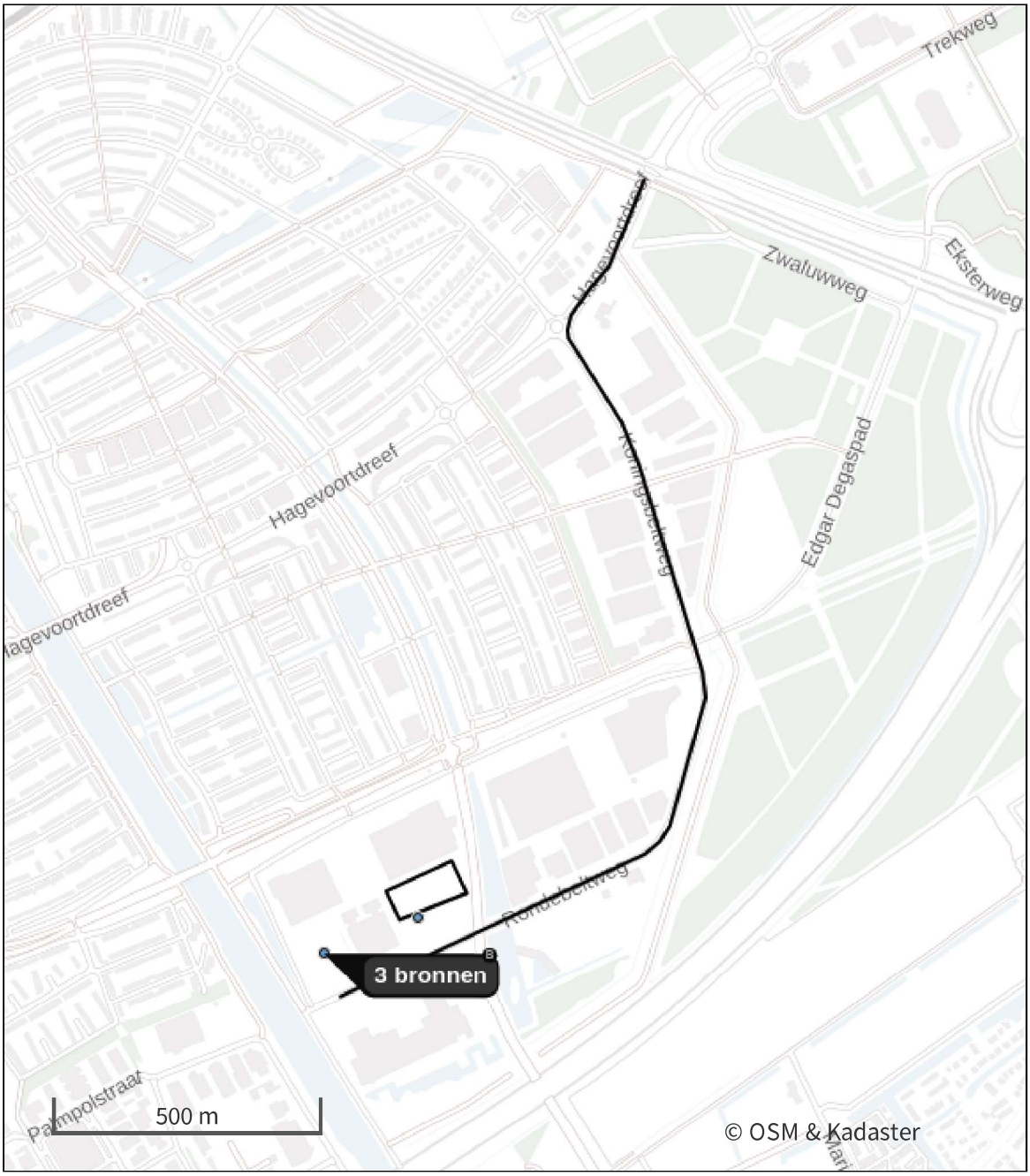
Resultaten

	ɒ jdra	H xa n	G ɒ d
S uat 3: 32 n a ɒ u k+v ıı dıgv r r	-		
-B d			
G a rɑo rvıa t a (ha)	-		
G a rɑo rvıa tafna (a)	-		
Gr a	-		
Gr af a	-		

Situatie 3: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - 16x tier 4 generatoren Gebouw 1	0,8 kg/j	316,6 kg/j
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - 16x tier 4 generatoren Gebouw 2	0,8 kg/j	316,6 kg/j
4 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	0,2 kg/j	11,5 kg/j
Verkeersnetwerk	6,9 kg/j	212,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Max. toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Max. afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)

Situatie 3: 32 generatoren in gebruik + volledig verkeer, Rekenjaar 2035

1 Energie | Energie

	G b ik fa -1 x	×	/j
	i r g n t	3	8 /j
	G b uw		
L	8		
	Y:48 257 06		
W jz v nv n l	G fo c		
T p l va			

2 Wegverkeer | Weg

aa		×	j
a		2	j
		3	j
W y	B b w (d) Af a d d w g		
j g	B		
'' lfa r			
y gt ligg			
W t.o.v. aa v ld			

V r	Max. l id	Aa al v rtu b w g	l fil
L			)
z h			)
Zw			)
B			)

3 Energie | Energie

	G b ik fa -1 x	×	/j
	i r g n t	3	8 /j
	G b uw2		
L	4		
	Y:48 323 26		
W jz v nv n l	G fo c		
T p l va			

4 Anders... | Anders...

	G b ikfas -	×	/j
	S i i u 0 0	3	0 2 /j
	o v S m		
L	7		
	Y 48 7 7		
p vl k	0, 8 ha		
W jz v nv n l	Ni t g fo c		
T p l va	C		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	Rws1EWnKsXAb
Datum berekening	25 april 2024, 11:56
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1: [redacted] generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw - Beoogd	[redacted]	[redacted]	[redacted]

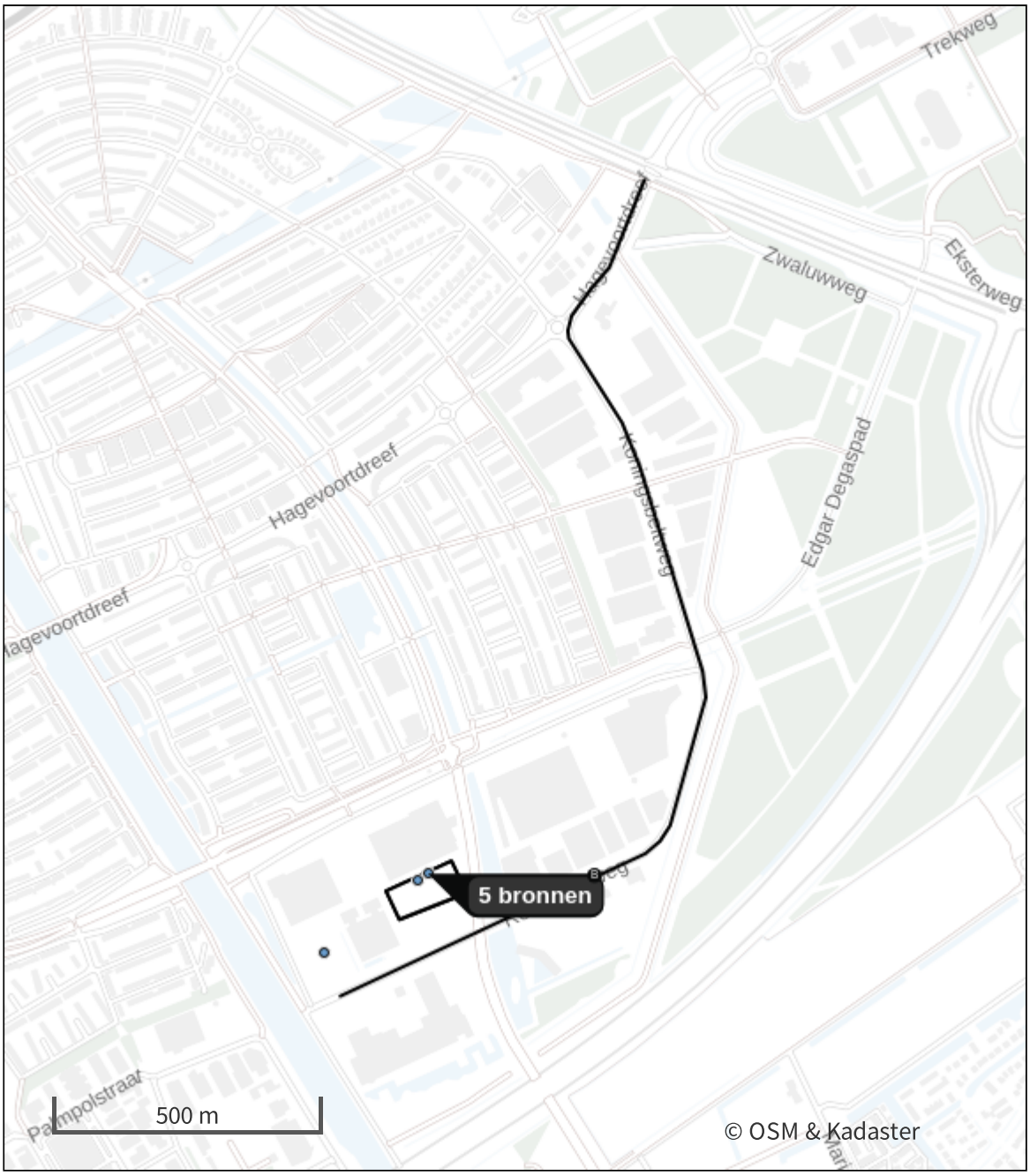
Resultat n

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1: [redacted] generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1: [redacted] generatoren in gebruik+ helft verkeer + bouw (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - grondwerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase - hijswerkzaamheden	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
6 Anders... | Anders... | Aanlegfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
7 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

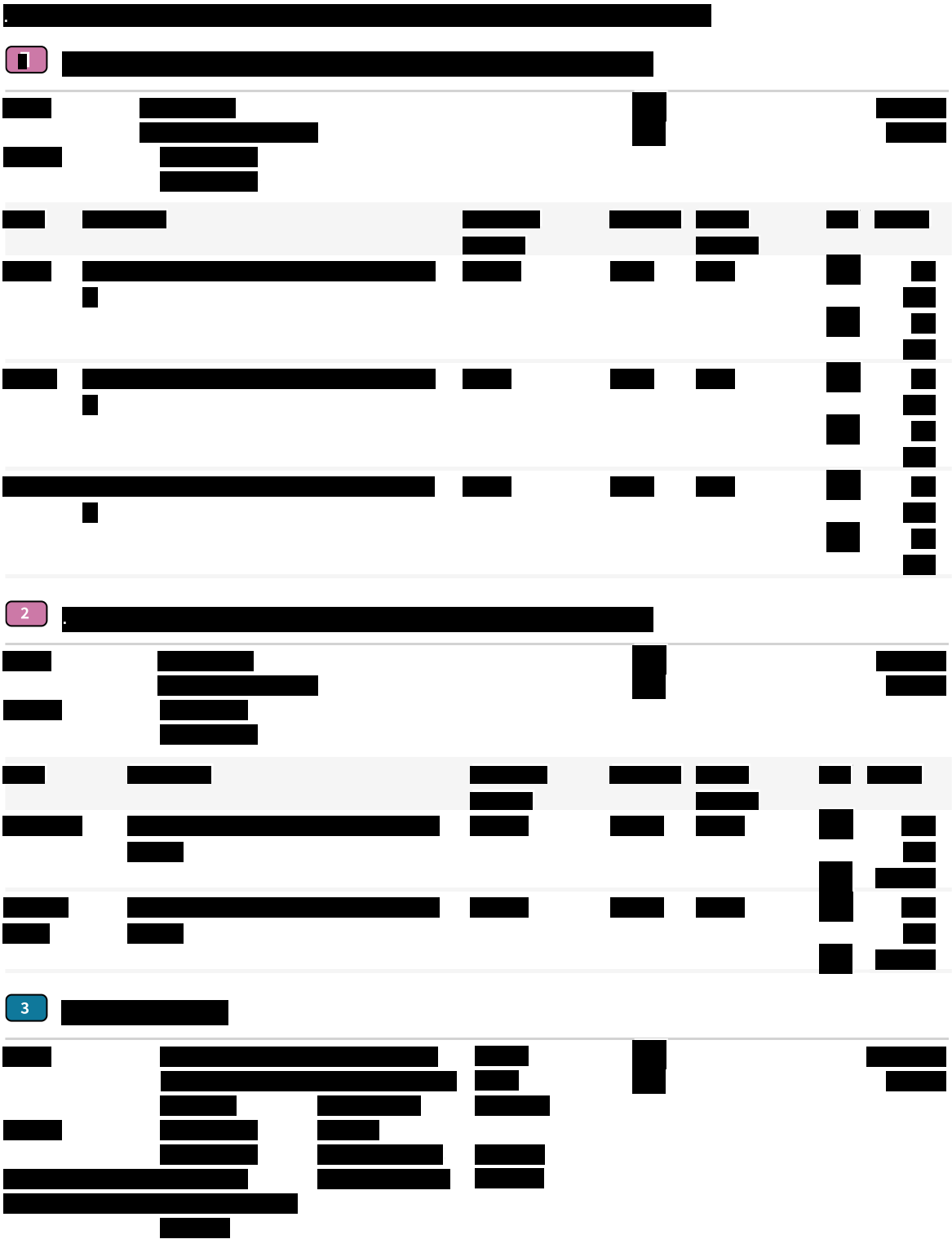


- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1: [redacted] in gebruik+ helft verkeer + bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



4 [redacted]



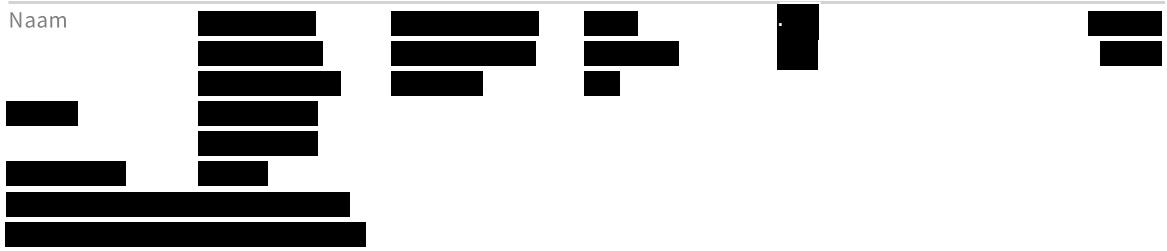
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
[redacted]			

1 [redacted]



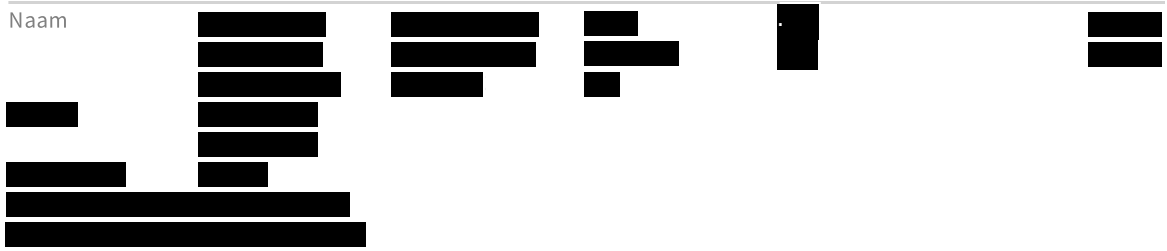
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
[redacted]			

6 Anders... | Anders...



Naam
[redacted]

7 Anders... | Anders...



Naam
[redacted]

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Rondebeltweg 22, 1329 BB Almere

Activiteit

Omschrijving	Datacenter Evoswitch
Toelichting	[redacted]

Berekening

AERIUS kenmerk	RS4DD3ng9PsQ
Datum berekening	25 april 2024, 11:58
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2: [redacted] generatoren in gebruik + [redacted] volleding verkeer - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
	[redacted]	[redacted]	[redacted]

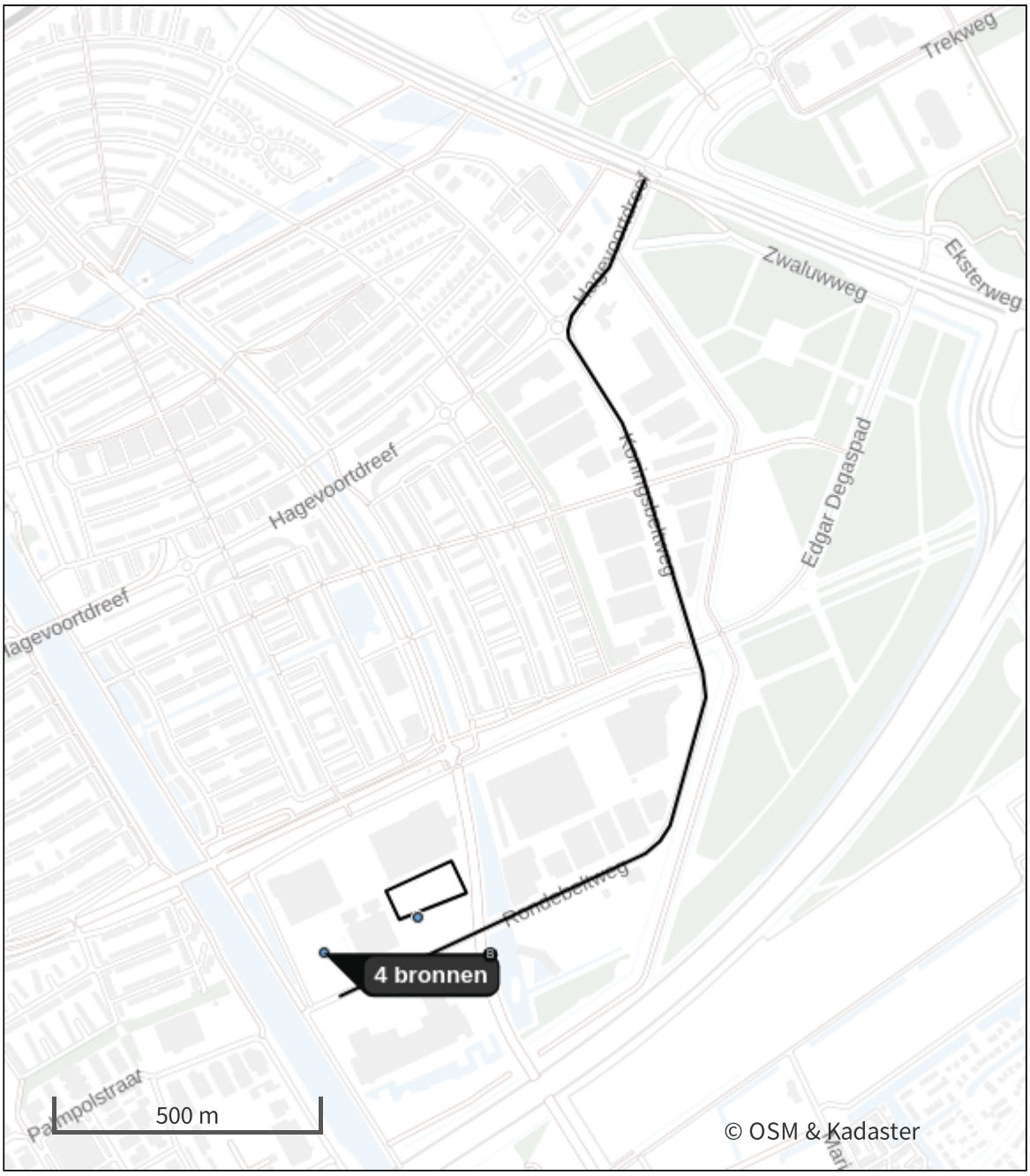
Resultat n

Situatie 2: [redacted] generatoren in gebruik + [redacted] + volleding verkeer - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 2: [redacted] generatoren in gebruik + [redacted] commissioning + volledig verkeer (Beoogd), rekenjaar [redacted]

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
3 Energie | Energie | Gebruiksfase - [redacted]	[redacted]	[redacted]
4 Energie | Energie | Commissioning - [redacted]	[redacted]	[redacted]
5 Anders... | Anders... | Gebruikfase - Stationair en manouevreren	[redacted]	[redacted]
Verkeersnetwerk	[redacted]	[redacted]

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2: [redacted] in gebruik + [redacted] commissioning + volledig verkeer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

ProXYZ
Consultancy

Aan	: Provincie Flevoland	
T.a.v.	: Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	
T.a.v.	: Waterschap Zuiderzeeland	

ProXYZ Consultancy
Klein Amerika 12
2806 CA GOUDA

Tel. +31 (0)182 687 786
www.proxyz.nl

Project	: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)	[redacted]	Behandeld door
Referentie	: 21030/UP-3303-6	[redacted]@proxyz.nl	E-mail adres
		06[redacted]	Mobiel nummer
Betreft	: Omgevingsvergunningaanraag BV-Wm-Ww	13 december 2024	Datum

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u namens Dutch Cloud Campus I B.V. (hierna te noemen EvoSwitch) een aanvulling (+ aanvulling) (+aanvulling) (+ aanvulling) (+aanvulling) (+ aanvulling) op omgevingsvergunningaanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ten behoeve van de realisatie en oprichting van een datacenter gelegen aan de Rondebeltweg te Almere.

Onderhavig adres is ook kadastraal bekend als Almere, sectie P en de percelen 7899 (K4), 7900 (K5), 7902 (ppk1), 7903 (ppk2). De oppervlakte van de percelen opgeteld bedraagt 31.997 m^2.

Wellicht ten overvloede merken wij op dat de huisnummering (114 en 116) die eerder zijn toegekend betrekking had op de kavelaanduiding. Daarnaast is huisnummer 52 toegekend aan de tijdelijke huisvesting van de GGD.
Mogelijk zullen in een later stadium meerdere of andere huisnummers worden toegekend aan deze inrichting.

Onderhavige aanvraag omvat de **onderdelen Bouwen**, **Oprichtingsvergunning (milieu)** voor de totale inrichting en de **Watergunning** voor de inname van oppervlaktewater en de lozing van water/stoffen op oppervlaktewater. Onder de inrichting worden eveneens de van pompputten verstaan alsmede de realisatie ervan.

Deze vergunning biedt (straks) de ruimte waarbinnen de initiatiefnemer aanvullende bouwvoornemens op voornoemde vergunningen separaat dient aan te vragen, voorzien van een milieu-neutrale melding.

1. PRINCIPEBESCHRIJVING

Evoswitch heeft het voornemen om een duurzaam datacentrum te ontwikkelingen op bedrijventerrein Sallandsekant in Almere. De uitgangspunten voor de ontwikkeling van deze campus zijn eerder gepresenteerd aan de gemeente. Milieu- en duurzaamheidsaspecten vormden de belangrijkste speerpunten.

Evoswitch is een internationale datacenter colocatie operator met sociaal bewustzijn en duurzaamheid binnen haar bedrijfsvoering als voorname principes. Zij zijn vanuit die maatschappelijke verantwoordelijkheid actief betrokken bij verschillende organisaties om altijd op de hoogte te zijn van de laatste innovaties en regelgeving binnen de branche. Met lidmaatschappen van The Northern Virginia Tech Council, The Climate Neutral Group en The Green Grid, wil Evoswitch een sociaal bewustzijn creëren bij haar medewerkers en klanten voor energie-efficiëntie en het economische potentieel van de lokale IT-industrie.

Evoswitch streeft ernaar om een nieuwe generatie datacentrum neer te zetten dat vanwege haar modulaire opbouw
klaar is voor de dag van nu en flexibel is naar de toekomst. Principes die hierbij worden gehanteerd zijn:

- Aanpasbaarheid
- Duurzame energiebronnen
- Maximale energie efficiëntie
- Efficiënt water gebruik

1.1 Bouwkosten

De verwachtte bouwkosten [redacted]
Een bouwkostenraming conform NEN 2699 is toegevoegd als **bijlage 00** aan de aanvraag. Maatvoering is overeenkomstig NEN 2580.

Bibob
Aanvullend is bij de Provincie Flevoland een Integriteitsbeoordeling aangevraagd (Bibob toets). [redacted]
Een afschrift hiervan is/wordt toegevoegd als **bijlage 00**.

1.2 Fasering

EvoSwitch is voornemens de bouwactiviteiten te starten per 1 april 2024 op kavel 4.
In het eerste jaar worden op kavel 4 naast alle gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde (zoals erfafscheiding etc.) óók beide pompputten gerealiseerd. De bijgevoegde leveringsaktes van perceel P7899 en P7900 hebben alléén betrekking op de gronden voor de pompputten en daarmee de realisatie van de pompputten zelf. [redacted]
Per 1 januari 2026 zal het eerste datacentergebouw in gebruik genomen gaan worden.

De inhuizing van de datahal(len) op kavel 4 zal – al naar gelang de vraag – ca. 3 jaar in beslag nemen. De bouwactiviteiten op kavel 5 zullen vervolgens aanvangen per ca. medio 2028. Ook deze bouwactiviteiten zullen ca. 1 jaar – 1,5 jaar in beslag nemen. Naar verwachting zal de volledige inrichting operationeel zijn per 1 januari 2033.

Grondverzet

Er zal grondverzet plaatsvinden als gevolg van de volgende onderdelen:

- Bouwput (algemeen)
- Ondergrondse tanks
- Waterkelder (opvang hemelwater en opslag water om mee te koelen in geval van calamiteit)
- Technische kelder
- Pompputten langs de Hoge Vaart
- Kabels- en leidingen werk
- Watercompensatie + duiker richting Sallandse vaart

Voor ontgrondingenwerkzaamheden zal voorafgaand aan de activiteit een ontgrondingsvergunning worden aangevraagd indien nodig. Ter informatie: In de stikstofberekeningen zijn de graaf-activiteiten reeds opgenomen als onderdeel van de bouwactiviteiten.

Aandacht wordt besteed aan de relatie met grondwateronttrekking en bijbehorende lozingen en die onderdelen die een ontgravingsdiepte hebben > 3 meter i.v.m. aanwezige kleilaag

Afhankelijk van de samenhang (gelijktijdigheid) van de verschillende onderdelen worden deze al dan niet los van elkaar aangevraagd.
Vooralsnog gaan wij ervan uit dat alle onderdelen worden aangevraagd binnen de procedurele afhandeling van de omgevingsvergunningaanvraag – ook al kan het voorkomen dat de uitvoering op de verschillende kavels een (relatief) groot tijdsbestek kunnen beslaan.

1.3 Veilig onderhoud

Op basis van het verzoek om aanvullende gegevens is de Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012 is toegevoegd als **bijlage 00** aan de aanvraag.

2. VOOROVERLEG

In het voortraject heeft vooroverleg (OLO 7667351 - Z2023-003929) plaatsgevonden met verschillende vakdisciplines op ambtelijk niveau, om naast het wettelijk kader tevens de ambities af te tasten die men nastreeft en wenselijk vindt. Met deze informatie zijn de randvoorwaarden voor het ontwerpproces gedefinieerd en is hieraan zoveel mogelijk invulling gegeven.

Tijdens de verschillende overleggen die hebben plaatsgevonden met de gemeente in de aanloop naar de aankoop van de percelen is aangegeven dat het bouwvoornemen passend dient te zijn binnen het vigerende bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (Vastgesteld 2016-12-08) en er vooralsnog niet in afwijking van het bestemmingsplan gebouwd mag worden.

Daarnaast is een kaderstellend volume meegegeven:

- Zoveel mogelijk één volume i.p.v. losse bouwdelen
- Installaties (dak) niet zichtbaar vanuit de straat
- Rooilijnen omgeving
- Levendigheid ipv monotoon karakter (strakke lege doos)
- Zorgvuldig ruimtegebruik (meervoudig ruimtegebruik)
- Onderbouwing hoe om wordt gegaan met (fiets)parkeren

De architect heeft met deze randvoorwaarde de gebouwmassa geoptimaliseerd.

2.1 Vermogens

Zie **bijlage 10**.

Type C inrichting

Het datacenter is gebaseerd op een maximale netaansluiting van [redacted] middels meerdere velden (20 kV-netvlak) aangesloten op het Liander onderstation Almere ten behoeve van het geheel van alle energievoorzieningen. Liander heeft opdracht voor de realisatie van de netaansluiting en is momenteel bezig met de netstudie. Het vermogen is zekergesteld.
Deze netaansluiting resulteert daarmee in een [redacted] datacenter waarbij de [redacted] MW geldt als netto IT vermogen.

Er is vastgesteld dat op basis van het aantal nominaal benodigde opgestelde noodstroomgeneratoren de grenswaarde van 15 MWe wordt bereikt om aangewezen te worden als een **type C inrichting**. Als daar ook het elektromotorisch vermogen van de datacenter- en kantoorfaciliteit bij worden opgeteld, komt dit neer op de volgende getallen:

Datacenterfaciliteit	[redacted] kWe
Kantoorfaciliteit	[redacted] kWe
Noodstroomgenerator	[redacted] kWe
	[redacted] kWe

Het (nominaal) opgesteld elektromotorisch vermogen bedraagt hiermee voor de 2 gebouwen gezamenlijk [redacted] en is er dus sprake van een type C inrichting.
De 4 redundant (back-up van de back-up) opgestelde generatoren zijn hierin niet meegerekend.
Het opleidingscentrum is hierin niet meegenomen en zal slechts een kleine bijdrage leveren aan het totaal opgestelde elektromotorisch vermogen.

Grote Lawaaimaker

Met de aangereikte informatie is tevens inzichtelijk gemaakt dat de inrichting niet gekenmerkt dient te worden als Grote Lawaaimaker (>15 Mwe, totaal geïnstalleerd, gelijktijdig is ingeschakeld binnen het bedrijfsproces).

Uitgaande van een volbelaste situatie van de koeling plus het testen van één noodstroomgenerator (de noodstroomgeneratoren worden periodiek, één voor één getest) bedraagt het elektromotorisch vermogen:

Datacenterfaciliteit	[redacted] kWe
Kantoorfaciliteit	[redacted] kWe
Noodstroomgenerator	[redacted] kWe
	[redacted] kWe = [redacted]

Daarnaast is uitgegaan van een [redacted] met ieder een elektromotorisch vermogen van [redacted] Hiermee is géén sprake van een Grote Lawaaimaker in onderhavige situatie.

Bevoegd Gezag

Het thermisch vermogen is de totale warmte-input (waar op de installatie is ontworpen) inclusief back-up. Het gezamenlijk opgesteld vermogen van alle stookinstallaties (incl. back-up) van het in ontwikkeling zijnde ontwerp bedraagt [redacted] (> 50 MWth dit heet ook wel een IPPC installatie). Daarmee is de Provincie het bevoegd gezag.

EU ETS vergunning

Daarnaast kan met deze informatie inzichtelijk worden gemaakt of een EU ETS vergunning nodig is (> 20 MWth gezamenlijk opgesteld voor stookinstallaties > 3 MWth, ongeacht de bedrijfstijd).

Het nominaal thermisch ingangsvermogen van iedere generator > 3 MWth en het totaal (gebaseerd op [redacted] bedraagt [redacted] >> 75 MWth (grenswaarde EU ETS vergunning wordt separaat aangevraagd.

3. OMGEVINGSVERGUNNINGAANVRAAG

In voorbereiding op het samenstellen van het integrale omgevingsvergunning aanvraagpakket heeft vooroverleg plaatsgevonden met betrokken en is een weloverwogen pakket aan documenten samengesteld die de verschillende relevante vergunning gerelateerde aandachtspunten beschrijft.

In de hierna volgende hoofdstukken wordt de volgende punten uiteengezet:

- Wettelijk kader
- Toelichting Bouwen (inclusief constructies en brandveiligheid)
- Toelichting Water
- Toelichting Milieu
- Milieu- en omgevingseffecten

3.1 Contactgegevens

De benodigde gegevens van de gemachtigde aan wie u alle met deze aanvraag verband houdende correspondentie kunt richten zijn opgenomen in het aanvraagformulier.

3.2 Bijlagen

- 00: Documentenlijst (aangevuld)
- 00: Beschrijvende nota 21030/UP-3303-6 d.d. 11 december 2024
- 00: Machtiging
- 00: Opstalrecht
- 00: Overeenkomst energielevering
- 00: Fotorapportage Er is gevraagd de ligging van het bedrijf t.o.v. van zijn omgeving beter in beeld te brengen. Wij zijn van mening dat de fotorapportage een voldoende duidelijk(er) beeld geeft van de omgeving en aanvullende tekeningen niets toevoegen.
- 00: Ontwerpboek
- 00: Bouwkosten cfm. NEN2699
- 00: Integriteit-toets (Bibob)

- 01: Situatie/terrein (renvooi aangepast (brandveiligheid) bij de bijgebouwen)
  Een situatietekening incl. kabels en leidingen en rijroutes is toegevoegd
- 02: Plattegronden (renvooi aangepast (brandveiligheid) bij de bijgebouwen)
- 03: Gevelaanzichten (renvooi aangepast (brandveiligheid) bij de bijgebouwen en kaders breder i.o.m. Welstand)
- 04: Doorsnedes (renvooi aangepast (brandveiligheid) bij de bijgebouwen)
- 05: Details (detaillering is aangevuld met o.a. trapdetails voorzien van overzicht)
  (detaillering is aangevuld met detail hekwerk V25)
- 06: Diesel inpandig
  Een technische beschrijving omtrent dieselopslag is toegevoegd
- 07: Brandcompartimentering (rRenvooi aangepast (brandveiligheid) bij de bijgebouwen)

- 08: Bijgebouwen
- 09: Kleur en materiaalstaat (exterieur) – is aangepast en aangevuld

- 10: PUE berekening (systeemrendement) en vermogens
  De onderbouwing voor niet zijnde een grote lawaaimaker is aangepast
- 11: BREF-toetsing
- 12: Parkeer en mobiliteit
  De notitie is uitgebreid met het onderwerp Mobiliteit
- 13: Daglicht- en luchtverversingsberekening - is aangepast
- 14: Beng
- 15: Luchtkwaliteit - is aangepast
- 16: Stikstof - is aangepast
  De werking en functie UPS i.r.t. stikstof is additioneel toegelicht - Koude start is toegevoegd
- 17: Geluid - is aangepast
- 18: EML lijst - is aangepast
- 19: Ecologie

- 20: m.e.r. aanmeldnotitie -- is aangepast

- 30: Constructieve uitgangspunten en tekeningen
- 31: Funderingsadvies
- 32: Notitie Paalsysteem

- 40: Brandveiligheid – gefaseerde ingebruikname (NEN6060)
- 41: Brandveiligheid – Bouwbesluittoetsing en PGS28 en PGS30 - - is aangepast
- 42: Brandveiligheid – UPD Watermistinstallatie is toegevoegd op verzoek

- 50: Bodem – risicoanalyse
- 51: Bodem – Nulsituatie (PJ Milieu BV)
- 52: Bodem – Ondergrondse dieselolieopslagtanks
- 53: Bodem – Verkennend onderzoek pompputten
- 58: Bodem – Archeologie
- 59: Bodem – Niet gesprongen explosieven

- 60: K&L tekeningen (terrein)
- 61: K&L omgeving

- 70: Immissietoets water
  Een technische beschrijving van pompputten en waterzuiveringsinstallatie is toegevoegd
- 71: Berekening drinkwater
- 72: Berekening HWA
- 73: Berekening VWA

4. WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk is de relevante wet- en regelgeving voor de oprichting van een datacenter (type C) op onderhavige locatie benoemd.

Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de bedrijfsvoering van EvoSwitch anders dan in deze aanvraag vermeld. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien in de directe omgeving van onderhavige locatie. Naar verwachting zal op 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking treden. Deze aanvraag omgevingsvergunning is ingediend vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet, wetgeving onder de Omgevingswet is daarom niet van toepassing op deze aanvraag.

4.1 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 is per 1 april 2012 in werking getreden en bevat voorschriften voor het bouwen, gebruiken en (geheel of deels) slopen van bouwwerken.

4.2 Bestemmingsplan

Op onderhavige locatie is het bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (vastgesteld 08-12-2016) van kracht en is de Parapluherziening parkeren (vastgesteld 17-12-2020) van toepassing.

4.3 Wabo, Bor-categorie en bevoegd gezag

De verplichting tot de aanvraag van een omgevingsvergunning is beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Bedrijven die onder bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (Rie) vallen, zoals IPPC-installaties, zijn altijd vergunningplichtig (art. 2.1 lid 2 Bor). In dit kader is categorie 1.1 uit de RIE relevant: ‘Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer’.

Aangezien het hier een datacenter betreft met een thermisch ingangsvermogen van 111 MWth is er hier sprake van een IPPC-installatie en geldt de vergunningplicht. Gedeputeerde S[redacted] is bevoegd gezag op basis van bijlage 1 Bor, Onderdeel C, cat. 1.3a.

4.4 Activiteitenbesluit

Sinds 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit milieubeheer op alle inrichtingen van toepassing. EvoSwitch is een type C-inrichting, zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit. De voorschriften van het Activiteitenbesluit hebben rechtstreekse werking. In onderstaande tabel zijn [redacted] van het Activiteitenbesluit genoemd die van toepassing zijn.

Afdeling / paragraaf	Afdelingstitel / Paragraaftitel
2.1	Zorgplicht
2.2	Lozingen
2.3	Lucht en geur
2.4	Bodem
3.1.3	Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening
3.2.6	In werking hebben van een koelinstallatie
3.4.2	Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR zijn

4.5 Richtlijn Industriële emissies

De Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE) heeft gevolgen voor de vergunningverlening aan Nederlandse industriële inrichtingen. De RIE is een integratie van de IPPC-Richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De RIE is op 1 januari 2013 geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De activiteiten relevant voor onderhavig datacenter zijn genoemd in de RIE, bijlage 1, categorie 1.1: 'Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer'.

De RIE verplicht lidstaten van de EU om grote bedrijven te reguleren door middel van een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze technieken zijn beschreven in BBT-documenten, zoals BREF-documenten en PGS-richtlijnen. In onderstaande tabel zijn de BREF-documenten opgenomen die relevant zijn voor bedrijven van RIE-categorie 1.1.

BREF-documenten	Versie
BREF Afvalbehandeling	2006
BREF Op- en overslag bulkgoederen	2018
BREF Grote stookinstallaties	2017
BREF Koelsystemen	2001

De BREF 'Afvalbehandeling' en 'Op- en overslag bulkgoederen' worden als niet relevant beschouwd voor een datacenter. Verder is de BREF 'Grote stookinstallaties' van toepassing op installaties met een nominaal vermogen groter dan 15 MW. Alleen toetsing aan de BREF 'Grote stookinstallaties' is primair relevant voor onderhavig datacenter. Zie **bijlage 11**.

4.6 BBT-documenten

Volgens artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden bij ministeriële regeling BBT-documenten aangewezen waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden bij het toetsen van de aanvraag. De Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) en opgesomd in de bijlage van de Mor. De voor onderhavig datacenter relevante documenten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

BBT-documenten	Versie	Nadere informatie
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)	2012	Zie §4.1
PGS 28 'Vloeibare brandstoffen – ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties'	2011	Van toepassing vanuit Activiteitenbesluit

4.7 Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit m.e.r. 1994 is vastgelegd wanneer voor welke activiteiten een verplichting geldt tot het maken van een (project-)MER (onderdeel C) en is aangegeven in welke situaties voor welke activiteiten een m.e.r-beoordelingsplicht geldt (onderdeel D). Met terugwerkende kracht bestaat per 16 mei 2017 ook beneden de drempel van onderdeel D een m.e.r.-beoordelingsplicht. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling gaat na of er aanleiding bestaat voor c.q. een plicht bestaat voor het opstellen van een MER. Er zijn twee activiteiten in het Besluit m.e.r. genoemd die een raakvlak hebben met de beoogde ontwikkelingen:

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedel jk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. Een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. Een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3 een bedr jfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in art kel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in art kel 3.1, eerste lid, van die wet.
D11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wro, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet	De vaststelling van het plan, bedoeld in art kel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wro dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in art kel 3.1, eerste lid, van die wet

Met betrekking tot categorie D11.2 en 11.3 gaat het om oppervlaktes van respectievelijk 100 en 75 hectare of meer. De voorgenomen locatie van het datacenter heeft een oppervlakte van circa 31.997 m^2 oftewel 3,2 hectare.
Omdat in onderhavige inrichting geen sprake is van de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water is

categorie D22.1 uit de lijst van het Besluit milieueffectrapportage buiten beschouwing gelaten en niet opgenomen in de aanmeldnotitie.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling onder de drempelwaardes ligt, betekent dit dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. De vormvrije aanmeldnotitie in het kader van de mer-beoordelingsplicht is toegevoegd als **bijlage20**.
Aan de mer-beoordelingsnotitie is tevens als bijlage K een CFD analyse opgenomen.

Hierin staat dat er geen significant negatieve effecten op het milieu te verwachten zijn en dat er besloten kan worden en dat er geen MER opgesteld hoeft te worden.

4.8 Brzo 2015 en Bevi

In het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo2015) is een lijst met drempelwaarden voor gevaarlijke stoffen opgenomen op basis waarvan bedrijven worden aangewezen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een lage en een hoge drempel voor een reeks gevaarlijke stoffen of stofcategorieën.

Er worden [redacted] dieseltanks van [redacted] gerealiseerd op zowel kavel 4 als kavel 5. In totaal komen er dus [redacted]. De opslag van diesel overschrijdt hiermee de lage drempelwaarde van 2.500 ton voor gevaarlijke stoffen niet. Hiermee is het Brzo2015 niet van toepassing. Verder is ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) niet van toepassing op de inrichting.

4.9 Waterwet

De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden en lozingen rechtstreeks op de RWZI. Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer.
De Waterwet is niet van toepassing op indirecte lozingen zoals lozingen op rioolstelsels, vuilwaterriolen, hemelwaterriolen en ontwateringstelsels.

Aangezien het datacenter loost op het oppervlaktewater (Hoge Vaart) is een [redacted] noodzakelijk in het kader van de Waterwet. De lozing van hemelwater val[redacted] werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Keur

In de voorgenomen situatie vindt er een toename van verhard oppervlak plaats.
Ondanks dat de gemeente heeft aangegeven dat bij eerdere gronduitgiften op[redacted] nimmer watercompensatie aan de orde en/of nodig is geweest, heeft h[redacted] Zuiderzeeland aangegeven hier vooralsnog een andere visie op te hebben.

Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer in 2013 is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden oftewel de nulsituatie.

Binnen stedelijk gebied dient de toename verharding van elke ontwikkeling groter dan 750m^2 te worden gecompenseerd. Uit een GIS-analyse van dit peilvak ALM11 blijkt dat er maar 3,76% open water aanwezig is en dat is te weinig, compensatie is daarom nodig. Binnen dit peilgebied dient 6% openwater aanwezig te zijn, op basis waarvan de compensatieopgave is bepaald.

Afstemming dient nog plaats te vinden omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave.

4.10 Wet luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit geeft een normering voor de luchtkwaliteit. Activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning milieu wordt aangevraagd mogen geen overschrijding van die normen veroorzaken, dan wel in een overbelaste situatie de luchtkwaliteit verergeren.

De Wet milieubeheer biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

1. Het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16 lid 1 sub a);
2. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub c);
3. Er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1);
4. Er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2);
5. Het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval [redacted] met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub d) [redacted]

4.11 Wet natuurbescherming

4.11.1 Stikstof

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot [redacted] natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of be[redacted] (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsd[redacted]n Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Het meest nabijgelegen natuurgebied is 'Lepelaarplassen' gelegen op circa 5,6 km afstand van het plangebied. Op enigszins grotere afstand liggen de natuurgebieden 'Markermeer & IJmeer', 'Naardermeer', 'Oostvaardersplassen', 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' en 'Veluwerandmeren'.

4.11.2 Flora en fauna

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming.

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

4.12Emissiehandel

De Nederlandse Emissieautoriteit (Nea) is het bevoegd gezag voor de emis[redacted] broeikasgassen. Het totaal opgesteld vermogen bepaalt de vergunningplicht. Alle installaties groter of gelijk aan 3 MWth, tellen hierbij mee (maar geen biomassa-installaties). Bij een totaal opgesteld vermogen groter dan 20 MWth, is een vergunning nodig van de Nea.
Bij onderhavig datacenter is sprake van een totaal opgesteld vermogen groter dan[redacted]

De aanvrager is derhalve verplicht om deel te nemen aan het Europese emissie[redacted] (EU ETS) en de benodigde vergunning daarvoor aan te vragen.

5. TOELICHTING BOUWEN

Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties. Daarnaast worden er in het kantoordeel bezoekers en werknemers ontvangen die daar aan de apparatuur kunnen werken.

De twee datacentergebouwen huisvesten daarmee tevens ondersteunende activiteiten waaronder elektrische schakelruimten, (goederen)liften, opslagruimten, kantoren, ondergrondse dieselopslag en ondersteunende installaties (dieselolie aangedreven generatoren, koeling, luchtbehandelingskasten, brandveiligheid/waterinstallatie).

Een beperkt aantal onderdelen zijn ondergebracht in bijgebouwen op het terrein, waaronder de waterbehandelingsinstallatie en het inkoopstation voor elektriciteit.

5.1 Bestemmingsplan

Op onderhavige locatie is het bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier (vastgesteld 08-12-2016) van kracht en de bestemming is Bedrijf – 2.
Het beoogde gebruik van de gebouwen als datacentrum is passend in de bestemmingsomschrijving.

Volumes en afmetingen

Het totale bruto vloeroppervlakte bedraagt circa 62.468 m^2 (inclusief het opleidingscentrum en overige bijgebouwen). De hoogste verblijfsvloer van de twee datacenter gebouwen is de 3de verdieping op ca. 16,1 meter en de dakrand daarvan bevindt zich op ca. 20 meter hoogte. De technische installaties bevinden zich in een verdiept gedeelte binnen de dakrand. Hierdoor zijn deze technische installatie beperkt zichtbaar voor de omgeving.

K4	DC	Waterbehandeling	Inkoopstation	Fietsenstalling
[redacted]				

K5	DC	Waterbehandeling	Opleidingcentrum	Fietsenstalling
[redacted]				

De kavels 4 en 5 kennen een maximum bebouwingspercentage van 70% en maximum bouwhoogte van 20 meter (Kavel 4 = ca. 56% bebouwd, en kavel 5 is ca. 43% bebouwd).

De oppervlakte van de bouwwerken (technische installaties) in het verdiepte deel bedraagt niet meer dan 1/3 van het grondoppervlak (ca. 7 221 m^2) van het betreffende gebouw.

–
[redacted]

Dat betekend dat ca. 25% hoger zal zijn dan 20 meter.

De terreinafscheidingen zoals aangegeven op de tekeningen overschrijden de bouwhoogte van maximaal 3 m niet.

De afstand van (bij)gebouwen tot de zijdelingse perceelgrenzen bedraagt minder dan 4 meter. Echter in artikel 4.3 'Afwijken van de bouwregels' is opgenomen dat een kleinere afstand is toegestaan mits de situatie vanuit het oogpunt van brandveiligheid verantwoord is. Hieraan is met het gepresenteerde ontwerp voldoende invulling gegeven door het treffen van brandveiligheidsmaatregelen (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**)

Er is opgemerkt dat de afstand van bebouwing (bijgebouwen) tot de perceelgrens < 4 meter bedraagt. Alle bijgebouwen zijn voorzien van een brandveiligheidsmaatregel die een WBDBO van 60 minuten borgt indien de perceelgrens < 4 m bedraagt. Zie ook §3.4.

<u>Bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren</u>
Op onderhavige locatie is tevens het bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren geldig. Het bouwplan moet
voldoende parkeergelegenheid hebben zoals vermeld in de Nota Parkeernormen 2020.
De Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Almere geeft parkeernormen voor het volledig parkeren op eigen erf. De parkeernormen in deze lijst zijn gebaseerd op de parkeerkengetallen volgens de uitgave 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom' (ASVV) uit 2012 van het CROW.

Er wordt verzocht om hiervan af te mogen wijken aangezien het datacentra verho[redacted] een veel lagere parkeerbehoefte heeft.

Zowel in de nota parkeernormen Almere 2020 als in het CROW opgenomen parkeernormen wordt er geen rekening gehouden met het specifieke karakter en de specifieke p[redacted] van een datacenter. Andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld de gemeente H[redacted] hebben hun beleid hier al op aangepast, waarbij alternatieve normen worden[redacted] aansluiten bij de behoefte van een datacenter.

Evoswitch is voornemens 100 parkeerplaatsen te realiseren, aangevuld met 10 overdekte fietsparkeerplaatsen (binnen de gehele datacampus). Met dit aantal wordt, ondanks een afwijking van hetgeen gesteld in de nota parkeernormen Almere, voldoende invulling gegeven aan de parkeerbehoefte (zie **bijlage 12**).

Dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning / Gebiedsaanduiding Veiligheidszone-Leiding
Er geldt een dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning op een beperkt deel van het terrein en op een deel van kavel 4 staat de gebiedsaanduiding Veiligheidszone-Leiding van toepassing. Deze gronden zijn mede bestemd voor een veiligheidszone vanwege de indicatieve magneetveldzone van de hoogspanningslijn.

- Voor deze binnenplanse afwijking wordt een omgevingsvergunning aangevraagd conform artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 1 van de Wabo.

Van de dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning en de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone-Leiding' kan binnenplans worden afgeweken op grond van het bepaalde in lid 13.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) mits de veiligheid met betrekking tot de leidingen niet wordt geschaad, er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de leidingen, vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken beheerder(s) van de leidingen.

Met onderhavig voornemen is geen gebruik van bouwwerken voor langdurig verblijf van kinderen jonger dan 16 jaar, zoals woningen, clubhuizen, scholen, crèches en kinderopvang of de daarbij behorende buitenruimten voorzien.
Op basis van KLIC gegevens is vastgesteld dat de effectieve zone van de aanwezige leidingen geen raakvlakken heeft met de in het plan opgenomen (bij)gebouwen.

Een toestemming hierop van de leidingbeheerder wordt per ommegaande nagezonden.
In de adviesbrief van de gemeente Almere aan OFGV van 6 september 2023 met kenmerk 232731 is aangegeven dat er advies is gevraagd aan de adviseur' kabels en leidingen' binnen de gemeente Almere. Tot op heden heeft de aanvrager hier geen nadere informatie over ontvangen.

5.2 Welstand

Gelet op de Welstandsnota Almere 2018 ligt de bouwlocatie langs de hoofdinfrastructuur (Hoge Vaart). Gebouwen met een hogere bouwhoogte dan 20 m. of een grondvlak van minimaal 1.000 m^2 moeten voldoen aan redelijke eisen van welstand. Op 21 juni jl. heeft vooroverleg Welstand plaatsgevonden.

Welstand – aanvullend vooroverleg

In verschillende gesprekken met Welstand is (samen)gewerkt aan een verbeterslag van het esthetisch ontwerp waardoor naar ieders tevredenheid een gebouw is neergezet waarbij de functie afleesbaar is.

Ondanks dat de hoeveelheid aan installaties niet ingeperkt is, is het volume wel opgenomen als onderdeel van het gebouw.

Ten aanzien van de bijgebouwen is het gevelbeeld aangepast waardoor deze opgenomen worden i het geheel van de datacampus ondanks dat ze niet geïntegreerd zijn/kunnen worden in de grote volumes van de datahallen.

Qua terreininrichting wordt rekening gehouden met aanzienlijke vergroening die passend is bij de techniek. Hierbij wordt gedacht aan zaadloze beplanting. Het hekwerk is mee-ontworpen in het gevelbeeld.

Het opleidingspaviljoen maakt nu onderdeel uit van de gehele campus, heeft door de nieuwe positionering een passendere maat en schaal binnen het terrein.

Overigens is het aantal parkeerplaatsen bijgesteld binnen de aanvraag en is verzocht om te mogen afwijken van de parkeernorm (zie ook § 3.1 Bestemmingsplan Parapluherziening Parkeren) en bijlage 12).

Op 24 april 2024 is een positief advies afgegeven door de Commissie Omgevingskwaliteit op voorwaarde dat een inrichtingsplan en beplantingsplan aan wordt geleverd ter beoordeling van de Commissie. Het inrichtingsplan en beplantingsplan zal voorafgaand aan de betreffende werkzaamheden eerst ter beoordeling worden aangeleverd.

5.3 Constructies

In **bijlage 30** zijn de constructieve uitgangspunten op hoofdlijnen verwerkt voor zowel de datacenter gebouwen als het opleidingscentrum en de overige bouwwerken. Van ieder bouwwerk zijn constructieve tekeningen opgezet die de basis vormen voor de hoofdraagconstructie.

Hierbij wordt verzocht om met gebruikmaking van artikel 2.7 uit de Regeling Omg[redacted] meer gedetailleerdere informatie te kunnen aanleveren ten aanzien van de [redacted] constructieve delen.

Daar waar een nadere uitwerking wordt gevraagd op constructieve onderdelen wordt verzocht om in de vergunning een termijn op te nemen waarbinnen hieraan invulling gegeven dient te worden alvorens tot uitvoering over gegaan kan worden.

Naar aanleiding van het verzoek om aanvullende gegevens is contact geweest tussen onze constructeur en de heer Jaap Mutsers, constructeur vanuit de gemeente Almere.

Op onderhavige percelen zijn we genoodzaakt een volledig trillingsvrij funderingssysteem te selecteren vanwege het tussengelegen datacenter en de fasering van het bouwplan verspreid over de 2 kavels. Het systeem dat daarbij het beste aansluit betreft het fundex systeem. Met een dergelijk geschroefd systeem wordt geen gebruik gemaakt van een hei-kalender.
De gevraagde controle met hei-kalender is in onderhavige situatie minder van belang omdat de geselecteerde diepte de 2de zandlaag betreft en alle palen tot op gelijke diepte worden aangebracht (zie **bijlage 32**).
Het bevoegd gezag ontvangt de registratie van het aanbrengen van de Fundex palen, samen met een kritische beoordeling hiervan, waarbij de relatie wordt gelegd met de sonderingen ter plaatse.

In goed overleg is met de gemeente Almere en met OFGV overeengekomen dat uiterlijk 3 weken voorafgaand aan de betreffende bouwwerkzaamheden de definitieve uitwerking op DO niveau, ter beoordeling wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag. Hieronder wordt verstaan:

- Definitief palenplan
- Constructieve overzichtstekeningen van de verdiepingen
- Constructieve overzichtstekening van het dak
- Constructieve overzichtstekeningen van de staalconstrcutie/betonconstructie
- Relevante principedetaillering
- Gewichtsberekening
- Berekening van constructie onderdelen op hoofdlijnen
- Stabiliteitsberekening/-beschouwing

Constructieve (detail)tekeningen en/of berekeningen met betrekking tot de aan te brengen wapening, inclusief het ankerplan èn de werkplaatstekeningen van de staalconstructie inclusief relevante detailberekeningen, worden zo ver als mogelijk, maar uiterlijk drie weken, voor aanvang van de desbetreffende bouwwerkzaamheden aangeleverd.

Geotechnisch onderzoek

Op beide kavels is (gedeeltelijk) geotechnisch onderzoek uitgevoerd als basis [redacted] constructieve onderbouwing en funderingsprincipes. Het toegevoegde fundering[redacted] **bijlage 31**) is gemaakt op basis van 86 diepsonderingen die voldoende inzicht [redacted] situatie ter plaatse ter bepaling van de constructieve uitgangspunten zoals opgenomen in bijlage C0. Zodra de huidige huurder (GGD) is vertrokken zal het aantal sonderingen verder worden uitgebreid indien nodig.

5.4 Brandveiligheid

In het vooroverleg zijn verschillende zaken besproken met de Brandweer [redacted] Brandweer Gooi en Vechtstreek waaronder de tijdelijke situatie (fasering) en het te grote brandcompartiment dat gedurende die periode ontstaat (zie **bijlage 40**). Daarnaast zijn aandachtspunten (PGS30) benoemd zoals het (diesel) leidingwerk en de dagtanks in het

verdiepte deel op het dak en is hiervoor een risicoanalyse opgenomen in het brandveiligheidsrapport (zie **bijlage 41**).
De adviezen uit het vooroverleg van de brandweer zijn ter harte genomen en verwerkt in de verschillende ontwerponderdelen.
Op tekening (bijlage 1 t/m 4 en 7) is expliciet benoemd dat de hoofddraagconstructie minimaal 90 minuten brandwerend met betrekking tot bezwijken wordt uitgevoerd.

Gebruiksmelding (paviljoen)
De gebruiksmelding (melding brandveilig gebruik) voor het opleidingspaviljoen wordt binnen de gestelde termijn van 4 weken voor aanvang van het gebruik van het bouwwerk worden ingediend.

Afstand tot perceelgrens (bijgebouwen)
De maatvoering van de bijgebouwen tot de (zijdelingse) perceelsgrens bedraagt < 4 meter in afwijking van het voorschrift. Derhalve zijn brandveiligheidsmaatregelen (brandscheidingen) opgenomen in de bijbouwen om het risico op brandoverslag naar het belendende perceel te kunnen aanvaarden.

Brandcompartimentering (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Met de aangegeven indeling in brandcompartimenten wordt er voldaan aan de eis dat een brandcompartiment (in de eindsituatie) niet groter is dan 2.500 m² of 1.000 m² voor een andere gebruiksfunctie dan (lichte) industrie.
De brandscheidingen zijn juist en consequent aangepast/verwekt op tekening.
De brandscheidingen (incl. RA en R200 eisen) zijn juist en consequent aangepast/verwerkt op tekening.
Wanden, vloeren en plafonds, waaraan brandwerendheidseisen zijn gesteld, hebben voor wat betreft hun aansluiting op andere constructiedelen en voor wat betreft de doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen een brandwerendheid conform ISSO / SBR publicatie brandveilige doorvoeringen.
Van alle constructieonderdelen die een brandprestatie dienen te bezitten zoals op tekening is aangegeven kan dit bij de realisatie middels een certificaat worden aangetoond.

Vluchtwegen (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Er is gestreefd naar twee onafhankelijke vluchtroutes. Op de plattegrondtekeningen (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**) zijn de vluchtwegen weergegeven (binnen en buiten het subbrandcompartiment).

Vanuit elk brandcompartiment kan in twee richtingen gevlucht worden richting o[redacted]n of direct naar buiten. Deze trappenhuizen staan onafhankelijk van elkaar en direct in verbinding met het openbaar terrein. De hoogte overbrugging door het trappenhuis vanaf stalen platform op

dak is meer dan 8 m. De vluchtroute over het trappenhuis is daarom als extra beschermde vluchtroute uitgevoerd.

De maximaal toegestane loopafstand is 60 meter (gecorrigeerd 45 meter) voor de industriefunctie en 40 meter (gecorrigeerd 30 meter) voor de niet industriefuncties. Elk brandcompartiment is tevens een sub- brandcompartiment. Door deze indeling wordt er voldaan aan de eisen op het gebied van loopafstanden.

Alle (vlucht) deuren zijn zonder hulpmiddelen van binnenuit op eenvoudige wijze te openen. Aanvullend is het pand is voorzien van eenduidige vluchtrouteaanduiding en algemene noodverlichting (min. 1 lux) cfm. NEN-EN 1838 en NEN-EN-ISO 7010. Op tekening zijn de aangewezen ruimtes aanvullend voorzien van algemene noodverlichting.

Opgemerkt in het verzoek om aanvullende gegevens is dat de hoofdentreedeur en alle vluchtdeuren (buitendeuren) aangegeven als vluchtdeur voorzien dienen te zijn van passend hang- en sluitwerk, zoals bijvoorbeeld een knopcilinder. Hierboven is reeds gesteld dat alle (vlucht) deuren **zonder hulpmiddelen** van binnenuit op eenvoudige wijze te openen zijn. Vanwege de lage bezetting in het pand en het op de betreffende deuren aangewezen personen in geval van een (brand)calamiteit zijn andersoortige (paniek)sluitingen of knopcilinders niet vereist.

In het gebouw zijn geen verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, derhalve is noodverlichting niet vereist.

In het gebouw bevinden zich ook geen ruimten voor grote(re) aantallen personen en is vluchtrouteaanduiding (NEN 3011 en NEN-EN 1838) niet vereist. De aanwezige personen zijn bekend met de omgeving en de desbetreffende uitgangen naar aangrenzend terrein.

Op tekening is vluchtrouteaanduiding verwerkt die minimaal wordt aangebracht (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

[redacted]

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Conform Bouwbesluit Bijlage-1 brandmeldinstallaties worden geen eisen gesteld aan een brandmeldinstallatie in een gebouw met als functie lichte industrie. Echter door de aanvrager is een brandmeldinstallatie met volledige bewaking volgens NEN2535 en een inspectiecertificaat vereist. De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie in de bijgebouwen maken onderdeel uit van de datacenter gebouwen.
Voor het paviljoen wordt een separaat programma van eisen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie opgesteld gebaseerd op respectievelijk NEN 2535 en NEN 2575. Gezien de fasering van het project wordt ervoor gekozen om het PvE vóór realisatie van het betreffende gebouwdeel ter beoordeling aan te bieden.

Blusmiddelen (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
Conform het Bouwbesluit zijn brandslanghaspels met een dekkend patroon vereist voor gebouwen met als gebruiksfunctie bijeenkomstfunctie. Daar waar brandslanghaspels niet toereikend zijn worden in deze ruimten draagbare blustoestellen geplaatst om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden.

Conform het Bouwbesluit zijn brandslanghaspels met een dekkend patroon geen vereiste voor gebouwen met als gebruiksfunctie lichte industrie. Wèl dient een bouwwerk over zodanige voorzieningen te beschikken, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.
Hierdoor zullen in gestelde ruimten blustoestellen aanwezig zijn om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

Brandweerinzet (paviljoen, bijgebouwen en datacentergebouwen)
De opstelplaats brandweervoertuig en bluswatervoorziening en de bereikbaarheid voor (andere) hulpverleningsdiensten is op openbaar terrein.

De brandweer is van mening dat er sprake is van beperkte bereikbaarheid, grote inzetdiepte en het (nog) ontbreken van voldoende doeltreffende bluswatervoorzieningen.
In het voortraject is aangegeven dat gebruik gemaakt kon worden van (straat)hydranten. Indien dat niet het geval is gaan wij graag in overleg om een passende oplossing te vinden.

Watermistinstallatie (datacentergebouwen)
De inrichting wordt (gedeeltelijk) voorzien van een watermistinstallatie op verzoek van EvoSwitch.

Er is bij het ontwerp getracht zo veel mogelijk onderscheid te maken tussen enerzijds de wensen en technische ontwerpkeuzes en anderzijds de systeemvereisten die rechtstreeks herleidbaar zijn tot een normatief kader.
Op deze wijze kan een certificerende instantie de risicobeheersing beoordelen.

De keuze voor de brandbeveiligingsvoorzieningen is gebaseerd op een scenari[redacted] catastrofale brandoorzaken, zoals een gasontploffing uitgesloten. De scenario's en daarbij behorende wijze van risicobeheersing zijn opgesteld zonder rekening te houden met de invloed van de watermistinstallatie.

Alhoewel de watermistinstallatie geen onderdeel is van de omgevingsvergunning bouw is de aanwezigheid wel afgewogen en heeft deze een positieve bijdrage vanwege de complexiteit van het bouwwerk. Ter nadere beoordeling is het Uitgangspuntendocument watermistinstallatie (UPD watermist) toegevoegd als **bijlage 42** aan de omgevingsvergunningaanvraag.

5.5 Luchtverversing

De datacentergebouwen bestaan uit verschillende datazalen (industriefunctie) en overige gebruiksfuncties ten dienste van deze datazalen. Naast deze functie zijn er ook diverse kantoor- en werkruimten in het gebouw geprojecteerd. Deze ruimtes hebben de gebruiksfunctie kantoorfunctie.

Voor een kantoor- en industriefunctie bedraagt de grenswaarde voor de capaciteit per persoon 6,5 dm^3/s. Voor overige gebruiksfuncties zijn geen grenswaarden genoemd. Voor de datacentergebouwen zijn alleen de ruimten met een kantoorfunctie getoetst ten aanzien van de luchtverversing omdat de aanwezigheid van personen in de datazalen ondergeschikt en niet permanent is.
Er is eveneens een luchtverversingsberekening opgesteld voor de bijeenkomstfunctie in het opleidingscentrum.

Op basis van een berekening luchtverversing is vastgesteld dat aan de vereisten zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan (zie **bijlage 13**). Op tekening is tevens naar deze vereisten gerefereerd.

Zo zijn ook de vereisten ten aanzien van thermische isolatie (RC-waarden) op de bouwkundige (principe)details ~~conform artikel 5.32 weergegeven~~.
Isolatie zorgt ervoor dat er (in de zomer) niet te veel warmte binnenkomt en dat er niet te veel warmte naar buiten verdwijnt. Dat laatste is feitelijk juist wèl de bedoeling bij een datacenter.
Daarom wordt voor het dak de Rc waarde voor geveldelen (4,7 m2K/W) gehanteerd. Zelfs dan zal het nog nodig zijn om een groot deel van de warmte weg te koelen danwel de (warme) lucht te recirculeren. Met dit initiatief wordt invulling gegeven aan de duurzaamheidsambitie om het energieverbruik zoveel mogelijk te beperken.

5.6 Daglichttoetreding

De datacentergebouwen bestaan uit verschillende datazalen (industriefunctie) en overige gebruiksfuncties ten dienste van deze datazalen. Naast deze functie zijn er ook diver[redacted] en werkruimten in het gebouw geprojecteerd. Deze ruimtes hebben de gel[redacted] kantoorfunctie.

Voor een kantoorfunctie zijn voor verblijfsgebieden eisen gesteld aan de mate van daglichttoetreding. Voor de industriefunctie en overige gebruiksfunctie zijn geen eisen gesteld met betrekking tot daglicht. Op basis van een berekening daglichttoetreding is [redacted] aan de vereisten zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan (zie **bijla**[redacted] bijeenkomstfunctie (opleidingscentrum) zijn geen eisen gesteld m.b.t. daglicht.

5.7 Bodem

5.7.1 Archeologie

De gemeente heeft aangegeven dat de kavels geen nadere eisen kennen t.a.v. specifiek onderzoek of beperkingen hieromtrent en verwijst daarmee naar het vigerende bestemmingsplan.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Veluwsekant, Sallandsekant en het Atelier' (vastgesteld op 8 december 2016) wordt ter plaatse van beide plangebieden een zone weergegeven zonder een archeologische dubbelbestemming.
Het ontbreken van een dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Almere, waarop ter plaatse van beide plangebieden een archeologievrije zone wordt weergegeven.

Voor een dergelijke zone geldt op basis van de bestemmingsplanregels geen onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien.

Het Archeologisch Bureauonderzoek is toegevoegd aan de omgevingsvergunningaanvraag als **bijlage 58**.

5.7.2 Niet gesprongen explosieven

De gemeente heeft aangegeven dat tot op heden (dit zijn de laatste 2 te verkopen percelen op Sallandsekant) nimmer aanleiding is geweest om dit nader te onderzoeken. EvoSwitch heeft alsnog vast laten stellen in hoeverre op onderhavige locatie sprake is van een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

Er is inzage verkregen van de door RPS opgestelde verdachte gebieden van de bodembelastingkaart behorende bij het gemeentebrede vooronderzoek voor de provincie Flevoland. Uit de projectie van de door RPS vastgestelde verdachte gebieden op het projectgebied blijkt dat op onderhavige locatie géén sprake is van een verhoogde k[redacted] aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Het onderzoek naar ontplofbare oorlo[redacted] toegevoegd aan de omgevingsvergunningaanvraag als **bijlage 59**.

5.7.3 Ondergrondse infrastructuur

In **bijlage 60** zijn tekeningen opgenomen met daarop de ondergrondse infrastructuur weergegeven, rekening houdende met de indicatieve magneetveldzone van [redacted] hoogspanningslijn.
In het verzoek om aanvullende gegevens is gevraagd om de kabels en leidingen óók te verwerken op de situatietekening. Bij nader inzien blijkt dit niet leesbaar te zijn en wordt derhalve gerefereerd naar bijlage 60 waarop kabels en leidingen zijn weergegeven per kavel (K4 en K5).

Daarnaast zijn kabels en leidingen in (relevant) openbaar grondgebied in kaart gebracht (zie **bijlage 61**).

5.7.4 Ontgrondingen

Watercompensatie

Vanuit het Waterschap Zuiderzeeland geldt een verplichting voor watercompensatie. Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het kader van de ontgrondingenwet hiervoor, zal deze separaat worden ingediend.

Afstemming dient nog plaats te vinden omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave.

Bouwput

Te denken valt hierbij aan de verschillende kelders (waterbassins en technische kelder) onder de datacenter gebouwen, de fiberputten, waterpompputten en ondergrondse dieselolietanks.

Momenteel worden aanvullende onderzoeken (veldwerk) uitgevoerd om vast te stellen in welke mate de fasering van de verschillende ontgrondingen (en grondwateronttrekking) effect zouden kunnen hebben op fasering van het project.

Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het kader van de ontgrondingenwet hiervoor, zal deze separaat worden ingediend.

Indien een vergunningaanvraag of melding gedaan moet worden in het kader van de Waterwet (grondwateronttrekking of grondwaterlozing), zal deze separaat worden ingediend.

5.8 Energieprestatie

Vanaf 1 januari 2021 moeten vergunningaanvragen voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG).

De energieprestatie bij BENG wordt bepaald aan de hand van drie individueel te beha[redacted]

1. maximale energiebehoefte (kWh/m2.jr);
2. maximale primair fossiel energiegebruik (kWh/m^2.jr);
3. minimale aandeel hernieuwbare energie (%).

Deze eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en ui[redacted] Richtlijn Energieprestatie Gebouwen (EPBD). De BENG eisen vervangen hier[redacted] energieprestatie coëfficiënt (EPC) en zijn berekend met de NTA 8800 (zie **bijlag**[redacted]

De voorgestelde aanpassingen aan datacenter (gevel) en paviljoen leveren hooguit een marginale wijziging op. De BENG berekeningen zijn daarop vooralsnog niet aangepast.

6. TOELICHTING WATER

Voor de voorgestelde ontwikkeling is gezocht naar een alternatieve vorm van watergebruik voor het toepassen van energie-efficiënte koeling, zonder gebruik te maken van drinkwater of grondwater.
Door gebruikmaking van het oppervlaktewater (Hoge Vaart) wordt hieraan invulling gegeven (zie **bijlage 70**).

6.1 Water onttrekken water lozen

Voor onderhavig plan wordt water onttrokken en water en stoffen geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag ingediend:

- Water onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)
- Water brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  (afhankelijk van de hoeveelheid is deze vergunningplichtig danwel meldingsplichtig)

6.2 Stoffen lozen

Voor onderhavig plan worden stoffen geloosd op de Hoge Vaart. Hiervoor wordt een vergunningaanvraag ingediend:

- Stoffen brengen een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap.
  Deze lozing is vergunningplichtig omdat deze lozing niet in de algemene regels is geregeld.

6.3 Grondgebruik

Om deze activiteit (het onttrekken en lozen van water en stoffen) te kunnen bewerkstelligen worden pompputten gerealiseerd op kavel 1 en kavel 2 van het plan. Dit betreft een tweetal kleine kavels aan de oever van de Hoge Vaart.

Omdat de pompputten ondergronds zijn en geen Bouwwerk zijn, maar een bouwwerk geen gebouw zijnde is in overleg met het Waterschap gekozen hiervoor een vergunningaanvraag te doen die aansluit bij ‘Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken’ voor ‘Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam’.
In deze aanvraag worden tevens het hek en het schakelkastje opgenomen.

Het aanleggen van de buis naar het water gaat door grondgebied van de Provincie. Deze zal als eigenaar toestemming moeten geven daarvoor, voordat de vergunning kan worden afgegeven. Deze toestemming is geen onderdeel voor ontvankelijkheid verklaring. Een nadere (gevraagde) geotechnische beschrijving van de pompputten is opgenomen als **bijlage 70**.

6.4 Watercompensatie

In de voorgenomen situatie vindt er een toename van verhard oppervlak plaats. Binnen stedelijk gebied dient de toename verharding van elke ontwikkeling groter dan 750m^2 te worden

gecompenseerd. Uit een GIS-analyse van dit peilvlak ALM11 blijkt dat er maar 3,76% open water aanwezig is en dat is te weinig, compensatie is daarom nodig. Binnen dit peilgebied dient 6% openwater aanwezig te zijn, op basis waarvan de compensatieopgave is bepaald.

In het plan is een (voorlopige) maat opgenomen gebaseerd op:
- Volledige bebouwing/verharding van het oppervlak van Kavel 4
- Een zelfde oppervlak zal bebouwd/verhard worden op Kavel 5
- 6% van deze opgetelde bebouwing/verharding wordt uitgevoerd als oppervlaktewater op eigen terrein, voorzien van een duiker naar de Sallandsevijvers

Voor deze activiteit wordt **op een later moment** aangevraagd in de vorm van een vergunningaanvraag 'Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken' voor 'Versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak".

Graag blijven wij in gesprek omtrent het moment van aanleg van deze compensatieopgave die verband houdt met de fasering van het bouwplan.

6.5 Aanleggen van een duiker

Voor het aansluiten van de vijver ten behoeve van watercompensatie zal een aansluiting op de watergang Sallandse vijvers' worden gerealiseerd in (bijvoorbeeld) de vorm van een duiker.

Op een later moment zal hiervoor een vergunningaanvraag 'Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken' voor 'Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen' worden aangevraagd, of 'Overige activiteiten in of nabij een oppervlaktewaterlichaam' aangezien de activiteit niet in de watergang zelf plaatsvind.
Deze duiker (of alternatieve voorziening) dient in samen gezien te worden met de aanleg van de vijver watercompensatie.

Het aanleggen van de duiker naar het water (Sallandse vijvers) gaat door openbaar grondgebied van de Gemeente. Deze zal als eigenaar toestemming moeten geven daarvoor, [redacted] vergunning kan worden afgegeven.
Deze toestemming is geen onderdeel voor ontvankelijkheid verklaring.

6.6 Grondwateronttrekking voor de realisatie

De grondwateronttrekking voor de realisatie van de Bouwwerken en bouwwerken geen gebouw zijnde op kavel 4 en kavel 5 (de twee datacenter kavels) staat volledig los v[redacted] omgevingsvergunningaanvraag Bouwen, Milieu en Water, en wordt **op een** [redacted] aangevraagd.

7. TOELICHTING MILIEU

7.1 Hoofdactiviteiten

Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties.

In het datacentrum worden voornamelijk technische activiteiten ontplooid die het opslaan en verwerken van online data mogelijk maken. De installaties in de gebouwen voorzien hierin. Daarnaast worden er in het kantoordeel bezoekers en werknemers ontvangen die daar aan de apparatuur kunnen werken.

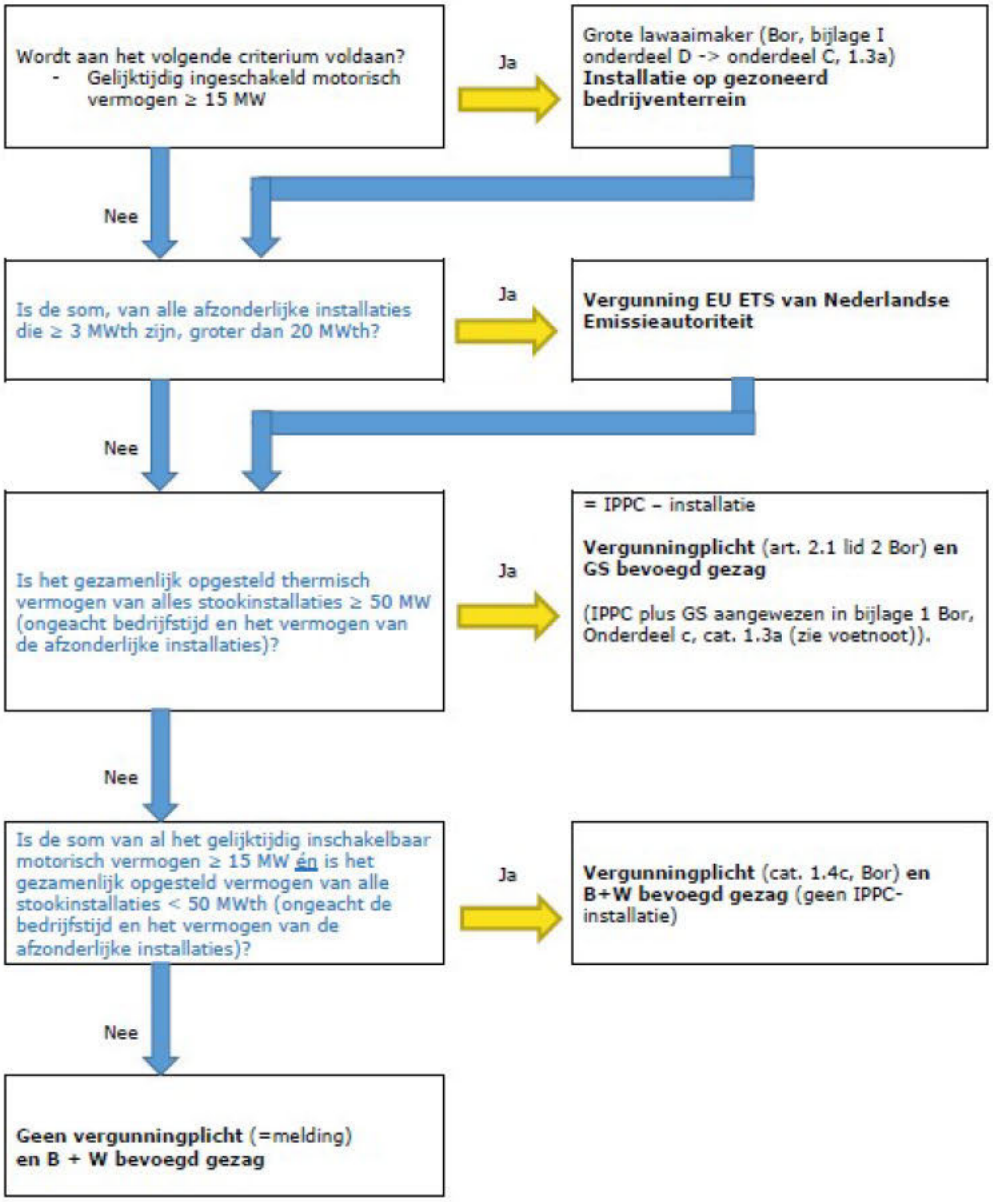
De twee datacentergebouwen huisvesten daarmee tevens ondersteunende activiteiten waaronder elektrische schakelruimten, (goederen)liften, opslagruimten, kantoren, ondergrondse dieselopslag en ondersteunende installaties (dieselolie aangedreven generatoren, koeling, luchtbehandelingskasten, brandveiligheid/waterinstallatie).

Een beperkt aantal onderdelen zijn ondergebracht in bijgebouwen op het terrein, waaronder de waterbehandelingsinstallatie en het inkoopstation voor elektriciteit.

In onderstaande tabel is het IT-, thermische-, en elektrische vermogen opgenomen. Het datacenter betreft een volledige nieuwbouw van dataruimte, kantoorruimte, technische- en logistieke ruimten en bijbehorende installaties.

Gebouw	IT vermogen *(MW)*	Thermisch vermogen *(MWth)*	Elektrisch vermogen *(Mwe)*
[redacted]			

De nadere onderbouwing van deze vermogens is opgenomen in **bijlage 10**.



Voetnoot: een installatie met een thermisch vermogen ≥ 50 MW is ook altijd groter dan 15 MW motorisch (het criterium voor cat. 1.3a).

Door het doorlopen van het getoonde schema (Infomil) is vastgesteld dat de voorgenomen inrichting een type C inrichting betreft, niet aangemerkt wordt als grote lawaaimaker, een IPPC installatie is en daarmee het bevoegd gezag de provincie Flevoland betreft en een EU ETS vergunning van de Nederlandse Emissieautoriteit nodig is (zie ook onder het kopje **2. VOOROVERLEG**).

7.2 Bedrijfstijden en medewerkers

Het datacenter is volcontinu in bedrijf. Het kantoorgedeelte, is doordeweeks in bedrijf van 07:00 – 19:00 uur. De generatoren zijn alleen inwerking tijdens calamiteiten en tijdens beproevingen (onderhoud/testen). Deze beproevingen worden uitgevoerd in de dagperiode. De verwachting is dat in de eindsituatie binnen de totale inrichting circa 50 medewerkers werkzaam zullen zijn.

7.3 Installaties en voorzieningen

Onderstaand zijn de installaties en voorzieningen opgenomen voor respectievelijk K4 en K5. Voor de ligging van de installaties en voorzieningen wordt verwezen naar de overzichts- en plattegrondtekeningen in (zie **bijlage 01 t/m bijlage 09**).

K4	K5
Gebouw Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen.	**Gebouw** Het datacenter gebouw bestaat uit een kelder, begane grond en daarboven 3 verdiepingen.
[redacted]	
	Op het kavel wordt een opleidingscentrum voorzien waar eigen personeel wordt opgeleid en lezingen gegeven kunnen worden aan geïnteresseerden.

Generatoren [redacted] Iedere noodstroomgenerator heeft een grootte van ca [redacted] (Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler.	**Generatoren** De [redacted] staan [redacted] Iedere noodstroomgenerator heeft een grootte van ca [redacted] (Emergency Standby Power) conform de ISO 8528. De generator is containerized uitgevoerd (in een zeecontainer) en is voorzien van een dieselvoorraadtank (dagtank), uitlaat en tafelkoeler.
[redacted]	
In geval van netspanningsuitval starten er [redacted] generatoren op.	In geval van netspanningsuitval starten er [redacted] generatoren op.
Dagtanks Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Dagtanks** Er worden géén bovengrondse tanks geplaatst, behoudens de [redacted] zoals opgenomen in de containerized uitvoering [redacted] Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.
Ondergrondse dieseltanks Er worden [redacted] liter geplaatst. De tanks worden dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.	**Ondergrondse dieseltanks** Er worden [redacted] liter geplaatst. De tanks worden dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Qua ontwerp en positionering rekening is gehouden met o.a. PGS 28. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 06**.

Elektriciteitsvoorziening [redacted]	**Elektriciteitsvoorziening** [redacted]
Powermodules [redacted]	**Powermodules** [redacted]
Koeling Er worden in totaal [redacted] koelers inpandig geplaatst. Het koelsysteem is een primaire behoefte voor het afvoeren van de door de computerapparatuur ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur.	**Koeling** Er worden in totaal [redacted] koelers inpandig geplaatst. Het koelsysteem is een primaire behoefte voor het afvoeren van de door de computerapparatuur ontwikkelde warmte en is gebaseerd op een energie efficiënte adiabatische koeling. Verdampingskoeling, ook bekend als adiabatische koeling, werkt volgens het principe van waterverdamping waardoor de lucht wordt afgekoeld tot een aangename temperatuur.

Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op. Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.	Het is een koel- en ventilatietechniek waarbij water als koudemiddel wordt gebruikt. I n het proces van adiabatische koeling wordt water in een luchtstroom verdampt en gaat het van een vloeistof naar een gas. Voor deze overgang is energie nodig, die in de vorm van warmte aan de lucht wordt onttrokken. Als gevolg van dit proces wordt de lucht afgekoeld. Verdampingskoeling, door middel van een indirect/direct systeem, is een zeer duurzame en energiezuinige koelmethode in vergelijking met traditionele koelsystemen die koudemiddelen en compressoren gebruiken om koeling te bereiken. Het adiabatische koelingsproces in een indirect/direct koelsysteem verbruikt slechts 10% van de energie die nodig is voor traditionele systemen en levert nagenoeg dezelfde temperaturen op. Het koelsysteem dat EvoSwitch toepast is een zo geheten *indirect systeem*. De lucht in het datacenter wordt met een warmtewisselaar gescheiden van de verdampingslucht. Hierdoor komt alle vocht van het adiabatische verdampingssyteem niet in de datahal.
Luchtbehandelingsinstallaties Het te realiseren datacenter betreft een bouwwerk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van personen is incidenteel voor toezicht en kortlopende werkzaamheden. Er zullen zich geen werkplekken bevinden in de nieuwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van [redacted] worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten	**Luchtbehandelingsinstallaties** Het te realiseren datacenter betreft een bouwwerk met een licht industriële functie. Aanwezigheid van personen is incidenteel voor toezicht en kortlopende werkzaamheden. Er zullen zich geen werkplekken bevinden in de nieuwbouw van het datacenter. Gezien de functie ontbreken verblijfsgebieden bedoeld voor personen. Door middel van [redacted] worden gebruiksruimtes (zoals kantoren) mechanisch geventileerd. De LBK's voeren de verse lucht ten

behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.	behoeve van ruimten toe- en af met gebruikmaking van warmteterugwinning (≥67%). Conform de VLA richtlijn hoeft deze unit voor datacenters niet te voldoen aan EU 1253.(2014). De diesel pompruimten zullen elk worden voorzien van natuurlijke lucht toevoer en separate lucht afvoer, NPR7910-1. Toiletten en ruimten voor vuilopslag worden voorzien van separate ventilatoren. De aanwezige liftschachten zullen worden voorzien van natuurlijke ventilatie. De debieten voor ventilatie zullen minimaal voldoen aan de eisen vastgelegd in het bouwbesluit 2012.
Verwarming Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] waarvan [redacted] die warmte haalt uit de datahallen Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) worden toegepast zonder circulatiesysteem (geen gas) om te voorzien in warm tapwater. In het ontwerp is géén gasaansluiting opgenomen. Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die de restwarmte haalt uit de warme retourlucht uit het datacenter. Deze warmtepomp wordt voorzien van optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen	**Verwarming** Gezien de hoge interne warmtelast van de datacampus zal verwarming slechts op enkele posities nodig en zal worden voorzien door lokaal opgestelde elektrische verwarmingselementen. Het kantoorgedeelte beschikt over [redacted] waarvan [redacted] die warmte haalt uit de datahallen Indien nodig zal een lokaal opgestelde elektrische boiler (≤ 15 liter) worden toegepast zonder circulatiesysteem (geen gas) om te voorzien in warm tapwater. In het ontwerp is géén gasaansluiting opgenomen. Het kantoorgedeelte en overige ruimtes worden verwarmd met warmwater dat opgewekt wordt door een warmtepomp die de restwarmte haalt uit de warme retourlucht uit het datacenter. Deze warmtepomp wordt voorzien van optimaliserende regelingen zoals weersafhankelijke regelingen

Wateropslag [redacted]	**Wateropslag** [redacted]
Waterbehandelingsinstallatie De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom. – Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die geloosd wordt in de Hoge Vaart. Dit water dat bevat een hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**.	**Waterbehandelingsinstallatie** De waterbehandelingsinstallatie bestaat uit een ultrafiltratie installatie en een reverse osmose systeem. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van belang: – De water-efficiëntie van de ultrafiltratie is 98,0%, dit betekent dat de retourstroom van het ingedikte water 2% is van de totale aanvoerstroom. – De water-efficiëntie van de reverse osmose is 80%, dit betekent dat de retourstroom van het concentraat (ingedikte water) 20% is van de totale aanvoerstroom. – Het concentraat dat wordt afgevoerd vanuit de reverse osmose is dan ook ca 5 maal ingedikt. [redacted] – Het waterbehandelingssysteem functioneert zonder gebruikmaking van additieven of chemicaliën. – Er treedt er geen thermische vervuiling op. Vanuit de reverse osmose en het spuiwater van de koelinstallatie ontstaat een ingedikte waterstroom die geloosd wordt in de Hoge Vaart. Dit water dat bevat een hogere concentratie van de stoffen die reeds als achtergrondwaarde in het water zitten. Een nadere (gevraagde) onderbouwing is opgenomen als **bijlage 70**.
Elektrische installaties De elektrische installaties in de inrichting voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140.	**Elektrische installaties** De elektrische installaties in de inrichting voldoen aan NEN 1010 en worden geïnspecteerd conform NEN 3140.

Warmte uitwisseling Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).	**Warmte uitwisseling** Met de gemeente is gesproken over kansrijke koppelingen omtrent water. De voorlopige conclusie is dat mogelijkheid tot warmte uitkoppeling op het bestaande warmtenet in de huidige situatie beperkt is vanwege de benodigde 90/70 °C van het warmtenet. Ondertussen is de gemeente bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk, ten zuiden van Sallandse Kant, hemelsbreed op een afstand van ongeveer 500 meter (onder de A6 door). Deze wijk wordt op dit moment gebouwd met luchtwarmtepompen. De bouw gaat in fases, en de ontwikkelingsplannen voor bepaalde delen worden momenteel opgestart. De mogelijkheden tot gebruikmaking van een laagtemperatuurnet voor deze wijk wordt besproken. In het voorgestelde ontwerp worden in beide datahallen voorzieningen getroffen om in de toekomst warmte uitwisseling mogelijk te maken. Verdere uitwerking vindt plaats in samenwerkingen met derden (n.t.b.).
Parkeren Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gerealiseerd op maaiveld voor medewerkers en bezoekers van het datacenter.	**Parkeren** Er worden (fiets- en) parkeerplaatsen voor personenvoertuigen gerealiseerd op maaiveld voor medewerkers en bezoekers van het datacenter en het opleidingencenter.

8. MILIEU- EN OMGEVINGSEFFECTEN

8.1 Bodem

8.1.1 Toetsing Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Binnen het datacenter vinden diverse bodembedreigende activiteiten plaats. Deze activiteiten zijn getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB). Daarbij is beoordeeld of de bij een activiteit te gebruiken stoffen bodembedreigend zijn en met welke combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm's) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

De bodemrisicoanalyse is opgenomen in **bijlage 50**. Hieruit blijkt dat de voorgenomen bodembedreigende activiteiten zodanig worden uitgevoerd, dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

8.1.2 Bodemkwaliteit

Nulsituatie onderzoek

De gemeente heeft aangegeven dat op basis van de bodemkwaliteitskaart van Flevoland blijkt dat deze percelen geschikt zijn voor de bestemming. De nulsituatie bodemkwaliteit is met het verkennend bodemonderzoek van PJ Milieu BV met kenmerk 21010802A en datum 23-8-2022 (Z2022-008874) toereikend vastgelegd (zie **bijlage 51**). Voor de omgevingsvergunning is vanuit de gemeente Almere/ afd. VTH, geen recent(er) bodemonderzoek nodig.

Ter plaatse van een bodembedreigende activiteit, kan er een maatwerkvoorschrift worden opgesteld met betrekking tot het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit (nulsituatieonderzoek). Dit onderzoek dient plaats te vinden conform NEN 5740 en richt zich op de bodembedreigende stoffen die door de werkzaamheden ter plaatse een bedreiging voor de bodemkwaliteit vormen en op de plaatsen waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden (artikel 2.11, lid 8 van het Activiteitenbesluit).
Daar waar mogelijk zijn reeds boringen uitgevoerd (nulsituatie bodemonderzoek) ter plaatse van de voorgenomen
Ondergrondse dieselolietanks (zie **bijlage 52**).

[redacted]

Verkennend onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.
Een verkennend bodemonderzoek betreffende de 2 pompput kavels is uitgevoerd en toegevoegd als **bijlage 53** aan deze aanvraag.

[redacted]

8.2 Water en afvalwater

Voor de voorgestelde ontwikkeling is gezocht naar een alternatieve vorm van watergebruik voor het toepassen van energie-efficiënte koeling, zonder gebruik te maken van drinkwater of grondwater.

8.2.1 Waterverbruik

Drinkwater

Het leidingwaterverbruik voor de gebouwen gezamenlijk zal circa 3 m^3/h bedragen en wordt daarmee geschat op circa 20.000 m^3 per jaar.
Het verwachte *maximum* waterverbruik voor beide gebouwen gezamenlijk zal circa 20 m^3/h bedragen

Dit water wordt voornamelijk verbruikt voor huishoudelijk gebruik (sanitair, keuken en schoonmaakdoeleinden).
Er worden inpandig aansluitingen opgenomen voor het incidenteel testen van de watermistvoorzieningen. Er wordt geen drinkwater gebruikt voor de koelinstallaties.

Proceswater

In beginsel is gesproken over gebruikmaking van afvalwaterzuivering in Almere, echter de aanleg van de infrastructuur hiervoor is niet (op korte termijn) wenselijk. Het gedachtegoed om alsnog gebruik te kunnen maken van “dit water” hebben wij het open water binnen Almere gezien als een “virtuele” verbinding tussen de afvalwaterzuivering en onderhavige locatie. Kort gezegd koelen met gebruikmaking van oppervlaktewater.
Het Waterschap Zuiderzeeland heeft aangegeven binnen welk kader de onttrekking en lozing kan plaatsvinden.

De hoeveelheid water benodigd voor de verdampingskoeling hangt af van de buitentemperatuur. In de zomerperiode is de maximaal hoeveelheid water nodig aangezien de adiabatische koeling dan de hoogste vraag aan water heeft ten behoeve van de koeling door middel van verdamping.
De maximale totale vraag voor de waterlevering [redacted]

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van [redacted]

Door het gebruik van de waterbehandeling en het spuiwater van de adiabatische koelinstallatie wordt er [redacted] met een waterkwaliteit die 5 keer is ingedikt ten opzichte van het water dat is ingenomen.

8.2.2 Afvalwater

Binnen de inrichting ontstaan verschillende afvalwaterstromen.

Huishoudelijk afvalwater

Het verwachte maximum lozingsvolume voor de beide gebouwen gezamenlijk zal circa 18 m^3/h bedragen. In het ontwerp zijn de gebouwen aangesloten op het gemeentelijke vuilwaterstelsel in de Rondebeltweg.
Ten aanzien van de lozing huishoudelijk afvalwater wordt een separate AIM melding gedaan.

Proceswater

Beide datacenters nemen op jaarbasis een hoeveelheid van [redacted]

Hemelwater

Het hemelwater afkomstig van de gebouwen wordt afgevoerd op de huidige beschikbare voorzieningen voor afvoer van hemelwater. Daarnaast worden er wadi's aangelegd om extra regenwater op te kunnen vangen en vertraagd af te voeren richting de bodemen via een duiker naar het oppervlaktewater. Het verwachte maximum lozingsvolume (na vertraagde afgave) is circa 200 l/s.

8.3 Afvalstoffen

Het ontstaan van afvalstoffen binnen de inrichting is zeer beperkt. Afvalstoffen die ontstaan worden gescheiden ingezameld en opgeslagen in de afvalopslag c.q. 'waste management' op het terrein van de inrichting. Elk gebouw beschikt over zijn eigen 'waste management'. De vrijgekomen afvalstoffen worden via een erkende afvaltransporteur afgevoerd naar e[redacted] inzamelaar. Afhankelijk van de mogelijkheden wordt het afval daar verder [redacted] gerecycled, verbrand of gestort. De volgende afvalstoffen kunnen vrijkomen binnen [redacted]

- Papier
- Plastic
- Klein chemisch afval
- Glas
- Metaal
- Hout

8.4 Emissies naar de lucht

8.4.1 Luchtkwaliteit

Emissies naar de lucht als gevolg van de bedrijfsvoering van het datacenter vinden plaats door verkeer van en naar de inrichting en door het periodiek testen van de noodstroomgeneratoren.

Binnen de notitie luchtkwaliteit (zie **bijlage 15**) is ingegaan op de belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit die is vastgelegd in titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen.
Vanwege controle van de berekeningen is de luchtkwaliteitsnotitie herzien ten opzichte van voorgaande versies.

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden voor de luchtkwaliteit bepalende verbindingen fijnstof (PM2,5 en PM10) en stikstofdioxide (NO2) opgenomen.

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m3
PM2,5	Jaargemiddelde	25
PM10	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dag 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
NO2	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dag 18 keer per jaar mag worden overschreden	200

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. De concentraties van deze verbindingen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden redelijkerwijs uitgesloten is. Wij gaan er dan ook vanuit dat deze verbindingen niet nader beschouwd hoeven te worden.

"Kleine projecten" waarvan vooraf duidelijk is dat ze de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' (NIBM) verslechteren, hoeven niet meer op luchtkwaliteit te worden getoetst. Dit is opgenomen in het 'Besluit niet in betekenende mate bijdrage luchtkwaliteitseisen'. Het gaat daarbij om projecten die leiden tot een maximale bijdrage van 3% van de grenswaarde voor NO2 en PM10. Het is aan ons de taak om vast te stellen (middels de NIBM-tool) wat de effecten zijn van de voorgestelde inrichting.

CONCLUSIE Het datacenter draagt niet in betekenende mate bij aan verslechtering van luchtkwaliteit, daarom is ingebruikname van het datacenter op grond van art. 5.16, lid 1 sub c, vergunbaar.

8.4.2 Stikstofdepositie

Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie.
In **bijlage 16** zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde inrichting nader beschouwd en berekend welke stikstofdepositie optreedt ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
(Ten opzichte van eerder ingediende stukken is nummering van de (maatgevende) situaties en bijbehorende stikstofberekeningen aangepast van nr. 1, 3 en 4 naar respectievelijk nr. 1, 2 en 3.)

De berekende stikstofdepositie ten gevolge van het datacenter is gedurende de bouw- en aanlegfase alsook de gebruiksfase ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar en geen relevante toename aan stikstofdepositie optreedt ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het datacenter.

Gezien het voorgaande is, ten behoeve van het datacenter voor de gebruiks- en aanlegfase, vanuit het oogpunt stikstofdepositie géén vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd.

Kritische jaar

De berekening is gebaseerd op het meest kritische jaar. Naast operationele activiteiten en bouwactiviteiten (inclusief commissioning) zijn tevens de inhuizingsactiviteiten verwerkt.

Testregime

Tijdens de [redacted]

Daarnaast vindt er 25 minuten stroomuitval per jaar plaats (gemiddeld in Nederland). Het datacenter Evoswitch beschikt over UPS-batterijen welke stroomuitval kan opvan[redacted] onderbrekingen van het stroomnetwerk worden door deze batterijen opgevangen v[redacted] NSA's niet ingeschakeld hoeven te worden. Alleen bij langdurige stroomonderbreki[redacted] de NSA's ingeschakeld. Derhalve zullen slechts tijdens een beperkt deel van de 25 minuten stroomuitval noodstroomaggregaten benodigd zijn. In de stikstof berekening is rekening gehouden met een bedrijfstijd van [redacted]. (Pra[redacted] dit de 12de (maandelijkse) test).
Een nadere (gevraagde) onderbouwing hiervan is opgenomen als **bijlage 16.**

Ammoniakslip
In het stikstofrapport is de Ammoniakslip beter beschreven en op de juiste manier toegepast.

8.4.3 Overige emissies
Er vinden geen andere relevante emissies naar de lucht plaats bij het datacenter.

8.5 Geur
Gedeputeerde Staten verlangen op basis van beleidsregel 5 uit 'Beleidsregels voor de beoordeling van geurhinder 2008' in nieuwe situaties bij de toetsing van gevoelige bestemmingen dat voldoende zekerheid bestaat dat geurhinder wordt voorkomen.

- De waterbehandeling binnen de waterzuiveringsinstallatie bestaat uit de ultrafiltratie gevolgd door de Reverse Osmose. Beide systemen werken onder een waterdruk, opgewekt door een pomp binnen een gesloten systeem waardoor van het vrijkomen van geur geen sprake kan zijn.
- De adiabatische koeling veroorzaakt alleen waterdamp van gezuiverd water.
- Het inmengen (lozen) van het residue op het oppervlaktewater geschiedt onder het wateroppervlak waardoor er eveneens geen sprake is van geurontwikkeling.

Op basis van de getroffen beheersmaatregelen is de kans op geurhinder als gevolg van potentiële geuremissie nihil.
Geur is geen relevant milieuaspect voor de bedrijfsactiviteiten van het datacenter.

8.6 Geluid en trillingen
8.6.1 Geluid
Voor het voornemen is een kaderstellend akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie **bijlage 17**.
De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op een afstand van circa 150 meter ten westen van de inrichting. Op verzoek van OFGV is een paragraaf toegevoegd inzak 'indirecte hinder'.

Ten behoeve van de op te stellen geluidvoorschriften is nagegaan welke geluidgr[redacted] reëel en verdedigbaar zijn in deze situatie.
Uit deze toetsing blijkt dat het datacenter na volledige ingebruikname vold[redacted] grenswaarden voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidsniveaus.

8.6.2 Trillingen
Binnen de inrichting zijn geen bronnen aanwezig die relevante trillingen bij t[redacted] bestemmingen kunnen veroorzaken.

8.7 Energieverbruik

In onderstaand overzicht is het jaarlijkse (geschat) energieverbruik van onderhavige inrichting opgenomen. Het datacenter is gasloos ontworpen dus er wordt geen aardgas verbruikt.

Energiedrager	Verbruik
[redacted]	

** Verbruik, calamiteiten niet meegerekend*

8.8 Veiligheid

8.8.1 Externe veiligheid

Het datacenter vormt geen inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo2015) of het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is.
Er worden [redacted] gerealiseerd.

De opslag van diesel overschrijdt de lage drempelwaarde van 2.500 ton voor gevaarlijke stoffen niet. Er is dan ook geen sprake van externe veiligheidsrisico's voor de omgeving.

8.8.2 Brandveiligheid

Binnen de inrichting zijn *minimaal* de volgens het Bouwbesluit 2012 voorgeschreven brandveiligheidsvoorzieningen opgenomen.

- Eventueel aanwezige brandslanghaspels zijn aangebracht volgens NEN-EN 671-1 en aanwezige draagbare- en/of verrijdbare blustoestellen zijn aangebracht volgens NEN-EN 4001).
- Vluchtrouteaanduiding is aanwezig volgens NEN-EN 1838 en NEN-EN-ISO 7010 en noodverlichting wordt aangebracht volgens NEN-EN 1838.
- De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie voldoen respectievelijk aan NEN 2535 en NEN2575.

[redacted]

8.9 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Het woon-werkverkeer van de personeelsleden vindt voornamelijk per auto en fiets plaats. Binnen de inrichting zullen voldoende parkeerplaatsen aanwezig, bestemd voor zowel personeel als bezoekers.

Ten behoeve van werknemers, bezoekers en onderhoud zal sprake zijn van wegverkeer van en naar de locatie (inclusief een deel rijdend over het terrein). Er wordt uitgegaan van in totaal 200 lichte motorvoertuigbewegingen per etmaal (inclusief eventuele bestelbusjes) en 52 vrachtwagens per etmaal.

Deze aantallen zijn eveneens gehanteerd in de stikstofberekeningen en het akoestisch onderzoek.

8.10 Flora en fauna

Een verkennend ecologisch onderzoek voor onderhavige percelen is uitgevoerd (zie **bijlage 19**). Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Egel, Konijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Flevoland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

Geadviseerd is om de vegetatie kort te houden gedurende het broedseizoen om broedende vogels te voorkomen. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, worden er geen werkzaamheden uitgevoerd die het nest verstoren.
Voorafgaand aan werkzaamheden tijdens het broedseizoen wordt nog een inspectie uitgevoerd door een terzake kundige ten aanzien van eventuele broedende vogels, indien de vegetatie niet gemaaid is.

In het kader van de zorgplicht voor de Wezel wordt aan de volgende voorzieningen gedacht aan de oostkant van het plangebied rond de daar geplande vijver:

- Aan de noordwestkant van de vijver wordt met zand een langwerpige verhoging gemaakt, zodat er meer hoogteverschillen ontstaan in het landschap. In deze verhoging kan de Wezel een hol graven;
- Deze verhoging wordt aan de oost- en zuidkant vrij gehouden van vegetatie, zodat er voldoende zonlicht en warmte is voor de Wezel;
- Rond deze verhoging wordt, aan de noord- en westkant, een kleine houtwal met vrij lage, struikachtige gewassen gerealiseerd, zodat de Wezel voldoende dekking heeft. Soorten die kunnen worden aangeplant zijn Egelantier, Hondsroos, Braam, Meidoorn en Sleedoorn;
- Ook langs de waterkant van de vijver wordt wat hogere vegetatie, zoals Grote kattenstaart, Moerasspirea, Gele lis en Kleine lisdodde aangeplant. Deze plantensoorten zorg[redacted] dekking voor de Wezel.

~ ~

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben naar aanleiding van deze informatie en de bijbehorende bijlagen, neemt u dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

ProXYZ Consultancy

CCL [redacted] - Dutch Cloud Campus
CC: - Dutch Cloud Campus
CC: - Evoswitch

DOCUMENTENLIJST
d.d. 13 december 2024

BESCHRIJVING	BASIS	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-01	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-02	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-03	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-04	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-05	BV/WM	CORRECTIE-AANVULLING-06		CORRECTIE-AANVULLING-07		CORRECTIE-AANVULLING-08	
Documentenlijst	00_21030-UP3303-5-BESCHRNTA-BV-WM-Ww	29-6-2023	00_Documentenlijst-231222	23-12-2023	00_Documentenlijst-240112	14-1-2024	-				00_Documentenlijst-240531	31-5-2024		12-6-2024	00_Documentenlijst-240625	26-6-2024	00_Documentenlijst-241213	13-12-2024
Beschrijvende nota	00_21030-UP3303-5-BESCHRNTA	29-6-2023	00_21030-UP3303-5-BESCHRNTA	23-12-2023	00_21030-UP3303-2-BESCHRNTA	14-1-2024	00_21030-UP3303-3-BESCHRNTA	4-4-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		00_21030-UP3303-6-BESCHRNTA	13-12-2024
Machtiging	00_Machtiging-Flevoland-230628	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Machtiging	00_Machtiging-Waterschap-230628	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Overeenkomst	00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85403-nr108	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Overeenkomst	00_Opstalrecht-Hyp4-dl-85444-nr166	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Overeenkomst			00_Energielevering	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Fotorapportage	00_TA0000-Fotorapp-230621	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Ontwerpboek			00_ontwerpboek-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bouwkostenraming Paviljoen			00_Bouwkosten-NEN2699-Pav-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bouwkostenraming Bijgebouwen			00_Bouwkosten-NEN2699-Bijgeb-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bouwkostenraming K4 en K5			00_Bouwkosten-NEN2699-K4-K5-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Integriteittoets			00_Bibob	28-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Situatie bestaand	01_TA0100-Sit-BSTND-230621	29-6-2023	01_TA0100-Sit-BSTND-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Situatie nieuw	01_TA0101-Sit-NW-230621	29-6-2023	01_TA0101-Sit-NW-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Situatie nieuw K&L			01_TA0101-Sit-KenL-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Milieu elementen	01_TB3501-Pav-Overz-Wm-230621	29-6-2023	01_TB3501-Pav-Overz-Wm-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Terrein	01_TB4100-K4-Ter-230621	29-6-2023	01_TB4100-K4-Ter-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bijgebouwen	01_TB4101-K4-Bijgebouw-230621	29-6-2023	01_TB4101-K4-Bijgebouw-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		01_TB4101-K4-Bijgebouw-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Milieu elementen	01_TB4501-K4-Overz-Wm-230621	29-6-2023	01_TB4501-K4-Overz-Wm-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Terrein	01_TB5100-K5-Ter-230621	29-6-2023	01_TB5100-K5-Ter-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bijgebouwen	01_TB5101-K5-Bijgebouw-230621	29-6-2023	01_TB5101-K5-Bijgebouw-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		01_TB4101-K4-Bijgebouw-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Milieu elementen	01_TB5501-K5-Overz-Wm-230621	29-6-2023	01_TB5501-K5-Overz-Wm-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-230621	29-6-2023	02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB3200-Pav-Plgr-Bg-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-230621	29-6-2023	02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB3201-Pav-Plgr-Dak-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4200-K4-Plgr-Kldr-230621	29-6-2023	02_TB4200-K4-Plgr-Kldr-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4200-K4-Plgr-Kldr-240524	31-5-2024	02_TB4200-K4-Plgr-Kldr-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4201-K4-Plgr-Bg-230621	29-6-2023	02_TB4201-K4-Plgr-Bg-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4201-K4-Plgr-Bg-240524	31-5-2024	02_TB4201-K4-Plgr-Bg-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4202-K4-Plgr-1e-230621	29-6-2023	02_TB4202-K4-Plgr-1e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4202-K4-Plgr-1e-240524	31-5-2024	02_TB4202-K4-Plgr-1e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4203-K4-Plgr-2e-230621	29-6-2023	02_TB4203-K4-Plgr-2e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4203-K4-Plgr-2e-240524	31-5-2024	02_TB4203-K4-Plgr-2e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4204-K4-Plgr-3e-230621	29-6-2023	02_TB4204-K4-Plgr-3e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4204-K4-Plgr-3e-240524	31-5-2024	02_TB4204-K4-Plgr-3e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB4205-K4-Plgr-Dak-230621	29-6-2023	02_TB4205-K4-Plgr-Dak-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB4205-K4-Plgr-Dak-240524	31-5-2024	02_TB4205-K4-Plgr-Dak-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-230621	29-6-2023	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-240524	31-5-2024	02_TB5200-K5-Plgr-Kldr-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-230621	29-6-2023	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5201-K5-Plgr-Bg-240524	31-5-2024	02_TB5201-K5-Plgr-Bg-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5202-K5-Plgr-1e-230621	29-6-2023	02_TB5202-K5-Plgr-1e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5202-K5-Plgr-1e-240524	31-5-2024	02_TB5202-K5-Plgr-1e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5203-K5-Plgr-2e-230621	29-6-2023	02_TB5203-K5-Plgr-2e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5203-K5-Plgr-2e-240524	31-5-2024	02_TB5203-K5-Plgr-2e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5204-K5-Plgr-3e-230621	29-6-2023	02_TB5204-K5-Plgr-3e-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5204-K5-Plgr-3e-240524	31-5-2024	02_TB5204-K5-Plgr-3e-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Plattegrond	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-230621	29-6-2023	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		02_TB5205-K5-Plgr-Dak-240524	31-5-2024	02_TB5205-K5-Plgr-Dak-240612	12-6-2024	onaewijzigd		onaewijzigd	
Gevelaanzicht	03_TB3300-Pav-Gvl-230621	29-6-2023	03_TB3300-Pav-Gvl-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		03_TB3300-Pav-Gvl-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Gevelaanzicht	03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-230621	29-6-2023	03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		03_TB4300-K4-Gvl-Dwrs-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Gevelaanzicht	03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-230621	29-6-2023	03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		03_TB4301-K4-Gvl-Lngs-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Gevelaanzicht	03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-230621	29-6-2023	03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		03_TB5300-K5-Gvl-Dwrs-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Gevelaanzicht	03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-230621	29-6-2023	03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		03_TB5301-K5-Gvl-Lngs-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB3400-Pav-Drsn-230621	29-6-2023	04_TB3400-Pav-Drsn-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB3400-Pav-Drsn-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB4400-K4-Drsn-AB-230621	29-6-2023	04_TB4400-K4-Drsn-AB-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB4400-K4-Drsn-AB-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB4401-K4-Drsn-CD-230621	29-6-2023	04_TB4401-K4-Drsn-CD-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB4401-K4-Drsn-CD-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB4402-K4-Drsn-EF-230621	29-6-2023	04_TB4402-K4-Drsn-EF-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB4402-K4-Drsn-EF-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB5400-K5-Drsn-AB-230621	29-6-2023	04_TB5400-K5-Drsn-AB-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB5400-K5-Drsn-AB-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB5401-K5-Drsn-CD-230621	29-6-2023	04_TB5401-K5-Drsn-CD-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB5401-K5-Drsn-CD-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Doorsnede	04_TB5402-K5-Drsn-EF-230621	29-6-2023	04_TB5402-K5-Drsn-EF-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		04_TB5402-K5-Drsn-EF-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Principedetails	05_TB3500-Details-230621	29-6-2023	vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt	
Principedetails en trapdetails	05_Principe-en-trapdetails-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		05_Principe-en-trapdetails-240403	4-4-2024	05_Principe-en-trapdetails-240412	17-4-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		05_Principe-en-trapdetails-2406265	26-6-2024	onaewijzigd	
							-		05_Impressie-omkadering-240412	17-4-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Leidingwerk diesel in gebouw	06_TA0231-Diesel-230621	29-6-2023	06_TA0231-Diesel-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Technische beschrijving dieselopslag	06_TA0231-Diesel-230621	29-6-2023	06_Tech-beschr-diesel 231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Brandcompartimentering	07_TB4500-Pav-Overz-Bc-230621	29-6-2023	07_TB3500-Pav-Overz-Bc-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		07_TB3500-Pav-Overz-Bc-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Brandcompartimentering	07_TB4500-K4-Overz-Bc-230621	29-6-2023	07_TB4500-K4-Overz-Bc-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		07_TB4500-K4-Overz-Bc-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Brandcompartimentering	07_TB5500-K5-Overz-Bc-230621	29-6-2023	07_TB5500-K5-Overz-Bc-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		07_TB5500-K5-Overz-Bc-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Waterbehandeling-gebouw	08_TA0501-WBH-230621	29-6-2023	08_TA0501-WBH-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Inkoop- en verdeelstations	08_TA0502-lenV-230621	29-6-2023	08_TA0502-lenV-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Fiberputten	08_TA0503-Fiberput-230621	29-6-2023	08_TA0503-Fiberput-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Pompput Noord	08_TA1500-Pompput-N-230621	29-6-2023	08_TA1500-Pompput-N-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Pompput Zuid	08_TA2500-Pompput-Z-230621	29-6-2023	08_TA2500-Pompput-Z-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Kleur- en materiaalstaat	09_OV0012 KM-staat-230621	29-6-2023	09_OV0012 KM-staat-231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		09_OV0012 KM-staat-240531	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Elektromotorisch vermogen	10_BR0502-Ber-E-vermogen-230627	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Thermisch vermogen	10_BR0503-Ber-Th-vermogen-230628	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Grote lawaaimaker			10_BR0504-Ber-Lawaaimaker-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
PUE berekening	10_RP0804-Ber-PUE-230619	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
BREF en Best beschikbare technieken	11_RP0807-Rap-BREF-BBT_230627	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Parkeren en Mobiliteit	12_RP0803-Parkeernota_230704	29-6-2023	12_RP0803-Parkeer-mobiliteit_231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Daglicht en ventilatie dataceter (kantoor)	13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_230628	29-6-2023	13_BR0700-K4en5-Dagl-en-Vent_231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Daglicht en ventilatie paviljoen	13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-230628	29-6-2023	13_BR3700-Pav-Dagl-en-Vent-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Energielabel	14_4DEE6A6C0D894D3BB18B460A1783ABC6	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Energielabel	14_A62A5F32F4C3484A899398CA1C38C553	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
BENG berekening datacenter	14_BR0050-K4en5-BENG-230628	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
BENG berekening kantoor	14_BR0051-Pav-BENG-230627	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Luchtkwaliteitsonderzoek	15_Luchtkwaliteit-224117-4-NO-003-230620	29-6-2023	15_Luchtkwaliteit-BF-224117-4-NO-003-231220	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		15_Luchtkwaliteit-4-NO-004-240523	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		15_Luchtkwaliteit-4-NO-006-241212	13-12-2024
	16_AERIUS-Ber-aanleefjaar-230602	29-6-2023	vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt	
	16_AERIUS-Ber-asbestsanering-230628	29-6-2023	vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt		vervalt	
Stikstof onderzoek	16_Ber-Stikstofemissie-230628	29-6-2023	16_Ber-Stikstofemissie-231218	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		16_Ber-Stikstofemissie-240523	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		16_Ber-Stikstofemissie-241209	13-12-2024
Bijlage stikstofberekening			16_AERIUS-Ber-Situatie-1-231218	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-1-240525	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-1-241127	13-12-2024
Bijlage stikstofberekening			16_AERIUS-Ber-Situatie-2-231218	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-2-240525	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-2-241127	13-12-2024
Bijlage stikstofberekening			16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-3-240525	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		16_AERIUS-Ber-Situatie-3-241127	13-12-2024
Werking UPS i.r.t. stikstofberekening			16_Werking UPS 231222	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Akoestisch onderzoek	17_Ber-Geluid-230620	29-6-2023	17_Ber-Geluid-231220	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		17_Ber-Geluid-240524	31-5-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		17_Ber-Geluid-241128	13-12-2024
Energie maatregelenlijst	18_RP0101-EML-230629	29-6-2023	18_RP0101-EML-231214	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Quickscan Flora en fauna	19_Rap-Ecologie-230600	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
mer aanmeldnotitie	20_21030-UP3304-mer-aanmeld	29-6-2023	20_21030-UP3304-1-mer-aanmeld	23-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Uitgangspuntendocument constructief	30_Ber-UGD-H-230619	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Funderingsadvies	31_Rap-Funderingsadvies-230626	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Notitie paalsysteem					onaewijzigd		32_Notitie-Paalsysteem-2022-0046	4-4-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toelichting brandveiligheid (fasering)	40_Fasering-NEN6060-230627	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toelichting brandveiligheid BB2012, PGS28 en PGS30	41_BB2012-PGS28-PGS30-230627	29-6-2023	41_BB2012-PGS28-PGS30-231222	20-12-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
UPD Watermist			42_UPD-Watermist-231009		42_UPD-Watermist-240112	14-1-2024	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemrisicoanalyse	50_RP0804-Bodemrisicoanalyse-230504	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemonderzoek - verkennend	51_Rap-Bodemonderzoek-220923	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemonderzoek - nulsituatie	52_Rap-Bodemonderzoek-230118	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemonderzoek - verkennend	53_Rap-Verkenn-Bodemonderzoek-221102	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemonderzoek - Archeologie	58_Brf-Archeologie-221004	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Bodemonderzoek - NGE	59_Brf-NGE-221103	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Kabels en leiding op K4	60_TA0100-KenL-terrein-K4-20230621	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Kabels en leiding op K5	60_TA0101-KenL-terrein-K5-20230621	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen	61_KenL-openbaar-230413	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.01	61_bill-1.01-E-aansluitingen-v3.0	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.02	61_bill-1.02-VP-DCA-KenL-DCA-N-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.03	61_bill-1.03-T-DCA-KenL-AG-B-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.04	61_bill-1.04-T-DCA-KenL-BT-B-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.05	61_bill-1.05-T-DCA-KenL-EU-B-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.06	61_bill-1.06-T-DCA-KenL-KP-B-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	
Toets voorstel aansluitingen bijlage 1.07	61_bill-1.07-T-DCA-KenL-LR-B-0.2	29-6-2023	onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd		onaewijzigd	

Van: [redacted]
Aan: wetnatuurbescherming
Onderwerp: FW: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF
Datum: woensdag 7 juni 2023 09:43:34
Bijlagen: F22417-2-RA-001-Stikstof.pdf
AERIUS bouwfase.zip
AERIUS gebruiksfase.zip
01B_HV21382TB111-1.0-Sit-Overz-Wm.pdf
01B_HV21382TB500-1.0-DCC-K4-Overz-BC - CONCEPT.pdf
image001.png

Beste collega's,

Zouden jullie deze mail en bijgevoegde bestanden willen opslaan in zaakmap 3108439?
Dank alvast!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@proxyz.nl>
Verzonden: dinsdag 6 juni 2023 17:50
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@almere.nl
Onderwerp: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Beste [redacted]

Zoals zojuist telefonisch besproken.

De Aeriuscalculatie **gebruiksfase** EvoSwitch is eerst opgesteld – deze is van toepassing op de gehele eindsituatie.

Vervolgens is de Aeriuscalculatie **aanlegfase** EvoSwitch is opgesteld.
Naast de effectieve bouwfase is het gebruikelijk om hier ook de commissioning (dit betreft de controle/oplevering die de installateur uitveort) van de generatoren in te verwerken.
Bij dit project speelt echter ook nog een ander onderdeel een rol en dat is de "inhuizing" van alle containers enzo.
Het inhuizen kan wel 10-12 jaar duren.

Peutz heeft uiteindelijk het meest maatgevende jaar bepaald.

Voor de volledigheid heb ik een situatietekening toegevoegd en een Brandcompartimenteringstekening (van één gebouw) waaruit je (hopelijk) kan opmaken hoe het "vulproces"(inhuizing) verloopt.
Misschien is het handig als ik van de week nog even dit plaatje toelicht via Teams of telefonisch.
Laat maar even weten of dat nodig is.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

ProXYZ Consultancy
Klein Amerika 12
2806 CA Gouda
T: +31 (0) 182 687 786
M: +31 (0) 6 [redacted]



Virusvrij.www.avg.com

Van: [redacted]
Aan: Stikstof
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Datum: dinsdag 19 september 2023 09:04:14
Bijlagen: image002.png
image003.jpg

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 18 september 2023 15:48
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Hoi [redacted]

Als het goed is er een aangepaste versie gemaakt dd 20 juli.

Desalniettemin zijn er een aantal opmerkingen over de berekeningen.

- In het rapport is nu beter aangegeven welke NSA's er staan: in gebouw 1 staan de [redacted] en in gebouw 2 komen de [redacted] Uit de aanvraag blijkt dat de bestaande NSA's in gebouw in 2025 zullen worden vervangen door nieuwe NSA's uit de Tier 4 klasse
  NSA's met een Tier 2 classificatie zijn in principe niet voorzien van SCR. In het rapport is echter aangenomen dat deze NSA's wel zijn voorzien van SCR en zijn de daarbij behorende, veel lagere, emissiegegevens gebruikt.
  Het rapport graag onderbouwen op de aanwezigheid van SCR op de bestaande NSA's in gebouw 1. Indien nodig, de berekeningen aanpassen en splitsen in 2 situaties, namelijk een tijdelijke situatie en een definitieve situatie waarin bij alle NSA's SCR wordt toegepast.
- Er is een opwarmtijd van 10 minuten toegepast voor de NSA's. Naar verwachting hebben de NSA's meer tijd nodig om op te warmen. Eventueel de emissies in de opwarmfase splitsen in "koude motoren" en "suboptimaal warme motoren."
- Voor de bouwfase is aangenomen dat "voornamelijk elektrisch aangedreven materieel" wordt ingezet. Er zijn nu uitsluitend stikstofemissies van de "hijswerkzaamheden" ingevoerd. Dit lijkt geen realistische aanname, mede omdat elektrisch materieel schaars is. De inzet van elektrisch materieel graag nader onderbouwen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: maandag 18 september 2023 12:12
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>

Onderwerp: RE: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Morgen [redacted]

Bedankt voor je bericht.

Wij (de OFGV) hebben geen recente stukken ontvangen van 20 juli.

Ik was ook even in het OLO gaan zoeken, geen nieuwe stukken zijn ingediend. De aanvrager heet ook niks aan ons gecommuniceerd dat er aanvullende stukken zijn ingediend. Het is dus niet bij ons bekend.

Bij de OFGV is er alleen op 29 juni de definitieve aanvraag ingediend met OLO-nummer 7899513. Bijgaande is de "hoofd" document met uitleg. Vandaar het advies na jullie.

Vanuit ons kennis zijn er geen additionele stukken ingediend.

Met vriendelijke groet

[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: maandag 18 september 2023 11:04
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Beste [redacted]

Kan het ook zijn dat wij niet over de recentste stukken beschikken?
Ik heb begrepen dat er ook een rapport is van 20 juli met daarbij behorende berekeningen.
Die hebben wij niet ontvangen voor zover ik dit kan zien.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: maandag 11 september 2023 17:25
Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Goedendag,

Op 4 juli hebben wij een adviesverzoek verstuurd via het OLO en per e-mail over advies Stikstof. Mailbericht onder als terugkoppeling.

Hierdoor hebben we advies gekregen van [redacted] op de natuurtoets. Maar nog geen advies of het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig zijn?

Graag horen wij of de aanvraag ontvankelijk is?
Geld een Wnb-vergunningplicht?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 7 dagen van deze verzoek.

Alvast Bedankt

Met vriendelijke groet

[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 14:55
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Beste [redacted]
Hierbij mijn reactie op de natuurtoets.
De natuurtoets is van matige kwaliteit maar voldoende. Gezien het feit dat er nieuwe gebouwen gerealiseerd gaan worden ben ik benieuwd of deze bouw ook natuurinclusief is?
Gezien ons beleid tav kleine marterachtigen is het aan te bevelen om een groenstructuur aan te leggen, bij voorkeur met inheemse struiken (met bessen, noten en/of doornen).

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid
Provincie Flevoland
0320-[redacted]
[redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 13:49
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Hey [redacted]

Heb jij hier al eens naar gekeken?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: dinsdag 4 juli 2023 16:08

Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>
CC: INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Goedendag,

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor de realisatie van de nieuw Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (dit is dus nu de definitieve aanvraag).

Provincie Flevoland is bevoegd gezag. We zijn inmiddels bezig met het ontvankelijkheid toets.

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek volledig (ook bij deze mail toegevoegd (Bijlagen 19)?
2. Is het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
3. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
4. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland nog verdere aanvraag indienen?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Aan: [redacted]@ofgv.nl"
Cc: [redacted]
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Datum: donderdag 13 juli 2023 14:54:41
Bijlagen: image001.jpg
7899513_1688073178924_19_Rap-Ecologie-230600.pdf.pdf.DRF
image002.png
Prioriteit: Hoog

Beste [redacted]
Hierbij mijn reactie op de natuurtoets.
De natuurtoets is van matige kwaliteit maar voldoende. Gezien het feit dat er nieuwe gebouwen gerealiseerd gaan worden ben ik benieuwd of deze bouw ook natuurinclusief is?
Gezien ons beleid tav kleine marterachtigen is het aan te bevelen om een groenstructuur aan te leggen, bij voorkeur met inheemse struiken (met bessen, noten en/of doornen).

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid
Provincie Flevoland
0320-[redacted]
[redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 13:49
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Hey [redacted]

Heb jij hier al eens naar gekeken?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: dinsdag 4 juli 2023 16:08

Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>
CC: INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Goedendag,

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor de realisatie van de nieuw Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (dit is dus nu de definitieve aanvraag).

Provincie Flevoland is bevoegd gezag. We zijn inmiddels bezig met het ontvankelijkheid toets.

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek volledig (ook bij deze mail toegevoegd (Bijlagen 19)?
2. Is het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
3. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
4. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland nog verdere aanvraag indienen?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Aan: [redacted]@ofgv.nl"
Cc: [redacted]
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Datum: donderdag 13 juli 2023 14:54:41
Bijlagen: image001.jpg
7899513_1688073178924_19_Rap-Ecologie-230600.pdf.pdf.DRF
image002.png
Prioriteit: Hoog

Beste [redacted]
Hierbij mijn reactie op de natuurtoets.
De natuurtoets is van matige kwaliteit maar voldoende. Gezien het feit dat er nieuwe gebouwen gerealiseerd gaan worden ben ik benieuwd of deze bouw ook natuurinclusief is?
Gezien ons beleid tav kleine marterachtigen is het aan te bevelen om een groenstructuur aan te leggen, bij voorkeur met inheemse struiken (met bessen, noten en/of doornen).

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid
Provincie Flevoland
0320-[redacted]
[redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 13:49
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Hey [redacted]

Heb jij hier al eens naar gekeken?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: dinsdag 4 juli 2023 16:08

Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>
CC: INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Goedendag,

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor de realisatie van de nieuw Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (dit is dus nu de definitieve aanvraag).

Provincie Flevoland is bevoegd gezag. We zijn inmiddels bezig met het ontvankelijkheid toets.

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek volledig (ook bij deze mail toegevoegd (Bijlagen 19)?
2. Is het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
3. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
4. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland nog verdere aanvraag indienen?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Aan: [redacted]@ofgv.nl"
Onderwerp: FW: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)
Datum: donderdag 4 mei 2023 09:24:00
Bijlagen: image002.jpg
image003.png

Goedemorgen,

Hierbij de reactie/beoordeling van mijn collega [redacted]

"Ik heb de quickscan bekeken. Hierin wordt gemeld dat de wezel is vrijgesteld in Zuid-Holland. Dat zal best zo zijn maar Almere ligt in Flevoland en in Flevoland zijn kleine marterachtigen niet meer vrijgesteld. Het gebied ziet er weinig geschikt uit voor wezel (hoewel deze zijn leven grotendeels ondergronds doorbrengt in hollen van muizen en mollengangen, dus niet geheel kan worden uitgesloten). Ik zie dat ten oosten van het terrein het plan is om bosgebied aan te leggen, het is wenselijk dat hierbij rekening gehouden wordt met de wezel. Het gaat dan vooral om voldoende dekking. Dat kan op verschillende manieren, door bijv een houtwal met greppel, mantel-zoomvegetatie, takkenril of takkenhoop".

De beoordeling van stikstof volgt.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: woensdag 3 mei 2023 15:41
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Goedendag,

Kunt u aangeven wanneer ik van u het op 18 maart 2023 en 20 april 2023 gevraagde advies kan ontvangen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Bereikbaar van [redacted]



Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06 [redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 15:34
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; infopunt@flevoland.nl
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Goedendag,

Op 18 maart 2023 heb ik, via het omgevingsloket, aan u om advies gevraagd naar aanleiding van ingediend vooroverleg voor een datacenter 'Evoswitch' aan de Rondebeltweg in Almere.

Op 19 april 2023 heeft u gevraagd op welke document(en), welke in de zaak zijn toegevoegd, ik advies wil.
Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Het document is in deze e-mail bijgevoegd.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende :

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere volledig?
2. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
3. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland een aanvraag indienen?
4. Welke stappen naar aanvrager moeten worden genomen.

NB. Voor uw informatie: Aanvrager is nog bezig met het maken van een Aeriuscalculatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06 [redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:42
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Geachte mevrouw [redacted]

Op verzoek van mijn collega's van DIM graag de juiste stukken t b v advies Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) – 7667351 sturen naar Infopunt@flevoland.nl

Bedankt

Met vriendelijke groeten,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid

T 0320-[redacted]9
E [redacted]@flevoland.nl
W www.flevoland.nl

disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Van: [redacted]
Aan: Stikstof
Onderwerp: RE: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF
Datum: woensdag 28 juni 2023 10:13:09
Bijlagen: image001.png
image002.png
image003.jpg

Ja doe maar!

Van: Stikstof <stikstof@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 28 juni 2023 09:58
Aan [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: RE: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Ho [redacted]

Hoort deze mail in:

Gr.
[redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: dinsdag 27 juni 2023 15:44
Aan: Stikstof <stikstof@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 27 juni 2023 15:44
Aan [redacted]@proxyz.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Beste [redacted]

Wij komen tot de conclusie dat er gerekend is met te lage stikstofemissies voor de noodstroomaggregaten. Wij adviseren om de berekeningen daarop aan te passen.

De noodstroomaggregaten zijn weliswaar voorzien van nabehandelingstechnieken (SCR, inspuiten ureum), maar die techniek werkt alleen goed als de motoren voldoende zijn opgewarmd. Het zijn enorme motoren die relatief veel tijd nodig hebben om op te warmen. Gedurende het opwarmen stoten de motoren veel meer stikstofoxiden uit dan de fabrieksopgave. In het onderzoek is uitsluitend gerekend met de emissie met SCR, waarbij een correctie van 90% is toegepast op de emissiefactor zonder SCR.
De overige technische invoergegevens zijn akkoord. De aannamen over de benodigde inzet voor de bouwfase zijn aannemelijk.

Hopend je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06 [redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@proxyz.nl>
Verzonden: maandag 26 juni 2023 10:40
Aan [redacted]@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Beste [redacted]

Was je al in de gelegenheid geweest om ruggespraak te houden met de collega van OFGV omtrent EvoSwitch (Rondebeltweg)?

Vooralsnog gaan wij ervan uit dat – de stukken die je hebt ontvangen – ook aangeleverd gaan worden bij de omgevingsvergunningaanvraag en dat deze voor de ontvankelijkheidstoets niet tot bezwaren zullen leiden.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

ProXYZ Consultancy
Klein Amerika 12
2806 CA Gouda
T: +31 (0) 182 687 786
M: +31 (0) 6 [redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 14 juni 2023 10:25
Aan [redacted]@proxyz.nl>
Onderwerp: RE: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Beste [redacted]

Ik heb naar de stukken gekeken, ik wil echter nog even afstemming zoeken met een collega bij de OFGV die eerder ook bij de aanvraag betrokken is geweest en die in een eerder stadium opmerkingen heeft gegeven op de berekeningen.

Ik verwacht volgende week advies van hem.

Hopend je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Van: [redacted]@proxyz.nl>
Verzonden: dinsdag 6 juni 2023 17:50
Aan [redacted]@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@almere.nl
Onderwerp: 21030: Rondebeltweg Almere - STIKSTOF

Beste [redacted]

Zoals zojuist telefonisch besproken.

De Aeriuscalculatie **gebruiksfase** EvoSwitch is eerst opgesteld – deze is van toepassing op de gehele eindsituatie.

Vervolgens is de Aeriuscalculatie **aanlegfase** EvoSwitch is opgesteld.
Naast de effectieve bouwfase is het gebruikelijk om hier ook de commissioning (dit betreft de controle/oplevering die de installateur uitveort) van de generatoren in te verwerken.
Bij dit project speelt echter ook nog een ander onderdeel een rol en dat is de “inhuizing” van alle containers enzo.
Het inhuizen kan wel 10-12 jaar duren.

Peutz heeft uiteindelijk het meest maatgevende jaar bepaald.

Voor de volledigheid heb ik een situatietekening toegevoegd en een Brandcompartimenteringstekening (van één gebouw) waaruit je (hopelijk) kan opmaken hoe het “vulproces”(inhuizing) verloopt.
Misschien is het handig als ik van de week nog even dit plaatje toelicht via Teams of telefonisch.
Laat maar even weten of dat nodig is.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

ProXYZ Consultancy
Klein Amerika 12
2806 CA Gouda
T: +31 (0) 182 687 786
M: +31 (0) 6[redacted]

Virusvrij.www.avg.com

disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Cc: [redacted]
Onderwerp: RE: Verzoek - OFGV - wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351
Datum: dinsdag 25 april 2023 10:03:41
Bijlagen: image001.png

Hi [redacted]

Ik kan hier nog niet verder mee, de ofgv geeft in hun mail aan dat de aanvrager bezig is met AERIUS berekeningen.
Ik pak het op na mijn vakantie als ze dan stukken hebben aangeleverd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: maandag 24 april 2023 13:17
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: Verzoek - OFGV - wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351

Hoi [redacted]

Hierbij aanvullende informatie van de OFGV

Met vriendelijke groeten,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid

T 0320-[redacted]
E [redacted]@flevoland.nl
W www.flevoland.nl

Van: [redacted]
Aan:
Cc:
Onderwerp: RE: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)
Datum: woensdag 3 mei 2023 17:53:59
Bijlagen: image002.jpg
image003.png

Hoi [redacted], hierbij mijn beoordeling:

Ik heb de quickscan bekeken. Hierin wordt gemeld dat de wezel is vrijgesteld in Zuid-Holland. Dat zal best zo zijn maar Almere ligt in Flevoland en in Flevoland zijn kleine marterachtigen niet meer vrijgesteld. Het gebied ziet er weinig geschikt uit voor wezel (hoewel deze zijn leven grotendeels ondergronds doorbrengt in hollen van muizen en mollengangen, dus niet geheel kan worden uitgesloten). Ik zie dat ten oosten van het terrein het plan is om bosgebied aan te leggen, het is wenselijk dat hierbij rekening gehouden wordt met de wezel. Het gaat dan vooral om voldoende dekking. Dat kan op verschillende manieren, door bijv een houtwal met greppel, mantel-zoomvegetatie, takkenril of takkenhoop.

Stikstof
Het lijkt me goed als [redacted] naar de stukken kijkt daar het om realisatie van een datacenter gaat.

Vrgr [redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 3 mei 2023 16:09
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Hoi [redacted]

Ik heb ook deze mail toegevoegd aan de zaakmap 3108439
Kun je ajb [redacted] beantwoorden?

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: woensdag 3 mei 2023 15:41
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Goedendag,

Kunt u aangeven wanneer ik van u het op 18 maart 2023 en 20 april 2023 gevraagde advies kan ontvangen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06 [redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 15:34
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; infopunt@flevoland.nl
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Goedendag,

Op 18 maart 2023 heb ik, via het omgevingsloket, aan u om advies gevraagd naar aanleiding van ingediend vooroverleg voor een datacenter 'Evoswitch' aan de Rondebeltweg in Almere.

Op 19 april 2023 heeft u gevraagd op welke document(en), welke in de zaak zijn toegevoegd, ik advies wil.
Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Het document is in deze e-mail bijgevoegd.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende :

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere volledig?
2. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
3. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland een aanvraag indienen?
4. Welke stappen naar aanvrager moeten worden genomen.

NB. Voor uw informatie: Aanvrager is nog bezig met het maken van een Aeriuscalculatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06 [redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:42
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Geachte mevrouw [redacted]

Op verzoek van mijn collega's van DIM graag de juiste stukken t b v advies Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) – 7667351 sturen naar Infopunt@flevoland.nl

Bedankt

Met vriendelijke groeten,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid

T 0320-[redacted]
E [redacted]@flevoland.nl
W www.flevoland.nl

disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Van: [redacted]
Aan: [redacted] ; INFOPUNT
Cc: [redacted]
Onderwerp: RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)
Datum: donderdag 20 april 2023 15:34:03
Bijlagen: image001.png
image002.jpg
7667351_1679046415592_ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21.pdf.pdf.DRF

Goedendag,

Op 18 maart 2023 heb ik, via het omgevingsloket, aan u om advies gevraagd naar aanleiding van ingediend vooroverleg voor een datacenter 'Evoswitch' aan de Rondebeltweg in Almere.

Op 19 april 2023 heeft u gevraagd op welke document(en), welke in de zaak zijn toegevoegd, ik advies wil.
Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Het document is in deze e-mail bijgevoegd.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende :

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere volledig?
2. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
3. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland een aanvraag indienen?
4. Welke stappen naar aanvrager moeten worden genomen.

NB. Voor uw informatie: Aanvrager is nog bezig met het maken van een Aeriuscalculatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06 [redacted]
E. [redacted] @ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: Dorotka Bodewes <Dorotka.Bodewes@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:42
Aan: Patist, Grada <g.patist@ofgv.nl>
CC: Timo de Haan <timo.dehaan@flevoland.nl>; Naomi Bree <Naomi.Bree@flevoland.nl>; Nicolai Bolt <Nicolai.Bolt@flevoland.nl>
Onderwerp: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Geachte mevrouw Patist,

Op verzoek van mijn collega's van DIM graag de juiste stukken t.b.v. advies Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) – 7667351 sturen naar: Infopunt@flevoland.nl

Bedankt.

Met vriendelijke groeten,

Dorotka Bodewes
Procesbegeleider Natuurwetgeving
Afdeling Strategie en Beleid

T 0320-265359
E Dorotka.Bodewes@flevoland.nl
W www.flevoland.nl



disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer

Van: [redacted]
Aan: [redacted]; INFOPUNT
Cc: [redacted]
Onderwerp: verzoek advies geven FW: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)
Datum: woensdag 3 mei 2023 15:41:26
Bijlagen: image001.png
image002.jpg
7667351_1679046415592_ECOLOGIE-Rapp-VEO-dec21.pdf.pdf

Goedendag,

Kunt u aangeven wanneer ik van u het op 18 maart 2023 en 20 april 2023 gevraagde advies kan ontvangen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06[redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 15:34
Aan: [redacted]@flevoland.nl>; infopunt@flevoland.nl
CC: [redacted]@ofgv.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: 2023-003929RE: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Goedendag,

Op 18 maart 2023 heb ik, via het omgevingsloket, aan u om advies gevraagd naar aanleiding van ingediend vooroverleg voor een datacenter ‘Evoswitch’ aan de Rondebeltweg in Almere.

Op 19 april 2023 heeft u gevraagd op welke document(en), welke in de zaak zijn toegevoegd, ik advies wil.

Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Het document is in deze e-mail bijgevoegd.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende :

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek Rondebeltweg Almere volledig?
2. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
3. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland een aanvraag indienen?
4. Welke stappen naar aanvrager moeten worden genomen.

NB. Voor uw informatie: Aanvrager is nog bezig met het maken van een Aeriuscalculatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
Bereikbaar van [redacted]

12 640 Logo OFGV als RGB Jpeg

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
M. 06[redacted]
E. [redacted]@ofgv.nl
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:42
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 (verzoek 3108439)

Geachte mevrouw [redacted]

Op verzoek van mijn collega's van DIM graag de juiste stukken t.b.v. advies Wnb aanhakingsplicht de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) – 7667351 sturen naar: Infopunt@flevoland.nl

Bedankt.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]
[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid

T 0320-[redacted]
E [redacted]@flevoland.nl
W www.flevoland.nl



disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer

Van:	LVO
Aan:	Waboloket
Onderwerp:	Verzoek om een advies over de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351
Datum:	zaterdag 18 maart 2023 19:27:32

Geachte meneer, mevrouw,

BD Flevoland & Gooi en Vechtstrk stelt u in de gelegenheid een advies uit te brengen over één of meerdere onderdelen van de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351. U kunt de aanvraag inzien en uw advies uploaden via Omgevingsloket online. Het dossier is volledig op de ftp server geplaatst.

Onderdeel: Overig bouwwerk bouwen - Bouwen - Terrein, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) - Oprichting

Type: Advies

Toelichting:

Geachte Provincie,

is voor de Wet natuurbwscherming aanhakingsplicht van toepassing?

Graag uw advies naar info@ofgv.nl

u kunt contact opnemen met [redacted]@ofgv.nl

06 [redacted]

Met vriendelijke groet,

Omgevingsloket online

De aanvraaggegevens

Naam: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Aanvraagnummer: 7667351
Werkzaamheden: Overig bouwwerk bouwen, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
Referentiecode aanvrager: 21030
Bevoegd gezag: Provincie Flevoland
Referentiecode bevoegd gezag: Z2023-003929
Verplichtingtype: Vergunningsplicht
Soort procedure: uitgebreid (onder voorbehoud)

Bekijk de aanvraag

Let op: deze e-mail is automatisch verstuurd. U kunt er niet op antwoorden.

Van:	LVO
Aan:	Waboloket
Onderwerp:	Verzoek om een advies over de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513
Datum:	maandag 8 januari 2024 10:52:03

Geachte meneer, mevrouw,

BD Flevoland & Gooi en Vechtstrk stelt u in de gelegenheid een advies uit te brengen over één of meerdere onderdelen van de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513. U kunt de aanvraag inzien en uw advies uploaden via Omgevingsloket online. Het dossier is volledig op de ftp server geplaatst.

Onderdeel: Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu) - Oprichting

Type: Advies

Toelichting:

Beste Provincie Flevoland

Graag jullie advies over de aanvullende Stikstof rapportages en Aerius calculaties stukken en Ecologisch Onderzoek die zijn ingediend voor de Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere aanvraag. Dit n.a.v jullie eerste advies op 18 september 2022.

[redacted]

OFGV

T. 06 – [redacted]

Met vriendelijke groet,

Omgevingsloket online

De aanvraaggegevens

Naam: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Aanvraagnummer: 7899513
Type: Omgevingsvergunning / melding
Werkzaamheden: Overig bouwwerk bouwen, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
Referentiecode aanvrager: 21030 Wm BV Ww
Datum indiening: 29-06-2023
Bevoegd gezag: Provincie Flevoland
Referentiecode bevoegd gezag: Z2023-008812
Verplichtingtype: Vergunningsplicht
Soort procedure: uitgebreid (onder voorbehoud)

Bekijk de aanvraag

Let op: deze e-mail is automatisch verstuurd. U kunt er niet op antwoorden.

Van: [redacted]
Aan: wetnatuurbescherming
Cc: [redacted]
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Datum: maandag 11 september 2023 17:25:20
Bijlagen: image001.jpg
image002.png
Prioriteit: Hoog

Goedendag,

Op 4 juli hebben wij een adviesverzoek verstuurd via het OLO en per e-mail over advies Stikstof. Mailbericht onder als terugkoppeling.

Hierdoor hebben we advies gekregen van [redacted] op de natuurtoets. Maar nog geen advies of het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig zijn?

Graag horen wij of de aanvraag ontvankelijk is?
Geld een Wnb-vergunningplicht?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 7 dagen van deze verzoek.

Alvast Bedankt

Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 14:55
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
CC: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Beste [redacted]

Hierbij mijn reactie op de natuurtoets.
De natuurtoets is van matige kwaliteit maar voldoende. Gezien het feit dat er nieuwe gebouwen gerealiseerd gaan worden ben ik benieuwd of deze bouw ook natuurinclusief is?
Gezien ons beleid tav kleine marterachtigen is het aan te bevelen om een groenstructuur aan te leggen, bij voorkeur met inheemse struiken (met bessen, noten en/of doornen).

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Afdeling Strategie en Beleid
Provincie Flevoland
0320-[redacted]
[redacted]

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 13:49
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: FW: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Urgentie: Hoog

Hey [redacted]

Heb jij hier al eens naar gekeken?

Met vriendelijke groet,



[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: dinsdag 4 juli 2023 16:08
Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>
CC: INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>; [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513

Goedendag,

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor de realisatie van de nieuw Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (dit is dus nu de definitieve aanvraag).

Provincie Flevoland is bevoegd gezag. We zijn inmiddels bezig met het ontvankelijkheid toets.

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek volledig (ook bij deze mail toegevoegd (Bijlagen 19)?
2. Is het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
3. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
4. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland nog verdere aanvraag indienen?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer

disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Van: [redacted]
Aan: wetnatuurbescherming
Cc: INFOPUNT; [redacted]
Onderwerp: Advies Stikstof: definitieve aanvraag Evoswitch datacenter OLO 7899513
Datum: dinsdag 4 juli 2023 16:08:07
Bijlagen: image001.jpg
7899513_1688072276664_16_AERIUS-Ber-aanlegfase-230602.pdf.pdf
7899513_1688072276687_16_AERIUS-Ber-gebruiksfase-230628.pdf.pdf
7899513_1688072276709_16_Ber-Stikstofemissie-230628.pdf.pdf
7899513_1688073178924_19_Rap-Ecologie-230600.pdf.pdf

Goedendag,

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor de realisatie van de nieuw Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (dit is dus nu de definitieve aanvraag).

Provincie Flevoland is bevoegd gezag. We zijn inmiddels bezig met het ontvankelijkheid toets.

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het Verkennend Ecologisch Onderzoek volledig (ook bij deze mail toegevoegd (Bijlagen 19)?
2. Is het Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
3. Is een vooroverleg met aanvrager gewenst?
4. Moet aanvrager bij Provincie Flevoland nog verdere aanvraag indienen?

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Cc: wetnatuurbescherming
Onderwerp: Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn ingediend OLO 7899513 is ingediend
Datum: dinsdag 25 juni 2024 14:59:35
Bijlagen: image001.jpg
image002.png
16_Ber-Stikstofemissie-240523.pdf
16_AERIUS-Ber-Situatie-1-240525.pdf
16_AERIUS-Ber-Situatie-2-240525.pdf
16_AERIUS-Ber-Situatie-3-240525.pdf

Beste [redacted]
Onderstaande email als verwijzing.
Gaat over de oprichtingsvergunning voor de Evoswitch Datacenter aanvraag met OLO-nummer: 7899513
Graag jullie advies op de bijgaande geüpdatet berekening en stikstof rapportages van 23 mei 2024.
[redacted] heeft zijn beoordeling afgerond en luid als volg:
De stikstofberekeningen zijn voor wat betreft de afstemming op het luchtkwaliteitsonderzoek akkoord en kunnen worden verstuurd naar de provincie.
Maar als er vragen zijn dan hoor ik het graag.
Alvast Bedankt.
Met vriendelijke groet

[redacted]
logo
Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 16:55
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn ingediend OLO 7899513 is ingediend
Beste [redacted]
Dank voor de update!
Met vriendelijke groet,

[redacted]
Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 16:16
Aan: [redacted]@flevoland.nl>
Onderwerp: RE: Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn ingediend OLO 7899513 is ingediend

Beste [redacted]
[redacted] heeft de aanvraag beoordeeld. Hij had geconcludeerd dat de aeriusberekeningen niet akkoord is en moet aangevuld worden. Wij zullen dan direct de aanvrager vragen om aan te vullen.
Pas als dit punt akkoord is kunnen de aeriusberekeningen voor een beoordeling naar de provincie worden verstuurd.
Met vriendelijke groet

[redacted]

logo

Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: [redacted]@flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 10:32
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: RE: Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn ingediend OLO 7899513 is ingediend

Hi [redacted]
Heb jij toevallig deze stukken ook voorgelegd aan [redacted]? Dit is ook weer hele specifieke kennis voor nodig waar [redacted] vorige keer ook mee heeft geholpen.
Ik zou hem willen vragen om de beoordeling hiervoor te doen.
Met vriendelijke groet,

[redacted]

Provincie Flevoland
0320 – [redacted]
06-[redacted]

Volgens rooster afwezig op [redacted]

Van: [redacted]@ofgv.nl>
Verzonden: maandag 8 januari 2024 13:23
Aan: wetnatuurbescherming <wetnatuurbescherming@flevoland.nl>; [redacted]@flevoland.nl>
CC: INFOPUNT <INFOPUNT@flevoland.nl>
Onderwerp: Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn

ingediend OLO 7899513 is ingediend
Beste [redacted]
Beste wensen voor 2024 gewenst!
In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (mailbericht onder).
Aan Provincie Flevoland is gevraagd om een advies uit te brengen over de aanvullende stukken die door mevrouw Brand op de volgende datums zijn ingediend:

- 20 december 2023
- 23 december 2023

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen die zijn aangevuld. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.
Op 10 oktober 2023 heef de provincie reeds een advies uitgebracht. Hiermee een opvolg adviesvraag.
Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het aangepaste Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
2. Is de Notitie Werking en functie UPS voldoende? (ook bij deze toegevoegd als bijlage 16_ Werking UPS 231222)

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.
Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.
Met vriendelijke groet

[redacted]
[redacted]
logo
Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: LVO <noreply@omgevingsloket.nl>
Verzonden: maandag 8 januari 2024 10:52
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Adviesaanvraag ten behoeve van de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513 is ingediend

Geachte meneer, mevrouw,

De adviesaanvraag die u heeft gedaan voor aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513 is ingediend bij Provincie Flevoland. De adviesorganisatie krijgt inzage in de aanvraag en kan een advies aan het dossier toevoegen.

In de toelichting bij de adviesaanvraag heeft u het volgende ingevuld:

Beste Provincie Flevoland

Graag jullie advies over de aanvullende Stikstof rapportages en Aerius calculaties stukken en Ecologisch Onderzoek die zijn ingediend voor de Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere aanvraag. Dit n.a.v jullie eerste advies op 18 september 2022.

[redacted]

OFGV

T. 06 – [redacted]

Met vriendelijke groet,

Omgevingsloket online

De aanvraaggegevens

Naam: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Aanvraagnummer: 7899513
Type: Omgevingsvergunning / melding
Werkzaamheden: Overig bouwwerk bouwen, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
Referentiecode aanvrager: 21030 Wm BV Ww
Datum indiening: 29-06-2023
Bevoegd gezag: r2
Referentiecode bevoegd gezag: Z2023-008812
Verplichtingtype: Vergunningsplicht
Soort procedure: uitgebreid (onder voorbehoud)

Bekijk de aanvraag

Let op: deze e-mail is automatisch verstuurd. U kunt er niet op antwoorden.

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer
disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer
disclaimer
http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail

Disclaimer: De inhoud van deze e-mail inclusief eventuele bijlage(n) is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend, tenzij schriftelijk overeengekomen. De proclaimer en algemene voorwaarden van de OFGV vindt u op https://www.ofgv.nl/algemeen/proclaimer

Van:	[redacted]
Aan:	wetnatuurbescherming; [redacted]
Cc:	INFOPUNT
Onderwerp:	Adviesverzoek Stikstof Evoswitch Datacenter: aanvullende stukken die zijn ingediend OLO 7899513 is ingediend
Datum:	maandag 8 januari 2024 13:23:52
Bijlagen:	image001.jpg 16_AERIUS-Ber-Situatie-1B-231218.pdf 16_AERIUS-Ber-Situatie-3-231218.pdf 16_AERIUS-Ber-Situatie-4-231218.pdf 16_Ber-Stikstofemissie-231218.pdf 7899513_1703365866580_16_Werking_UPS_231222.pdf.pdf

---

Beste [redacted]

Beste wensen voor 2024 gewenst!

In het omgevingsloket heb ik zopas een adviesverzoek gedaan voor Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere (mailbericht onder).

Aan Provincie Flevoland is gevraagd om een advies uit te brengen over de aanvullende stukken die door mevrouw Brand op de volgende datums zijn ingediend:

- 20 december 2023
- 23 december 2023

Graag jullie advies over de bijgaande bijlagen die zijn aangevuld. Mocht u meer informatie willen over de exacte locatie en project zelf verwijs ik u naar de documenten in het omgevingsloket.
Op 10 oktober 2023 heef de provincie reeds een advies uitgebracht. Hiermee een opvolg adviesvraag.

Graag ontvang ik van u advies/antwoord op het volgende:

1. Is het aangepaste Stikstof rapportages en Aerius calculaties volledig (ook bij deze mail toegevoegd als bijlagen 16 x 3)
2. Is de Notitie Werking en functie UPS voldoende? (ook bij deze toegevoegd als bijlage 16_ Werking UPS 231222)

Graag jullie advies of de aanvraag ontvankelijk is binnen 14 dagen van deze verzoek.
Graag jullie definitieve advies op de aanvraag binnen 7 weken van deze verzoek.

Mocht er naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen zijn, dan horen wij dit graag.

Met vriendelijke groet

[redacted]

logo

Botter 14-15

Postbus 2341
8203 AH Lelystad
E. [redacted]@ofgv.nl
T. 06 – [redacted]
W. www.ofgv.nl

Van: LVO <noreply@omgevingsloket.nl>
Verzonden: maandag 8 januari 2024 10:52
Aan: [redacted]@ofgv.nl>
Onderwerp: Adviesaanvraag ten behoeve van de aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513 is ingediend

Geachte meneer, mevrouw,

De adviesaanvraag die u heeft gedaan voor aanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7899513 is ingediend bij Provincie Flevoland. De adviesorganisatie krijgt inzage in de aanvraag en kan een advies aan het dossier toevoegen.

In de toelichting bij de adviesaanvraag heeft u het volgende ingevuld:

Beste Provincie Flevoland

Graag jullie advies over de aanvullende Stikstof rapportages en Aerius calculaties stukken en Ecologisch Onderzoek die zijn ingediend voor de Evoswitch datacenter aan de Rondebeltweg in Almere aanvraag. Dit n.a.v jullie eerste advies op 18 september 2022.

[redacted]

OFGV

T. 06 – [redacted]

Met vriendelijke groet,

Omgevingsloket online

De aanvraaggegevens

Naam: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Aanvraagnummer: 7899513
Type: Omgevingsvergunning / melding
Werkzaamheden: Overig bouwwerk bouwen, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
Referentiecode aanvrager: 21030 Wm BV Ww
Datum indiening: 29-06-2023
Bevoegd gezag: r2
Referentiecode bevoegd gezag: Z2023-008812
Verplichtingtype: Vergunningsplicht
Soort procedure: uitgebreid (onder voorbehoud)

Bekijk de aanvraag

Van:	LVO
Aan:	Waboloket
Onderwerp:	De conceptaanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 is verwijderd
Datum:	zaterdag 23 december 2023 21:48:35

Geachte meneer, mevrouw,

De aanvrager, gemachtigde heeft de conceptaanvraag Rondebeltweg Almere (Evoswitch) - 7667351 verwijderd uit Omgevingsloket online.

Met vriendelijke groet,

Omgevingsloket online

De aanvraaggegevens

Naam: Rondebeltweg Almere (Evoswitch)
Aanvraagnummer: 7667351
Werkzaamheden: Overig bouwwerk bouwen, Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
Referentiecode aanvrager: 21030
Bevoegd gezag: Provincie Flevoland
Referentiecode bevoegd gezag: Z2023-003929
Verplichtingtype: Vergunningsplicht
Soort procedure: uitgebreid (onder voorbehoud)

Bekijk de aanvraag

Let op: deze e-mail is automatisch verstuurd. U kunt er niet op antwoorden.

Datacenter Almere publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Provincie Flevoland**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Werkzaamheden kabels en leidingen langs vaarweg
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20240214 00323 000 (ingediend op 14-02-2024)

Project

Naam van dit project
Datacenter Almere

Projectomschrijving
Transportleiding, welke als doel heeft om het datacentrum te gaan voeden vanaf OS Almere.

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

Als u wilt kunt u een bijlage toevoegen over het contact met anderen over uw plannen.

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie waar u de activiteiten gaat uitvoeren.

Geen documenten.

Contact met anderen over uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen over uw plannen?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?
geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Datacenter Almere

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Is er informatie die u later pas opstuurt? Geef hier dan aan welke informatie dat is. Geef ook aan waarom u die pas later opstuurt.
geen openbare informatie

Is er informatie die u niet opstuurt? Geef dan aan waarom. Bijvoorbeeld omdat u die al eerder heeft ingestuurd.
geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
08016629
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Van Gelder Kabel-, Leiding- en Montagewerken B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Nee
Vooraf ingevuld antwoord.

Postadres bedrijf initiatiefnemer

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
afwijkend adres
Vooraf ingevuld antwoord.

Wat voor adres wilt u opgeven als afwijkend adres?
postbusnummer
Vooraf ingevuld antwoord.

Nummer
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Postcode
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?
Nee

Vragen en antwoorden

Werkzaamheden kabels en leidingen langs vaarweg

Voor deze activiteit hoeft u geen vragen te beantwoorden.

Bijlagen

Werkzaamheden kabels en leidingen langs vaarweg

Voor deze activiteit hoeft u geen documenten toe te voegen.

root

verzoeknotificatie	..\root\verzoeknotificatie
verzoekXML	..\root\verzoekXML

verzoeknotificatie

stuurgegevens	..\verzoeknotificatie\stuurgegevens
verzoeknotificatie	..\verzoeknotificatie\verzoeknotificatie

stuurgegevens

zender	..\stuurgegevens\zender
ontvanger	..\stuurgegevens\ontvanger
referentienummer	Indienen-2024021400323000
tijdstipBericht	2024-02-14T10:07:31.981750046

zender

organisatie	DSO
applicatie	DSO-LV

ontvanger

organisatie	00000001006203243000
applicatie	Bevoegd Gezag

verzoeknotificatie

doel	Initieren
indienDatum	2024-02-14T10:07:29.868801
naam	Datacenter Almere
verzoeknummer	2024021400323
volgnummer	000
bevoegdGezag	..\verzoeknotificatie\bevoegdGezag

bevoegdGezag

oin	00000001006203243000

verzoekXML

stuurgegevens	..\verzoekXML\stuurgegevens
verzoek	..\verzoekXML\verzoek

stuurgegevens

zender	..\stuurgegevens\zender
tijdstipBericht	2024-02-14T10:07:37.288791933

zender

organisatie	DSO
applicatie	DSO-LV

verzoek

akkoordverklaring	true
ambtshalve	false
doel	Initieren
indienDatum	2024-02-14T10:07:29.868801
naam	Datacenter Almere
referentieAanvrager	SP231004
type	Aanvraag vergunning
verzoeknummer	2024021400323
volgnummer	000
project	*..\verzoek\project*
bevoegdGezag	*..\verzoek\bevoegdGezag*
initiatiefnemer	*..\verzoek\initiatiefnemer*
projectlocaties	*..\verzoek\projectlocaties*
projectactiviteiten	*..\verzoek\projectactiviteiten*
participatie	*..\verzoek\participatie*

project

naam	Datacenter Almere
omschrijving	Transportleiding, welke als doel heeft om het datacentrum te gaan voeden vanaf OS Almere.
projectId	3490ef2d-710f-4690-9ad5-f2ee4ba05a8b-0

bevoegdGezag

naam	Provincie Flevoland
oin	00000001006203243000
tijdvakGeldigheid	*..\bevoegdGezag\tijdvakGeldigheid*

tijdvakGeldigheid

beginGeldigheid	2024-02-14T10:07:29.225326

initiatiefnemer

emailadres	[redacted]com
telefoonnummer	06[redacted]
nietNatuurlijkPersoon	*..\initiatiefnemer\nietNatuurlijkPersoon*

nietNatuurlijkPersoon

rsin	[redacted]
kvkNummer	08016629
handelsnaam	Van Gelder Kabel-, Leiding- en Montagewerken B.V.
postadres	*..\nietNatuurlijkPersoon\postadres*
bezoekAdres	*..\nietNatuurlijkPersoon\bezoekAdres*

postadres

afwijkendAdres	..\postadres\afwijkendAdres

afwijkendAdres

adrestype	postbusnummer
nummer	[redacted]
postcode	[redacted]
woonplaatsnaam	[redacted]

bezoekAdres

huisnummer	[redacted]
postcode	
straatnaam	
woonplaatsnaam	

projectlocaties

projectlocatie	..\projectlocaties\projectlocatie

projectlocatie

coordinatenEtrs	..\projectlocatie\coordinatenEtrs
coordinatenOpgegeven	..\projectlocatie\coordinatenOpgegeven

coordinatenEtrs

referentiestelsel	ETRS89
vlaklocatie	..\coordinatenEtrs\vlaklocatie

vlaklocatie

surfaceMember	..\vlaklocatie\surfaceMember

surfaceMember

Polygon	..\surfaceMember\Polygon

Polygon

exterior	..\Polygon\exterior

exterior

LinearRing	..\exterior\LinearRing

LinearRing

posList	52.363474775 5.266726555 52.36196317 5.265078212 52.36122463 5.266362734 52.363083298 5.267812845 52.363474775 5.266726555

coordinatenOpgegeven

referentiestelsel	RD
vlaklocatie	..\coordinatenOpgegeven\vlaklocatie

vlaklocatie

surfaceMember	..\vlaklocatie\surfaceMember

surfaceMember

Polygon	*..\surfaceMember\Polygon*

Polygon

exterior	*..\Polygon\exterior*

exterior

LinearRing	*..\exterior\LinearRing*

LinearRing

posList	146793.776 486183.035 146681.216 486015.035 146768.576 485932.715 146867.696 486139.355 146793.776 486183.035

projectactiviteiten

projectactiviteit	*..\projectactiviteiten\projectactiviteit*

projectactiviteit

activiteitId	http://toepasbare-regels.omgevingswet.overheid.nl/00000001006203243000/id/concept/IndieningsvereistenVergunningnl.imow-pv24.activiteit.00300000000000000000000144
imowId	nl.imow-pv24.activiteit.00300000000000000000000144
activiteitnaam	Werkzaamheden kabels en leidingen langs vaarweg
volgnummer	1

participatie

geparticipeerd	true
participatieWijze	Informatie opgevraagd over de aanvraag bij de provincie Flevoland
participatieResultaat	D