

Produktiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
010 84 19 177
www.hejdramilieu.nl

Rapportage
waterbodemonderzoek
Oostvaarderplassen

Definitief

Opdrachtgever:

Provincie Flevoland

Projectnummer:

HMS18-019

Versie:

02

Opgesteld door:

██████████

Colofon en verantwoording

Projectnummer HMS18-019
Datum 13 september 2018
Betreft Rapportage waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen
Opgesteld door [REDACTED]
Documentkenmerk HMS18-019.e02
Status Concept
Datum concept 01 27 augustus 2018

Onderzoekslocatie:
Oostvaardersplassen te Flevoland

Opdrachtgever:
Provincie Flevoland

Contactpersoon: [REDACTED]

Heydra Milieu Service B.V.

Certificaatnummer BRL SIKB 2000: K49375/07
Contactpersoon: [REDACTED]
Soort onderzoek: Waterbodemonderzoek in het kader van voorgenomen baggerwerk

Inhoudsopgave

Paginanr.

1	Situatie, opzet en samenvatting	1
1.1	Situatie	1
1.2	Opzet	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Vooronderzoek waterbodem	2
2.1	Hoofddoelstelling waterbodemonderzoek	2
2.2	Resultaten vooronderzoek	2
3	Onderzoeksopzet	6
3.1	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.2	Bemonstering	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
3.4	Kwaliteit	7
3.5	Toetsingskader	7
3.6	Kwantiteitsonderzoek	8
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Veldonderzoek	9
4.2	Samenstelling mengmonsters	9
4.3	Analyse- en toetsingsresultaten	11
4.4	Fysische samenstelling	13
4.5	Kwantiteitsonderzoek	13
5	Conclusie en aanbevelingen	15
	Literatuur	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Overzichtstekening
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Toetsingsresultaten: Toepassing in oppervlaktewater, generiek beleid
- Bijlage 4: Toetsingsresultaten: Toepassen op of in landbodem, generiek beleid
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten: Verspreiden over aangrenzend perceel
- Bijlage 6: Analysecertificaten, chemisch
- Bijlage 7: Boorstaten
- Bijlage 8: Dwarsprofielen

1 Situatie, opzet en samenvatting

1.1 Situatie

In het beheerplan Natura 2000 Oostvaardersplassen is gekozen voor een moeras-reset door middel van het drie jaar verlagen van de waterstand gevolgd door een herinundatie in het moerasdeel van de Oostvaardersplassen. Doel van deze maatregel is de successie terug te zetten, zodat er opeenvolgende hoge pieken in de populaties van verschillende soorten moeras- en watervogels ontstaan, die na een aantal jaren weer daten tot een lager niveau. Voor de periode daarna wordt ingezet op een passief peilbeheer door middel van een V-stuw of gleufstuw. Om de moeras-reset mogelijk te maken zullen diverse uitvoeringsmaatregelen moeten worden uitgevoerd. Twee daarvan zijn het afdalen van water via de zogenaamde Ecozone naar het Markermeer en het afvissen om massale sterfte van vissen tijdens de lage waterstand te voorkomen.

Ten behoeve van het afvangen van de vis zal een afvisput gemaakt moeten worden. Tevens is het nodig een water afvoergeul voor het afvoeren van water te baggeren.

Teneinde de afvoerbestemmingen van de baggerspecie te bepalen wenst de provincie een waterbodemonderzoek uit te voeren op:

- De fysische kwaliteit van de vrijkomende specie te bepalen d.m.v. zeefkrommes (inclusief droge-stof bepaling).
- De milieukundige kwaliteit van de specie te bepalen d.m.v. een NEN5720 onderzoek. Uit de provinciale bodemkwaliteitskaart blijkt dat de Oostvaarderplassen voor het BBK is aangemerkt als Klasse AW2000 (landbouw/natuur). Deze kaart is erkend door het waterschap Zuiderzeeland (ZZL) en kan gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring voor het grondverzet en toepassing.
- Kwantiteitsonderzoek van de watergang die ten zuiden van de visvangstput ligt.

1.2 Opzet

De opdrachtgever heeft de te onderzoeken watergangen op kaartmateriaal aangewezen. Het onderzoek bestaat uit een kwalitatief en een kwantitatief onderzoek. Het kwalitatieve onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5717, NEN5720, NPR 5741, BRL 2000 en protocol 2003. Door te voldoen aan deze onderzoeksstrategie uit de NEN 5720 en te voldoen aan KWALIBO, zoals het Besluit bodemkwaliteit deze definieert, is het onderzoek bruikbaar als milieuhygiënische verklaring.

Het kwalitatieve onderzoek is volgens de richtlijn "Baggervolume bepalingen" van het SIKB uitgevoerd.

1.3 Leeswijzer

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- beschrijving van de uitvoering voor het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksopzet van de bemonstering, chemische onderzoeken, de toetsingskaders en het kwantiteitsonderzoek (hoofdstuk 3)
- onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek waterbodem

2.1 Hoofddoelstelling waterbodemonderzoek

De NEN 5717 beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek dat voorafgaat aan verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en de eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik en het type water. Ook wordt het doel van het verkennend waterbodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem vastgesteld.

Op basis van de verzamelde informatie is 1) de onderzoeksinspanning van het verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem bepaald en 2) het veld- en chemisch onderzoek voorbereid. De resultaten van het vooronderzoek worden tevens gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.

De NEN 5717 werkt volgens een controlelijst waaruit het doel en de onderzoeksstrategie wordt onderbouwd. Op basis van deze gegevens worden de onderzoeksinspanningen van het veld- en laboratoriumonderzoek bepaald.

In de NEN 5717/5720 zijn de twee typen onderzoeksdoelen voor het uitvoeren van waterbodemonderzoek gedefinieerd. Voor dit onderzoek is het hoofddoel bepaald op de voorgenomen baggerwerkzaamheden.

2.2 Resultaten vooronderzoek

In dit project zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Provincie Flevoland
- Staatsbosbeheer
- Waterschap Zuiderzeeland
- Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV)
- Bodemloket
- Diverse websites (o.a. topotijdreis)

2.2.1 Onderzoek locatie

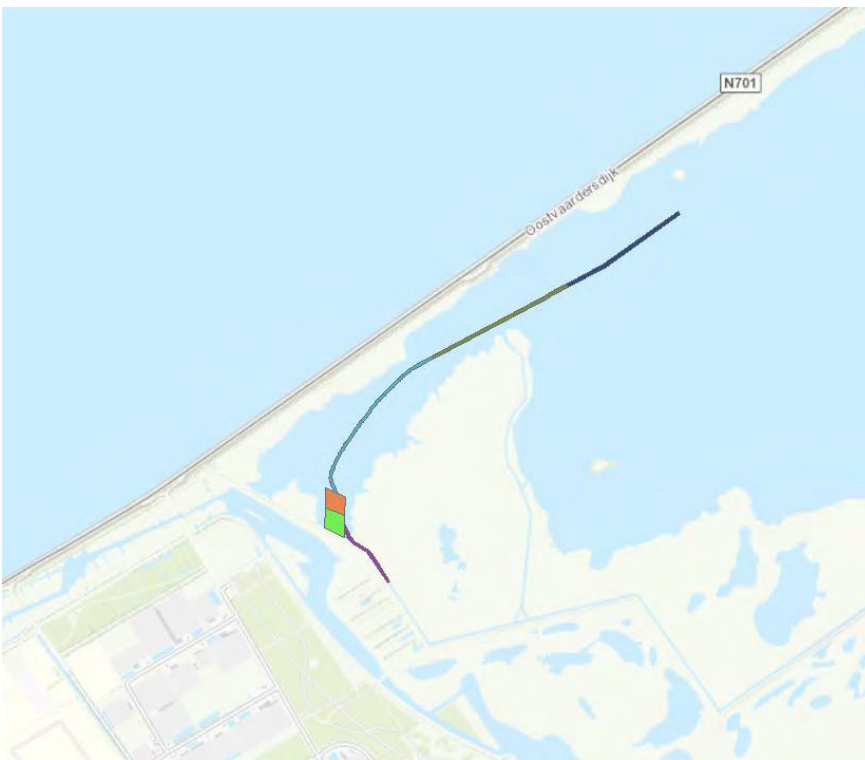
In 1918 werd de Zuiderzeewet opgesteld die het plan bevatte van een aanlegging van vier nieuwe polders. Uiteindelijk werden er drie polders geheel drooggelegd: de Noordoostpolder (1942), Oostelijk Flevoland (1957) en Zuidelijk Flevoland (1968). Een gedeelte van de Zuidelijk Flevoland was bestemd voor een industriegebied, maar na de droogmaling bleef het gebied ongebruikt. Hierdoor kreeg de natuur vrij spel en transformeerde de regio in een afwisselend moeraslandschap. Na vier jaar dreigde het gebied te verdrogen door landbouwontginningen aan de rand van het moerasgebied. Als gevolg van protest tegen deze ontwikkeling werden in 1974 de Oostvaardersplassen benoemd tot 'tijdelijk natuurgebied'. Een kade en een aanpassing in het inrichtingsplan maakte een einde aan het tijdelijke natuurgebied. En vanaf 1975

waren de Oostvaardersplassen voortaan een beschermd gebied van zo'n 3.600 hectare. Staatsbosbeheer is beheerder van het gebied. De onderzoekslocatie ligt in het westelijke deel van het gebied.

Figuur 2.2.1 geeft de ligging globaal weer. Figuur 2.2.2 geeft het onderzoeksgebied specifiek weer.



Figuur 2.2.1: Ligging onderzoekslocatie



Figuur 2.2.2: Onderzoekslocatie

Bodemopbouw

Rijkswaterstaat heeft in 1998 een onderzoek gerapporteerd inzake de bodem en hoogteligging van de Oostvaardersplassen. Uit dit rapport blijkt dat in de Oostvaarderplassen enkele voormalige zandwinputten aanwezig zijn. De putten zijn inmiddels vol gelopen met sediment.

De bodem van de Oostvaardersplassen is zeer homogeen en bestaat uit lichte klei op humeuze klei. Het lutumgehalte bedraagt 25 a 30%, het kalkgehalte is ca. 10% en het organisch stofgehalte van de grond varieert van 3 tot 4% bovenin tot 8% op 1 m diepte. Plaatselijk wordt slib (IJsselmeer Afzettingen) aan het oppervlak aangetroffen, waardoor het lutumgehalte daar enigszins lager ligt (ca. 20%).

Vermoedelijk is er sprake van een homogene sliblaag van circa 30 cm dik, deze sliblaag is voor zover bekend niet eerder verwijderd dus circa 40 jaar oud. De vaste bestaat uit een voormalige zeebodem bestaande uit klei en zand en laagjes daarvan.

Stroming

Het gebied is voor aanvoer van water geheel afhankelijk van neerslag. Het (overtollige) water wordt afgelaten aan de zuidwestzijde van het moeras d.m.v. een vaste stuw met een drempelhoogte van -3,70 NAP. In de lintvormige watergang van het onderzoeksgebied is sprake van een vaste stromingsrichting in zuidelijke richting. In de waterpartij is de theoretische stromingsrichting eveneens richting de stuw, alhoewel in de waterpartij overwegend sprake zal zijn van een chaotisch stromingspatroon als gevolg van de wind.

Sedimentatiesnelheid

Gegevens m.b.t. de sedimentatiesnelheid zijn niet beschikbaar.

2.2.2 Doel waterbodemonderzoek

Het onderzoek wordt in het kader van voorgenomen (bagger)werkzaamheden uitgevoerd. Om een massale vissterfte te voorkomen tijdens de geplande peilverlaging wordt een visvangstput gemaakt inclusief geulen naar de put toe. Deze put en geulen worden middels baggerwerkzaamheden aangelegd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de te ontgraven waterbodem.

2.2.3 Historische en huidige functie

Bij de inpoldering van het betreffende gebied waren de Oostvaardersplassen niet als natuurgebied opgenomen. Vanaf 1974 is de functie natuurgebied aan de Oostvaardersplassen toegekend. De functie is sindsdien niet gewijzigd.

2.2.4 Onderzoeksgegevens

Onderzoeksgegevens die specifiek betrekking hebben op de onderzoekslocatie zijn niet aangetroffen. Wel is het slib ter plaatse van een zogenaamde aflatstuw in april 2015 bemonsterd en geanalyseerd. Het onderzochte slib kan alleen afkomstig zijn vanaf de plassen. Het onderzochte sediment is als "vrij toepasbaar" geïdentificeerd.

Het gebied is in de provinciale Bodemkwaliteitskaart als landbouw/natuur aangewezen. De Oostvaardersplassen zijn niet in de waterbodemkwaliteitskaart opgenomen.

2.2.5 Bronnen

In de directe omgeving zijn geen bronnen die van invloed kunnen zijn op de waterbodempkwaliteit aanwezig.

2.2.6 Watertypen (volgens definitie NEN 5717)

De te onderzoeken waterbodempkwaliteit wordt als "Overig water" beschouwd. De watergang ten zuiden van de toekomstige visvangstput wordt als "lintvormig" beschouwd. De visvangstput en de geul in noordoostelijke richting worden als "niet-lintvormig" beschouwd.

2.2.7 Asbest

Tijdens het vooronderzoek is eveneens rekening gehouden met asbest. De grootste potentiële asbestverontreinigingsbronnen zijn veelal beschoeiingen, puinstortingen en asbesthoudende daken die direct op een watergang afwateren. In de archieven zijn geen gegevens m.b.t. asbest aangetroffen. De watergang wordt op grond van het voorgaande als onverdacht beschouwd.

2.2.8 Onderzoeksstrategie

Doelstelling: Voorgenomen baggerwerkzaamheden

Watertype: Overig water, lintvormig en niet-lintvormig.

Onderzoeksinspanning: Lichte onderzoeksinspanning, homogeen

Hypothese:

De hypothese die op grond van de resultaten van het vooronderzoek opgesteld is, sluit aan bij de provinciale bodempkwaliteit. Verwacht wordt dat de waterbodempkwaliteit als "altijd-toepasbaar" geïnterpreteerd wordt. Een lichte onderzoeksinspanning is toepasbaar.

Sedimentkarakteristieken: volledige zeefkromme (incl. pH en calcië), droge stof, organisch stof en lutum

Metalen: arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, ijzer en zink

Organische parameters: som-PCB, som-OCB (incl. hexachloorbenzeen), som-PAK, fosfaat en minerale olie.

De parameters fosfaat en ijzer zijn aan het pakket toegevoegd om acceptatie in de diepe plassen mogelijk te maken. Het bevoegde gezag van de locatie vereist analyse op fosfaat en ijzer, als de betreffende watergangen in "verdacht" gebied ligt. Gezien de agrarische omgeving worden de watergangen als "verdacht" (voor fosfaat) beschouwd.

Heterogeen verontreinigen wordt niet verwacht.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Uit het vooronderzoek blijkt de onderzoeksstrategie, de insteek van het veldonderzoek en de onderbouwing van het laboratoriumonderzoek. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde werkzaamheden.

De watergangen behorende bij het onderzoek zijn in trajecten met een maximale lengte van 500 m verdeeld. In totaal zijn de te onderzoeken watergangen in 6 monstervakken verdeeld.

Tabel 3.1: overzicht uit te voeren werkzaamheden

Locatie	Monstervak	Strategie	Veld- en laboratoriumonderzoek	Bemonsteringsdiepte
Zuidelijke geul	MM01	OLL	10 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-4,90 NAP
Visvangstput	MM02	ONLL	6 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-6,30 NAP
	MM03	ONLL	6 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-6,30 NAP
Noord-oostelijke geul	MM04	ONLL	6 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-4,40 NAP
	MM05	ONLL	6 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-4,40 NAP
	MM06	ONLL	6 x steekmonster 1 x samenstellen mengmonster 1 x analyse op het standaardpakket + Arseen+ Chroom+ zeefkromme + OCB's + IJzer + fosfaat	-4,40 NAP

3.2 Bemonstering

De boringen zijn ruimtelijk over het gehele onderzoekstraject verdeeld. Dit betekent dat ze over de lengteas met een evenredige tussenafstand zigzag over de middellijn van het traject gezet zijn.

De bemonstering is handmatig uitgevoerd. De boringen zijn met een zuigerboor uitgevoerd. De zuigerboor is volgens de NPR 5741 geschikt voor het bemonsterde materiaal. Per boring is de waterdiepte met een peilstok bepaald. Iedere boring is tot voorgeschreven diepte doorgezeten. De locaties van de boringen zijn met 06-GPS incl. RTK-correctiesignaal ingemeten.

Per boring is een boorbeschrijving gemaakt. Het opgeboorde materiaal is volgens de NEN 5104 en NEN 5706 beschreven. Hierbij zijn de kleur, textuur, bijzondere bestanddelen en eventuele zintuiglijke waarneming beschreven. De boorbeschrijvingen zijn met de software Terraindex tot getekende boorstaten verwerkt, deze zijn als bijlagen opgenomen. In het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte bestanddelen aangetroffen. In het opgeboorde materiaal zijn geen bijzondere waarnemingen aangetroffen.

Het monstermateriaal is in een schone glazen monsterpot met een goed sluitende kunststof deksel verzameld en gekoeld opgeslagen (passieve koeling). De monsters zijn ten kantore van Heijdra Milieu Service BV in de (actieve) koeling geplaatst. De monsters zijn bij een temperatuur van 3 - 5 ° C bewaard. De koeriersdienst van het laboratorium heeft de monsters opgehaald en afgeleverd bij het laboratorium. Het transport heeft onder geconditioneerde omstandigheden plaatsgevonden.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn door Synlab uitgevoerd. Bij de analyses zijn de verplichte voorwaarden vanuit het Accreditatieschema 3000 (AS3000) gevolgd. Synlab beschikt over een door de Raad van Accreditatie afgegeven erkenning (RvA-register L028). De steekmonsters zijn onder geconditioneerde omstandigheden in het laboratorium gemengd tot minimaal een (1) mengmonster per traject.

3.4 Kwaliteit

Het veldonderzoek is onder de BRL 2000 en het protocol 2003 uitgevoerd. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab onder de AS3000 accreditatie.

3.5 Toetsingskader

De analyseresultaten worden door ons bureau aan diverse toetsingskaders getoetst. De analyseresultaten worden aan onderstaande toetsingskaders getoetst:

- Verspreiden over aangrenzend perceel (MS-paf);
- Toepassing in oppervlaktewater (generiek);
- Toepassen op of in landbodem, generiek beleid.

De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de zogenaamde msPAF toets (msPAF = meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de Interventiewaarden voor droge bodems niet overschrijden. De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de ms-PAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%.

Bij de toetsingen wordt de BodemToets- en Validatieservice, kortweg BoToVa toegepast. Deze service heeft als doel meer eenduidigheid en kwaliteitsborging te bewerkstelligen bij de toetsing aan de bodemnormen. Het is een instrument, gefaciliteerd door de Rijksoverheid, waar ontwikkelaars van applicaties voor bodemtoetsing gebruik van kunnen maken als kwaliteitsborging voor hun applicatie. Voordeel van gebruik van de door de overheid beheerde webservice is dat de juiste kwaliteitsbeoordelingen van

grond, bagger en (water)bodem up to date zijn volgens de op dat moment geldende recente toets regels en normen. Figuur 3.5 geeft de toepassingskaders vanuit het Besluit Bodemkwaliteit weer.

Figuur 3.5: Toepassingskaders besluit bodemkwaliteit



3.6 Kwantiteitsonderzoek

De hoeveelheid baggerspecie is bepaald aan de hand van het inmeten van profielen. Per profiel is de boven- en onderzijde van de sliblaag bepaald. De meetmethode is gebaseerd op de richtlijn “handmatige baggervolume bepalingen”, die door het SIKB is uitgegeven. De hoogte van de waterspiegel t.o.v. NAP is bepaald. Dit is uitgevoerd met een uiterst nauwkeurig Sokkia 06GPS-systeem.

Per monstervak wordt het volume van de volledige sliblaag ingemeten.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 19 en 20 juli 2018 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn volgens de BRL 2000, protocol 2003 uitgevoerd. De BRL 2000 is zoals ook in de norm beschreven staat alleen van toepassing op het veldwerk. De veldwerkzaamheden zijn onder leiding van een ervaren, gecertificeerde en erkende boormeester uitgevoerd. In dit project is de boormeester dhr. J.E. Enthoven ingezet. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

4.2 Samenstelling mengmonsters

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld uit de deelmonsters van ieder vak. In de vigerende versie van de NEN 5720 en de daaraan verbonden documenten (FAQ NEN 570, uitvoeringskader handhaving NEN 5720 etc) is de werkwijze m.b.t. het samenstellen van mengmonsters opgenomen. Hieraan zijn diverse voorwaarde verbonden:

1. In geval van verschillende grondsoorten in een monstervak, moet de vakindeling van een deellocatie worden aangepast op basis van de aangetroffen grondsoorten, zodat per grondsoort het analyse monster van de partij te ontgraven baggerspecie uit het voorgeschreven aantal boringen bestaat.
2. Mengmonsters worden gemaakt uit afzonderlijke monsters die op naastgelegen rasterpunten zijn genomen, met uitzondering van waterbodemonderzoek in oevergebieden.
3. In een mengmonster mag niet meer dan één hoofdclassificatie (slib, zand, veen en klei) van grondsoorten voorkomen.
4. Bij het samenstellen van de mengmonsters mogen slechts de afzonderlijke monsters worden gemengd die afkomstig zijn uit dezelfde laag van 0,5 m, gezien vanaf de bovenzijde van de waterbodem.
5. Bij ontgravingen van naar verwachting antropogeen onbelaste geologische lagen, anders of dieper dan regulier onderhoudsbaggerwerk, hoeft ter verificatie van deze hypothese alleen de bovenste (maximaal) 0,5 m per bodemlaag te worden bemonsterd.

Bij het samenstellen van de mengmonsters is aan het bovenstaande voldaan. In het laboratorium is per laag (slib en vaste bodem) is per monstervak een mengmonster samengesteld uit de beschikbare deelmonsters. In tabel 4.2 is de samenstelling per mengmonster weergegeven.

Tabel 4.2: overzicht uit te voeren werkzaamheden

Monstercode	Meetpunt	Hoofdbestanddeel	Opnamepeil	Laagdikte	van NAP	tot NAP
mm01_S1	mm01-01	Slib	-3,95	10	-4,6	-4,7
	mm01-02	Slib	-3,95	15	-4,63	-4,78
	mm01-03	Slib	-3,95	10	-4,45	-4,55
	mm01-04	Slib	-3,95	10	-4,65	-4,75
	mm01-05	Slib	-3,95	10	-4,6	-4,7
	mm01-06	Slib	-3,95	4	-4,65	-4,69
	mm01-07	Slib	-3,95	10	-4,63	-4,73
	mm01-08	Slib	-3,95	10	-4,8	-4,9
	mm01-09	Slib	-3,95	10	-4,35	-4,45
	mm01-10	Slib	-3,95	10	-4,35	-4,45

Monstercode	Meetpunt	Hoofdbestanddeel	Opnamepeil	Laagdikte	van NAP	tot NAP
mm01_V1	mm01-01	Klei	-3,95	20	-4,7	-4,9
	mm01-02	Klei	-3,95	12	-4,78	-4,9
	mm01-03	Klei	-3,95	35	-4,55	-4,9
	mm01-04	Klei	-3,95	15	-4,75	-4,9
	mm01-05	Klei	-3,95	20	-4,7	-4,9
	mm01-06	Klei	-3,95	21	-4,69	-4,9
	mm01-07	Klei	-3,95	17	-4,73	-4,9
	mm01-09	Klei	-3,95	45	-4,45	-4,9
	mm01-10	Klei	-3,95	45	-4,45	-4,9
	mm01-11	Klei	-3,95	37	-4,53	-4,9
	mm02_S1	mm02-01	Slib	-3,95	37	-4,15
mm02-02		Slib	-3,95	30	-4,2	-4,5
mm02-03		Slib	-3,95	22	-4,25	-4,47
mm02-04		Slib	-3,95	41	-4,12	-4,53
mm02-05		Slib	-3,95	26	-4,19	-4,45
mm02-06		Slib	-3,95	22	-4,23	-4,45
mm02_V1	mm02-01	Klei	-3,95	50	-4,52	-5,02
	mm02-02	Klei	-3,95	50	-4,5	-5
	mm02-03	Klei	-3,95	50	-4,47	-4,97
	mm02-04	Klei	-3,95	32	-4,53	-4,85
	mm02-05	Klei	-3,95	35	-4,45	-4,8
	mm02-06	Klei	-3,95	50	-4,45	-4,95
mm02_V2	mm02-01	Klei	-3,95	50	-5,02	-5,52
	mm02-02	Klei	-3,95	50	-5	-5,5
	mm02-03	Klei	-3,95	50	-4,97	-5,47
	mm02-04	Klei	-3,95	50	-4,85	-5,35
	mm02-05	Klei	-3,95	50	-4,8	-5,3
	mm02-06	Klei	-3,95	50	-4,95	-5,45
mm02_V3	mm02-01	Klei	-3,95	50	-5,52	-6,02
	mm02-02	Klei	-3,95	45	-5,5	-5,95
	mm02-03	Klei	-3,95	50	-5,47	-5,97
	mm02-04	Klei	-3,95	50	-5,35	-5,85
	mm02-05	Klei	-3,95	50	-5,3	-5,8
	mm02-06	Klei	-3,95	50	-5,45	-5,95
mm02_V4	mm02-01	Klei	-3,95	28	-6,02	-6,3
	mm02-02	Klei	-3,95	35	-5,95	-6,3
	mm02-03	Klei	-3,95	33	-5,97	-6,3
	mm02-04	Klei	-3,95	45	-5,85	-6,3
	mm02-05	Klei	-3,95	50	-5,8	-6,3
	mm02-06	Klei	-3,95	35	-5,95	-6,3
mm03_S1	mm03-01	Slib	-3,95	40	-4,25	-4,65
	mm03-02	Slib	-3,95	35	-4,2	-4,55
	mm03-03	Slib	-3,95	37	-4,23	-4,6
	mm03-04	Slib	-3,95	23	-4,2	-4,43
	mm03-05	Slib	-3,95	46	-4,17	-4,63
	mm03-06	Slib	-3,95	31	-4,22	-4,53
mm03_V1	mm03-01	Klei	-3,95	50	-4,65	-5,15
	mm03-02	Klei	-3,95	50	-4,55	-5,05
	mm03-03	Klei	-3,95	50	-4,6	-5,1
	mm03-04	Klei	-3,95	50	-4,43	-4,93
	mm03-05	Klei	-3,95	50	-4,63	-5,13
	mm03-06	Klei	-3,95	50	-4,53	-5,03
mm03_V2	mm03-01	Klei	-3,95	50	-5,15	-5,65
	mm03-02	Klei	-3,95	50	-5,05	-5,55
	mm03-03	Klei	-3,95	50	-5,1	-5,6
	mm03-04	Klei	-3,95	50	-4,93	-5,43
	mm03-05	Klei	-3,95	50	-5,13	-5,63
	mm03-06	Klei	-3,95	50	-5,03	-5,53
mm03_V3	mm03-01	Klei	-3,95	50	-5,65	-6,15
	mm03-02	Klei	-3,95	50	-5,55	-6,05
	mm03-03	Klei	-3,95	50	-5,6	-6,1
	mm03-04	Klei	-3,95	50	-5,43	-5,93
	mm03-05	Klei	-3,95	50	-5,63	-6,13
	mm03-06	Klei	-3,95	50	-5,53	-6,03
mm03_V4	mm03-01	Klei	-3,95	15	-6,15	-6,3

Monstercode	Meetpunt	Hoofdbestanddeel	Opnamepeil	Laagdikte	van NAP	tot NAP
mm03_V4	mm03-02	Klei	-3,95	25	-6,05	-6,3
	mm03-03	Klei	-3,95	20	-6,1	-6,3
	mm03-04	Klei	-3,95	37	-5,93	-6,3
	mm03-05	Klei	-3,95	17	-6,13	-6,3
	mm03-06	Klei	-3,95	27	-6,03	-6,3
mm04_S1	mm04-01	Slib	-3,95	15	-4,35	-4,5
	mm04-03	Slib	-3,95	40	-4,4	-4,8
	mm04-05	Slib	-3,95	10	-4,45	-4,55
	mm04-07	Slib	-3,95	7	-4,45	-4,52
	mm04-09	Slib	-3,95	7	-4,6	-4,67
	mm04-10	Slib	-3,95	20	-4,63	-4,83
mm05_S1	mm05-01	Slib	-3,95	50	-4,55	-5,05
	mm05-02	Slib	-3,95	30	-4,51	-4,81
	mm05-04	Slib	-3,95	7	-4,33	-4,4
	mm05-06	Slib	-3,95	50	-4,41	-4,91
	mm05-08	Slib	-3,95	9	-4,42	-4,51
mm06_S1	mm05-10	Slib	-3,95	6	-4,48	-4,54
	mm06-03	Slib	-3,95	5	-4,47	-4,52
	mm06-04	Slib	-3,95	10	-4,5	-4,6
	mm06-07	Slib	-3,95	15	-4,41	-4,56
	mm06-08	Slib	-3,95	15	-4,43	-4,58
	mm06-09	Slib	-3,95	17	-4,44	-4,61
	mm06-10	Slib	-3,95	20	-4,46	-4,66

In de monsters zijn geen indicaties, zoals olie, waargenomen die duiden op bodemverontreiniging. Er zijn geen deelmonsters apart van het mengmonster onderzocht. Plaatselijk zijn schelpen en plantenresten waargenomen.

4.3 Analyse- en toetsingsresultaten

De analyses zijn door Synlab BV te Rotterdam uitgevoerd. De analyseresultaten van het mengmonster zijn getoetst aan de eerdergenoemde criteria. De toetsing is met de toetsingsmodule van Synlab uitgevoerd. De toetsingsresultaten zijn in de bijlagen van deze rapportage opgenomen. In tabel 4.3 worden de toetsingsresultaten samengevat van de bemonstering die volgens NEN 5717 en de NEN 5720 is uitgevoerd.

Tabel 4.3: Samenvatting toetsingsresultaten

Monstervak	Toepassen in oppervlaktewater	Toepassen op of in landbouw, generiek beleid	Verspreiden aangrenzend perceel
mm01_S1	Klasse B*	Industrie*	Verspreidbaar
mm01_V1	Klasse A	Industrie	Verspreidbaar
mm02_S1	Klasse B*	Industrie*	Verspreidbaar
mm02_V1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm02_V2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm02_V3	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm02_V4	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm03_S1	Klasse B*	Industrie*	Verspreidbaar
mm03_V1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm03_V2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

Monstervak	Toepassen in oppervlakte-water	Toepassen op of in landbodem, generiek beleid	Verspreiden aangrenzend perceel
mm03_V3	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm03_V4	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm04_S1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
mm05_S1	Klasse A*	Industrie*	Verspreidbaar
mm06_S1	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

* In dit geval is de klassenbepaling door verhoogde rapportage grenzen ontstaan. Gezien de resultaten van een overige analyses kunnen deze klassenbepalingen in overleg met het bevoegde gezag genegeerd worden.

Uit het laboratoriumonderzoek en de toetsingen blijkt het volgende:

- De klassenindeling van het monster mm01_S1 wordt veroorzaakt door de parameter Isodrin. Echter is hier sprake van een verhoogde rapportage grens, die door een laag droge stof gehalte is veroorzaakt. In geen van de andere analysemonsters is Isodrin boven de reguliere detectielimiet zijnde $< 1 \mu\text{g kg/ds}$. In overleg met het bevoegde gezag kan dit resultaat buiten beschouwing gelaten worden.
- Het analyse monsters mm01_V1 is als klasse A/industrie geclassificeerd. De klassenindeling wordt veroorzaakt door zware metalen (arseen, cadmium, kwik, lood, zink) en PCB veroorzaakt. De overschrijdingen voldoen niet aan de verwachtingen. De gemeten concentraties kunnen niet aan een bron gekoppeld worden. In het veld is een geconsolideerde sliblaag soms moeilijk van klei te onderscheiden. Gelet op de fysische eigenschappen van het monster kan niet worden uitgesloten dat de als klei beschreven laag, mogelijk een geconsolideerde sliblaag is.
- De klassenindeling van het monster mm02_S1 wordt veroorzaakt door de parameter Isodrin. Echter is hier sprake van een verhoogde rapportage grens, die door een laag droge stof gehalte is veroorzaakt. In geen van de andere analysemonsters is Isodrin boven de reguliere detectielimiet zijnde $< 1 \mu\text{g kg/ds}$. In overleg met het bevoegde gezag kan dit resultaat buiten beschouwing gelaten worden.
- De klassenindeling van het monster mm03_S1 wordt veroorzaakt door de parameter Isodrin. Echter is hier sprake van een verhoogde rapportage grens*, die door een laag droge stof gehalte is veroorzaakt. In geen van de andere analysemonsters is Isodrin boven de reguliere detectielimiet zijnde $< 1 \mu\text{g kg/ds}$. In overleg met het bevoegde gezag kan dit resultaat buiten beschouwing gelaten worden.
- De klassenindeling van het monster mm05_S1 wordt veroorzaakt door de parameter Alpha-endosulfan. Echter is hier sprake van een verhoogde rapportage grens, die door een laag droge stof gehalte is veroorzaakt. In geen van de andere analysemonsters is Alpha-endosulfan boven de reguliere detectielimiet zijnde $< 1 \mu\text{g kg/ds}$. In overleg met het bevoegde gezag kan dit resultaat buiten beschouwing gelaten worden.
- Volgens het Besluit Bodemkwaliteit is het toegestaan de sliblaag over het aangrenzende perceel te verspreiden.
- Het toepassen in oppervlaktewater van de onderzochte waterbodem is in het kader van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit toegestaan, mits voldaan wordt aan de voorwaarden m.b.t. nuttige toepassingen, die in artikel 35 van het BBK zijn terug te vinden.
- Het toepassen op of in de landbodem van de onderzochte waterbodem is in het kader van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit toegestaan, mits voldaan wordt aan de voorwaarden m.b.t. nuttige toepassingen, die in artikel 35 van het BBK zijn terug te vinden.

4.4 Fysische samenstelling

Van ieder geanalyseerd mengmonster is een volledige zeefkromme geanalyseerd. Op grond hiervan kan een uitspraak over de fysische samenstelling gedaan worden. Per monster is het zand- en slibgehalte berekend. De resultaten zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Samenvatting kwaliteitsonderzoek

Analysemonster	Droge stof gehalte	Slib in % vd DS (=Slib % m.d. * Minerale delen < 2 mm)	Zand in % vd DS (=Zand % m.d. * Minerale delen < 2 mm)
mm01_S1	27,4	72	10
mm01_V1	38,8	69	12
mm02_S1	28,2	55	26
mm02_V1	54,6	70	17
mm02_V2	53,7	58	23
mm02_V3	54,2	72	15
mm02_V4	55,9	72	14
mm03_S1	31,5	51	33
mm03_V1	55,6	69	16
mm03_V2	56,2	67	18
mm03_V3	53,2	74	19
mm03_V4	52,7	74	12
mm04_S1	40	41	42
mm05_S1	37,7	37	46
mm06_S1	71,1	4	87

Ter plaatse van de sliblaag in de vakken 1, 2 en 3 (monsters mm01_S1, mm02_S1 en mm03_S1) is sprake van een relatief laag droge stofgehalte, hier is sprake van een sliblaag die niet geconsolideerd is, recente aanwas. In de vakken mm04, mm05 is sprake van een meer geconsolideerde sliblaag, mogelijk heeft dit een relatie met de voormalige zandwinputten. In het vak mm06 is sprake van een sterk zandig sliblaag.

4.5 Kwantiteitsonderzoek

In totaal zijn 4 profielen ingemeten. Het inmeten is volgens de SIKB-richtlijn "handmatige baggervolumebepalingen" ingemeten. Per profiel is het volume van de gehele sliblaag bepaald. In dit geval is maximaal 50 m als hart-op-hart afstand toegepast. De volumebepaling is met de software WDB (versie 3.0.212) uitgevoerd. De waterstand is met 06-GPS apparatuur bepaald. De GPS is middels de dichtstbijzijnde RWS nap-bout gecontroleerd.

De dwarsprofielen zijn als bijlage bij deze rapportage gevoegd.

In tabel 4.5 worden de volumes samengevat.

Tabel 4.5: Samenvatting kwaliteitsonderzoek

Monstervak	DWP nummers	Lengte (m)	Totaal volume slib (m ³)	Totaal volume slib boven -4,90 NAP (m ³)	Totaal volume grond boven -4,90 NAP (m ³)
MM01	01 - 04	200	623	619	755

Uit tabel 4 blijkt dat er totaal 1.374 m³ verwijderd moet worden om een diepte van -4,90 NAP te bereiken. Bij deze berekening is geen rekening gehouden met taluds.

5 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van de provincie Flevoland heeft Heydra Milieu Service BV een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is in het kader van voorgenomen (bagger)werkzaamheden uitgevoerd.

Aan de hand van de uitgevoerde werkzaamheden kan het volgende geconcludeerd worden:

- Volgens het vooronderzoek zijn 6 mengmonstervakken gedefinieerd.
- De monstervakken zijn onderzocht volgens de strategie “overig water, lintvormig en niet-lintvormig, lichte onderzoeksinspanning”. Per vak zijn 6 of 10 boringen gezet tot opgegeven diepte.
- Volgens het Besluit Bodemkwaliteit is het toegestaan de sliblaag over het aangrenzende perceel te verspreiden.
- Het toepassen in oppervlaktewater van de onderzochte waterbodem is in het kader van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit toegestaan, mits voldaan wordt aan de voorwaarden m.b.t. nuttige toepassingen, die in artikel 35 van het BBK zijn terug te vinden.
- Het toepassen op of in de landbodem van de onderzochte waterbodem is in het kader van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit toegestaan, mits voldaan wordt aan de voorwaarden m.b.t. nuttige toepassingen, die in artikel 35 van het BBK zijn terug te vinden.
- De hypothese (altijd toepasbaar) wordt sec op grond van de toetsingsresultaten niet aangenomen. Echter zijn de rapportagegrenzen bij de klassenbepalende parameters in geval van de monster mm01_S1, mm02_S1, mm03_S1 en mm05_S1 veroorzaakt door verhoogde rapportagegrenzen. In overleg met het bevoegde gezag kunnen deze afgeschaald worden.
- De hypothese (altijd toepasbaar) in geval van monster mm01_V1 wordt niet aangenomen. In dit monster is sprake van klasse A en Industrie. De gemeten concentraties kunnen niet aan een bron gekoppeld worden.

Aan de hand van de uitgevoerde werkzaamheden wordt het volgende aanbevolen.

- Het toepassen van de vrijkomende grond dient in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit te worden gemeld bij het meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- De te baggeren watergangen liggen in een gevoelig gebied. Bij het baggeren dient rekening gehouden te worden met de Wet natuurbescherming.

Literatuur

Binnen onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt (indien van toepassing) van onderstaande normen, protocollen, wet- en regelgeving en literatuur:

- NTA 5727, Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, publicatiedatum 1-08-2004.
- NEN 5717, november 2009, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.
- NEN 5720, november 2009, Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie.
- NEN 5742, Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001.
- NPR 5741, Bodem - Richtlijn voor de keuze en toepassing van boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater bij bodemverontreinigingsonderzoek, oktober 2009.
- NEN 5104:1989 nl; Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.
- Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat Veldwerk bij Milieu hygiënisch Bodemonderzoek BRL SIKB 2000, versie 5, 12-12-2013. Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek protocol 2003, versie 2.2, 10-03-2016;
- Accreditatieschema; Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek AS SIKB 3000 versie 7, d.d. 23-06-2016.
- Regeling bodemkwaliteit, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, publicatie Staatsblad 20 december 2007, nr. 247.
- Circulaire sanering waterbodems 2008, Staatscourant 18 december 2007, nr. 245, incl. wijziging Circulaire sanering waterbodems 2009, Staatscourant 8 april 2009, nr. 68
- Besluit Bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad 3 december 2007, nr. 469

Bijlagen

- Bijlage 1: Overzichtstekening
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Toetsingsresultaten: Toepassing in oppervlaktewater, generiekbeleid
- Bijlage 4: Toetsingsresultaten: Toepassen op of in landbodem, generiek beleid
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten: Verspreiden over aangrenzend perceel
- Bijlage 6: Analysecertificaten, chemisch
- Bijlage 7: Boorstaten
- Bijlage 8: Dwarsprofielen

Bijlage 1

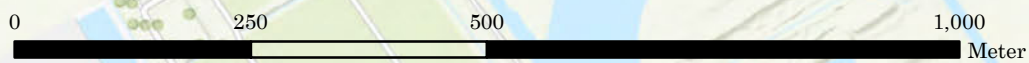
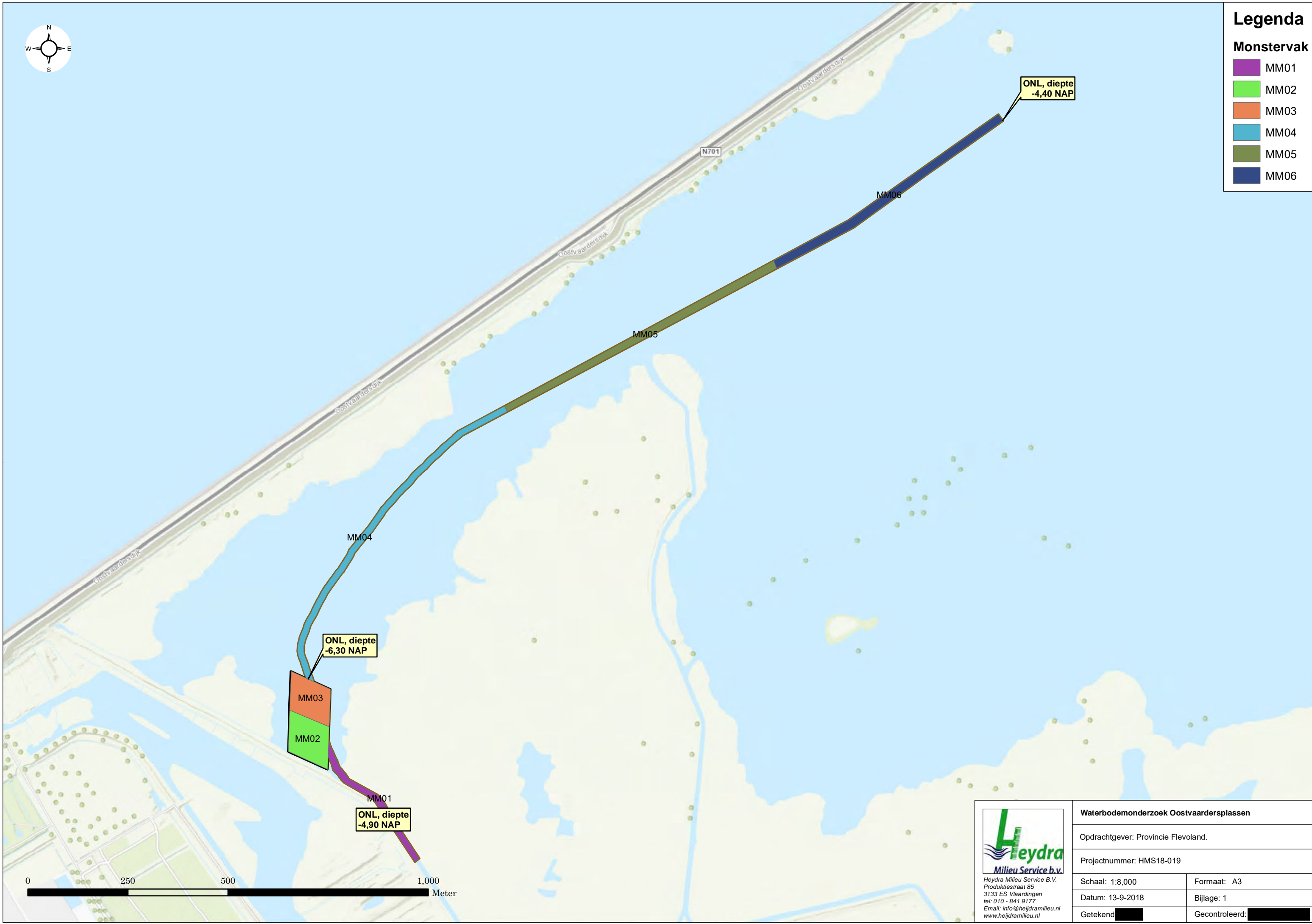
Overzichtstekening



Legenda

Monstervak

- MM01
- MM02
- MM03
- MM04
- MM05
- MM06



Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@hejdramilieu.nl
www.hejdramilieu.nl

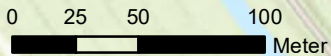
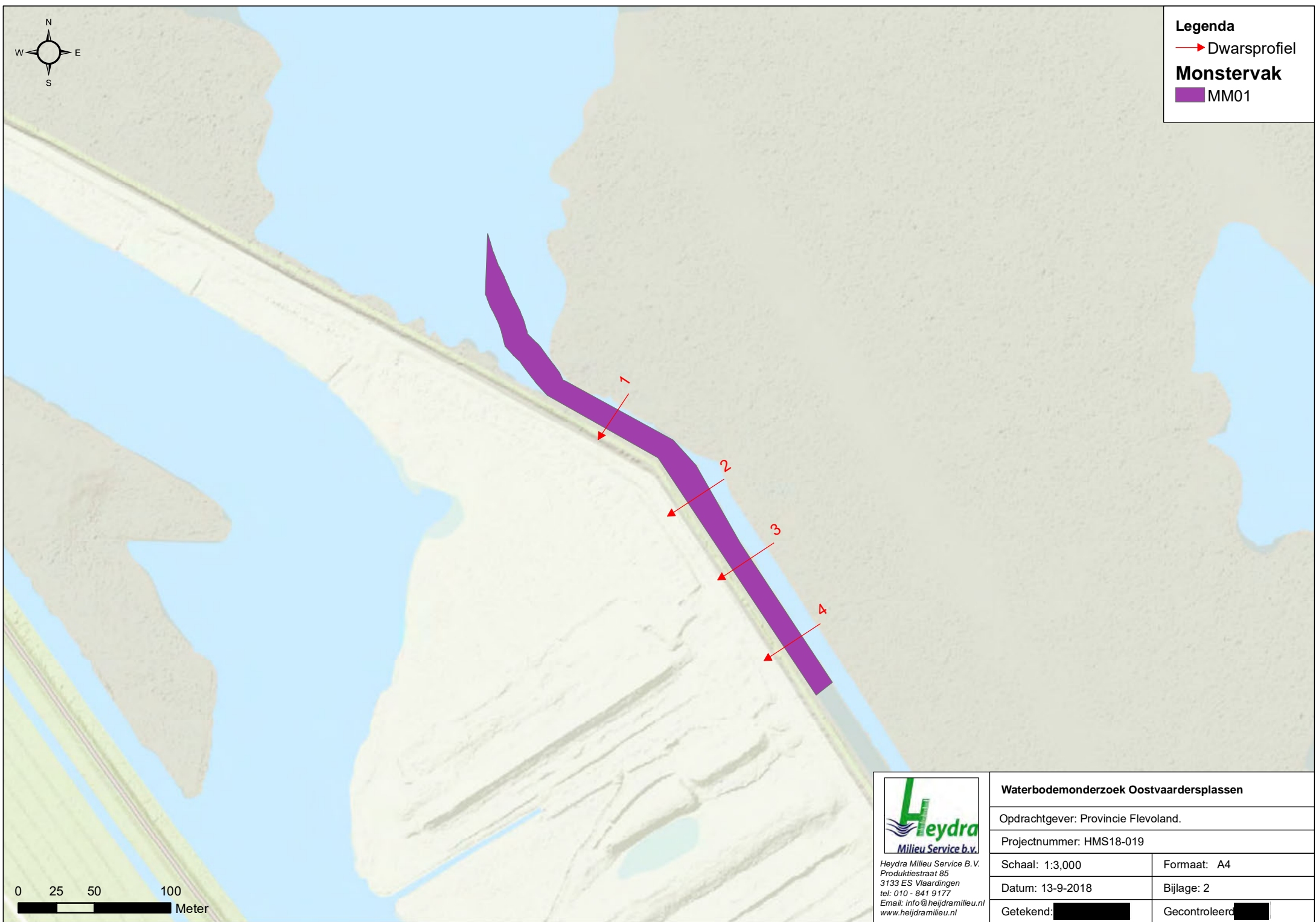
Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:8,000	Formaat: A3
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 1
Getekend: [REDACTED]	Gecontroleerd: [REDACTED]

Bijlage 2

Situatietekening



- Legenda**
- Dwarsprofiel
 - Monstervak**
 - MM01

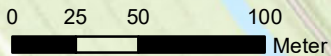
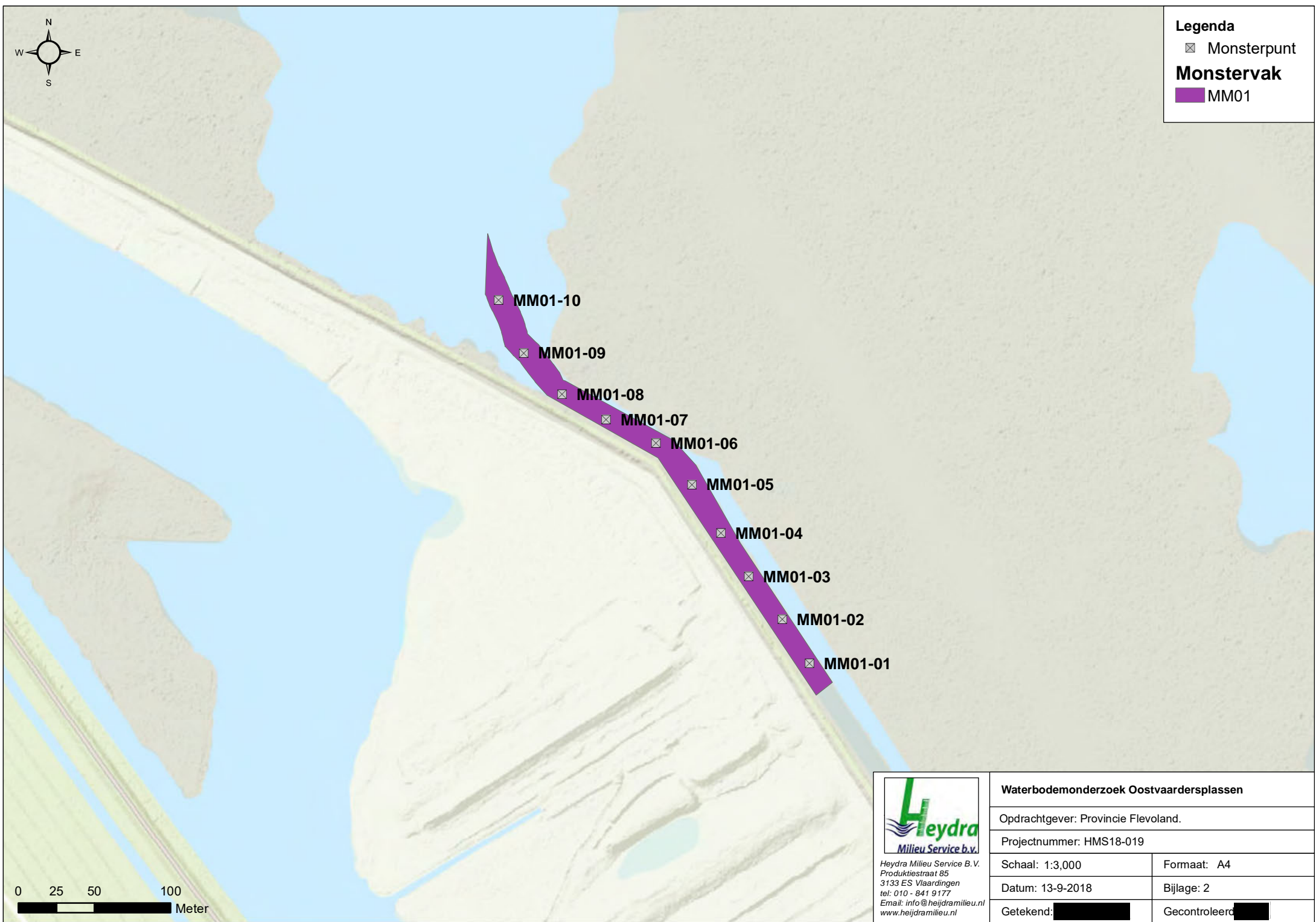


Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heijdramilieu.nl
www.heijdramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:3,000	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]



Legenda
☒ Monsterpunt
Monstervak
MM01

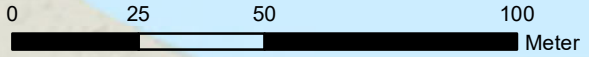
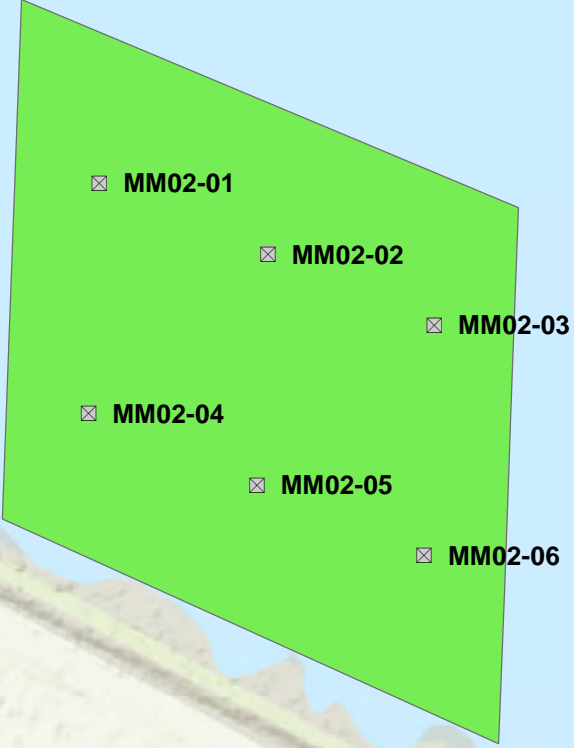


Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heijdramilieu.nl
www.heijdramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:3,000	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]

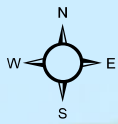


- Legenda**
- ☒ Monsterpunt
- Monstervak**
- MM02

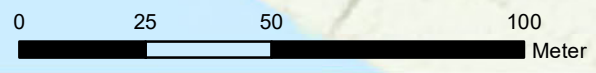
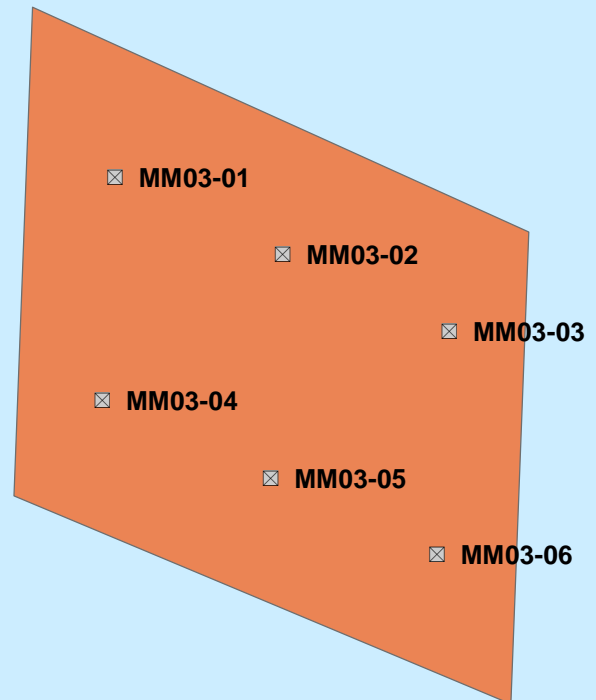


Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heijdramilieu.nl
www.heijdramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:1,500	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]



- Legenda**
- ☒ Monsterpunt
- Monstervak**
- MM03



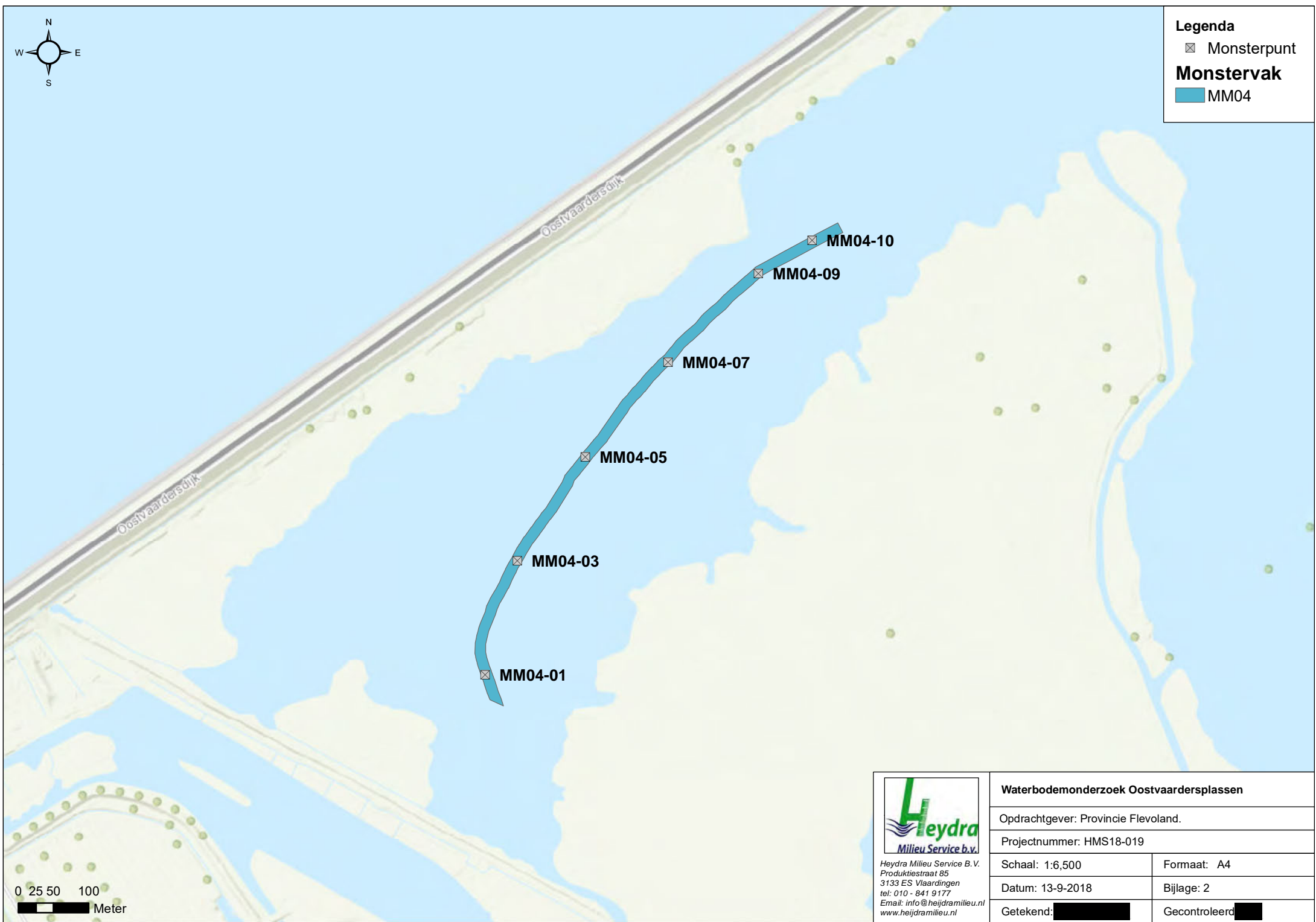
Heydra
Milieu Service b.v.

Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heydramilieu.nl
www.heydramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:1,500	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]



- Legenda**
- ☒ Monsterpunt
 - Monstervak**
 - MM04



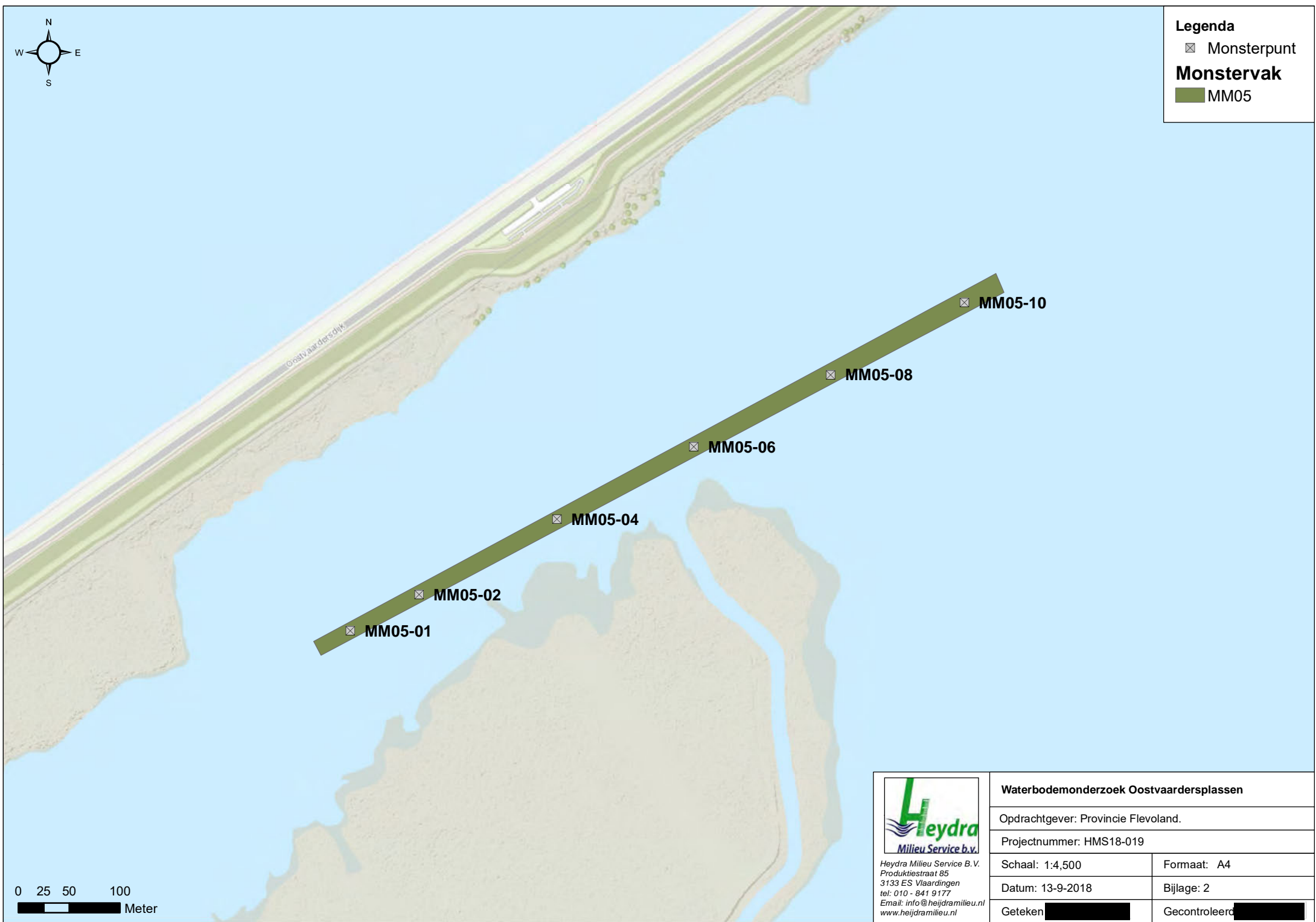
0 25 50 100
Meter

Heydra Milieu Service B.V.
Produktiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heydramilieu.nl
www.heydramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:6,500	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]



- Legenda**
- ☒ Monsterpunt
- Monstervak**
- MM05



0 25 50 100
Meter

Heydra Milieu Service B.V.
Productiestraat 85
3133 ES Vlaardingen
tel: 010 - 841 9177
Email: info@heijdramilieu.nl
www.heijdramilieu.nl

Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
Projectnummer: HMS18-019	
Schaal: 1:4,500	Formaat: A4
Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Geteken: [Redacted]	Gecontroleerd: [Redacted]

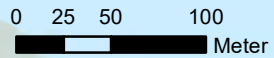



Legenda

- ☒ Monsterpunt

Monstervak

- MM06



 Heydra Milieu Service B.V. Productiestraat 85 3133 ES Vlaardingen tel: 010 - 841 9177 Email: info@heydramilieu.nl www.heydramilieu.nl	Waterbodemonderzoek Oostvaardersplassen	
	Opdrachtgever: Provincie Flevoland.	
	Projectnummer: HMS18-019	
	Schaal: 1:4,000	Formaat: A4
	Datum: 13-9-2018	Bijlage: 2
Getekend: [redacted]	Gecontroleerd: [redacted]	

Bijlage 3

Toepassing in oppervlaktewater, generiek beleid

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:29)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm06_S1	mm05_S1	mm04_S1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	71.1	71.1	-	37.7	37.7	-	40.0	40	-
calciet	% vd DS	6.7	-	-	11	-	-	11	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	0	-	-	0	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-	Geen	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	-	5.2	5.2	-	3.7	3.7	-
gloeirest	% vd DS	99.1	-	-	93.8	-	-	94.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	-	15	15	-	21	21	-
min. delen <2um	%	<1	0.7	--	19	19	--	25	25	--
min. delen <16um	%	2.4	2.4	--	29	29	--	37	37	--
min. delen <32um	%	3.3	3.3	--	29	29	--	40	40	--
min. delen <50um	%	3.3	3.3	--	32	32	--	41	41	--
min. delen <63um	%	4.0	4	--	45	45	--	49	49	--
min. delen <125um	%	7.0	7	--	81	81	--	77	77	--
min. delen <250um	%	37	37	--	96	96	--	89	89	--
min. delen <500um	%	89	89	--	99	99	--	94	94	--
min. delen <1mm	%	98	98	--	99	99	--	96	96	--
min. delen <2mm	%	99	99	--	100	100	--	97	97	--
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	<1	0.7	--	2.6	2.6	--
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	8.2	8.2	--	8.2	8.2	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	24.7	24.7	--	24.5	24.5	--
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW	9.2	11.6	<=AW	8.4	9.79	<=AW
barium*	mg/kg	<20	54.2	--	34	50.2	--	32	36.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.179	<=AW	<0.2	0.176	<=AW
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW	26	32.5	<=AW	25	27.2	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	<=AW	6.5	9.44	<=AW	6.6	7.54	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	8.5	11.3	<=AW	8.4	10.1	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.10	0.116	<=AW	0.09	0.0979	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	23	27.8	<=AW	24	27.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW	18	25.2	<=AW	17	19.2	<=AW
ijzer	mg/kg	3500	3500	--	15000	15000	--	15000	15000	--
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	79	108	<=AW	80	94.5	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg	180	180	--	560	560	--	3300	3300	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.257	0.257	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	<3	4.04	<=AW	<3	5.68	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW

PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	9.42	<=AW	4.9	13.2	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	4.2	8.08	<=AW	4.2	11.4	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	2.1	4.04	<=AW	2.1	5.68	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1.0	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1.0	1.35	-	<1	1.89	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	2.8	5.38	<=AW	2.8	7.57	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1.1#	1.48	A	<1	1.89	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1.0	1.35	-	<1	1.89	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	16.17	31.1	<=AW	16.1	43.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.77		-	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.73	--	<5	9.46	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	12	23.1	--	17	45.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	16	30.8	--	17	45.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	9	17.3	--	8	21.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	38	73.1	<=AW	42	114	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^<=AW
12838929-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.69	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	4.04	^<=AW
12838929-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.78	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	5.68	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-001	mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10
12838929-002	mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10
12838929-003	mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:29)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen mm03_V4	Oostvaardersplassen mm03_V3	Oostvaardersplassen mm03_V2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	52.7	52.7	-	53.2	53.2	-	56.2	56.2	-
calciet	% vd DS9.2			-	3.1		-	12		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		3.4	3.4		2.6	2.6	
gloeirest	% vd DS94.5			-	94.7		-	95.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	20	20		27	27		28	28	
min. delen <2um	%	27	27	--	32	32	--	35	35	--
min. delen <16um	%	45	45	--	48	48	--	52	52	--
min. delen <32um	%	56	56	--	53	53	--	58	58	--
min. delen <50um	%	71	71	--	65	65	--	65	65	--
min. delen <63um	%	86	86	--	80	80	--	79	79	--
min. delen <125um	%	97	97	--	96	96	--	97	97	--
min. delen <250um	%	97	97	--	96	96	--	97	97	--
min. delen <500um	%	99	99	--	98	98	--	99	99	--
min. delen <1mm	%	99	99	--	98	98	--	99	99	--
min. delen <2mm	%	100	100	--	99	99	--	100	100	--
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	<1	0.7	--	<1	0.7	--
pH (H2O)	DIMSLS	8.4	8.4	--	8.6	8.6	--	8.7	8.7	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.9	24.9	--	25.1	25.1	--	24.6	24.6	--
METALEN										
arsen	mg/kg	9.9	11.7	<=AW	9.0	9.61	<=AW	11	11.7	<=AW
barium*	mg/kg	35	41.7	--	37	34.8	--	31	28.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	<=AW	<0.2	0.166	<=AW	<0.2	0.169	<=AW
chromium	mg/kg	31	34.4	<=AW	36	34.6	<=AW	34	32.1	<=AW
kobalt	mg/kg	8.5	10.1	<=AW	9.2	8.66	<=AW	8.2	7.5	<=AW
koper	mg/kg	11	13.4	<=AW	11	11.9	<=AW	9.8	10.6	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0384	<=AW	<0.05	0.0355	<=AW	0.07	0.0706	<=AW
lood	mg/kg	17	19.5	<=AW	22	23.3	<=AW	26	27.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	24	28	<=AW	27	25.5	<=AW	24	22.1	<=AW
ijzer	mg/kg	20000	20000	--	23000	23000	--	21000	21000	--
zink	mg/kg	57	68.7	<=AW	66	67.9	<=AW	72	73.1	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg	380	380	--	640	640	--	440	440	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.12	<=AW	<3	6.18	<=AW	<3	8.08	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW

PCB 138	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	4.9	14.4	<=AW	4.9	18.8	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	10.2	<=AW	4.2	12.4	<=AW	4.2	16.2	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
endrin	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.12	<=AW	2.1	6.18	<=AW	2.1	8.08	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	6.83	<=AW	2.8	8.24	<=AW	2.8	10.8	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	39.3	<=AW	16.1	47.4	<=AW	16.1	61.9	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	<5	10.3	--	<5	13.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--	<5	10.3	--	<5	13.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	12	29.3	--	11	32.4	--	8	30.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	19.5	--	7	20.6	--	5	19.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	<=AW	<35	72.1	<=AW	<35	94.2	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.41	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	5.12	^<=AW
12838929-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	4.12	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	6.18	^<=AW
12838929-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5.38	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	8.08	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-004	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-005	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-006	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:29)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm03_V1	mm03_S1	mm02_V4
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse B	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	55.6	55.6	-	31.5	31.5	-	55.9	55.9	-
calciet	% vd DS	11	-	-	12	-	-	9.5	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	0	-	-	0	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-	Geen	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	-	6.5	6.5	-	4.3	4.3	-
gloeirest	% vd DS	95.1	-	-	91.6	-	-	94.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	31	31	-	27	27	-	21	21	-
min. delen <2um	%	38	38	--	30	30	--	28	28	--
min. delen <16um	%	55	55	--	43	43	--	48	48	--
min. delen <32um	%	62	62	--	46	46	--	63	63	--
min. delen <50um	%	68	68	--	50	50	--	69	69	--
min. delen <63um	%	81	81	--	61	61	--	84	84	--
min. delen <125um	%	96	96	--	87	87	--	97	97	--
min. delen <250um	%	97	97	--	96	96	--	98	98	--
min. delen <500um	%	99	99	--	98	98	--	99	99	--
min. delen <1mm	%	100	100	--	98	98	--	100	100	--
min. delen <2mm	%	100	100	--	99	99	--	100	100	--
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	1.1	1.1	--	<1	0.7	--
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	8.0	8	--	8.5	8.5	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.4	24.4	--	24.7	24.7	--	24.8	24.8	--
METALEN										
arsen	mg/kg	12	12.2	<=AW	11	11.2	<=AW	9.0	10.4	<=AW
barium*	mg/kg	43	36	--	44	41.3	--	32	36.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.163	<=AW	0.29	0.314	<=AW	<0.2	0.172	<=AW
chrom	mg/kg	39	34.8	<=AW	35	33.7	<=AW	30	32.6	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	7.58	<=AW	8.4	7.91	<=AW	7.6	8.68	<=AW
koper	mg/kg	11	11.2	<=AW	13	13.3	<=AW	8.7	10.4	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0584	<=AW	0.13	0.13	<=AW	<0.05	0.0379	<=AW
lood	mg/kg	33	33.5	<=AW	35	35.6	<=AW	16	18.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	26	22.2	<=AW	23	21.8	<=AW	22	24.8	<=AW
ijzer	mg/kg	22000	22000	--	20000	20000	--	19000	19000	--
zink	mg/kg	97	92.3	<=AW	120	119	<=AW	52	60.9	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg	580	580	--	960	960	--	600	600	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.316	0.316	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.5	<=AW	<3	3.23	<=AW	<3	4.88	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.1#	1.18	<=AW	<1	1.63	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW

PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	4.97	7.65	<=AW	4.9	11.4	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<1.1 [#]	1.18	-	<1	1.63	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.47		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<1.1 [#]	1.18	-	<1	1.63	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.47		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	15	<=AW	4.34	6.68	<=AW	4.2	9.77	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.2 [#]	1.29	<=AW	<1	1.63	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	<=AW	2.24	3.45	<=AW	2.1	4.88	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.2 [#]	1.29	B	<1	1.63	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	1.5	1.5	--	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.1 [#]	1.18	<=AW	<1	1.63	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.1 [#]	1.18	<=AW	<1	1.63	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	<1.2 [#]	1.29	-	<1	1.63	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	10	<=AW	3.08	4.74	<=AW	2.8	6.51	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	<1.0	1.08	-	<1	1.63	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.4	2.15	<=AW	1.4	3.26	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.3 [#]	1.4	A	<1	1.63	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5	-	<1.3 [#]	1.4	-	<1	1.63	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.4	2.15	<=AW	1.4	3.26	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	57.5	<=AW	17.22	26.5	<=AW	16.1	37.4	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	15.47		-	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	<5	5.38	--	<5	8.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	16	24.6	--	<5	8.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	32.1	--	28	43.1	--	13	30.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	17.9	--	16	24.6	--	8	18.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	<=AW	62	95.4	<=AW	<35	57	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	7.5	^<=AW
12838929-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.15	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	3.23	^<=AW
12838929-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.26	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	4.88	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-007	mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-008	mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-009	mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:29)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen mm02_V3	Oostvaardersplassen mm02_V2	Oostvaardersplassen mm02_V1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	54.2	54.2	-	53.7	53.7	-	54.6	54.6	-
calciet	% vd DS	10	-	-	14	-	-	9.8	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	0	-	-	0	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-	Geen	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	-	4.3	4.3	-	2.1	2.1	-
gloeirest	% vd DS	95.3	-	-	94.0	-	-	95.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	31	31	-	24	24	-	32	32	-
min. delen <2um	%	37	37	--	29	29	--	38	38	--
min. delen <16um	%	54	54	--	43	43	--	55	55	--
min. delen <32um	%	63	63	--	49	49	--	60	60	--
min. delen <50um	%	68	68	--	59	59	--	68	68	--
min. delen <63um	%	83	83	--	72	72	--	80	80	--
min. delen <125um	%	97	97	--	96	96	--	98	98	--
min. delen <250um	%	98	98	--	97	97	--	98	98	--
min. delen <500um	%	99	99	--	98	98	--	99	99	--
min. delen <1mm	%	100	100	--	99	99	--	99	99	--
min. delen <2mm	%	100	100	--	99	99	--	100	100	--
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	<1	0.7	--	<1	0.7	--
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	8.6	8.6	--	8.5	8.5	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	24.7	24.7	--	24.2	24.2	--
METALEN										
arsen	mg/kg	9.9	10.1	<=AW	8.3	9.15	<=AW	13	13.2	<=AW
barium*	mg/kg	37	31	--	26	26.9	--	40	32.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.164	<=AW	<0.2	0.167	<=AW	<0.2	0.164	<=AW
chrom	mg/kg	36	32.1	<=AW	27	27.6	<=AW	43	37.7	<=AW
kobalt	mg/kg	9.2	7.75	<=AW	6.8	7.02	<=AW	9.7	7.97	<=AW
koper	mg/kg	12	12.3	<=AW	7.9	8.89	<=AW	13	13.2	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0341	<=AW	0.05	0.0523	<=AW	0.09	0.087	<=AW
lood	mg/kg	21	21.4	<=AW	17	18.5	<=AW	40	40.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	27	23	<=AW	20	20.6	<=AW	28	23.3	<=AW
ijzer	mg/kg	23000	23000	--	21000	21000	--	25000	25000	--
zink	mg/kg	64	61.1	<=AW	49	53.4	<=AW	100	93.9	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg	540	540	--	560	560	--	410	410	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.403	0.403	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.4	<=AW	<3	4.88	<=AW	<3	10	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW

PCB 138	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	4.9	11.4	<=AW	4.9	23.3	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	16.8	<=AW	4.2	9.77	<=AW	4.2	20	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	<=AW	2.1	4.88	<=AW	2.1	10	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	11.2	<=AW	2.8	6.51	<=AW	2.8	13.3	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	64.4	<=AW	16.1	37.4	<=AW	16.1	76.7	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	<5	8.14	--	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	<5	8.14	--	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	36	--	7	16.3	--	13	61.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	20	--	<5	8.14	--	9	42.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW	<35	57	<=AW	<35	117	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-010			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5.6	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	8.4	^<=AW
12838929-011			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.26	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	4.88	^<=AW
12838929-012			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	6.67	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-010	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-011	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-012	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:29)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm02_S1	mm01_V1	mm01_S1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse B	Klasse A	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	28.2	28.2	-	38.8	38.8	-	27.4	27.4	-
calciet	% vd DS	11	-	-	12	-	-	9.3	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	0	-	-	0	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-	Geen	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7	-	6.1	6.1	-	8.3	8.3	-
gloeirest	% vd DS	90.8	-	-	91.9	-	-	89.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	22	22	-	30	30	-	34	34	-
min. delen <2um	%	25	25	--	42	42	--	47	47	--
min. delen <16um	%	37	37	--	66	66	--	67	67	--
min. delen <32um	%	42	42	--	74	74	--	75	75	--
min. delen <50um	%	51	51	--	80	80	--	80	80	--
min. delen <63um	%	68	68	--	85	85	--	88	88	--
min. delen <125um	%	97	97	--	91	91	--	95	95	--
min. delen <250um	%	98	98	--	93	93	--	96	96	--
min. delen <500um	%	99	99	--	95	95	--	97	97	--
min. delen <1mm	%	99	99	--	99	99	--	98	98	--
min. delen <2mm	%	100	100	--	100	100	--	99	99	--
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	<1	0.7	--	<1	0.7	--
pH (H2O)	DIMSLS	8.0	8	--	8.3	8.3	--	7.9	7.9	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	25.0	25	--	24.8	24.8	--
METALEN										
arsen	mg/kg	13	14	<=AW	21	20.7	A	17	15.4	<=AW
barium*	mg/kg	40	44.3	--	96	82.7	--	62	48	--
cadmium	mg/kg	0.36	0.395	<=AW	0.68	0.723	A	0.46	0.445	<=AW
chromium	mg/kg	31	33	<=AW	54	49.1	<=AW	45	38.1	<=AW
kobalt	mg/kg	7.1	7.83	<=AW	12	10.4	<=AW	9.7	7.58	<=AW
koper	mg/kg	11	12.1	<=AW	23	22.6	<=AW	17	15.2	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	0.126	<=AW	0.31	0.3	A	0.20	0.183	A
lood	mg/kg	33	35.2	<=AW	62	61.2	A	48	44.2	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	21.9	<=AW	34	29.8	<=AW	28	22.3	<=AW
ijzer	mg/kg	18000	18000	--	29000	29000	--	24000	24000	--
zink	mg/kg	120	132	<=AW	260	244	A	180	153	A
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg	860	860	--	1100	1100	--	670	670	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.16	0.16	-	0.10	0.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.09	0.09	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.10	0.1	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.10	0.1	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=AW	0.772	0.772	<=AW	0.482	0.482	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.73	<=AW	<3	3.44	<=AW	<3	2.53	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1.3#	1.18	<=AW	1.8	2.95	A	<1.2#	1.01	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1.1#	1	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.0	0.843	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1.1#	1	<=AW	1.2	1.97	A	<1	0.843	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1.1#	1	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.0	0.843	<=AW

PCB 138	ug/kg	<1	0.909	<=AW	1.4	2.3	<=AW	<1	0.843	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	0.909	<=AW	2.1	3.44	<=AW	1.1	1.33	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	0.909	<=AW	1.2	1.97	<=AW	<1	0.843	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.32	6.91	<=AW	9.1	14.9	<=AW	5.44	6.55	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	<1	1.15	-	<1.2 [#]	1.01	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.61		-	1.4		-	1.54		-
o,p-DDD	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<1	1.15	-	<1.0	0.843	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	1.2	1.97	-	<1.2 [#]	1.01	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.68		-	1.9		-	1.54		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	1.0	1.64	-	<1	0.843	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.7		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.69	6.09	<=AW	5	8.2	<=AW	4.48	5.4	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.2 [#]	1.01	<=AW
endrin	ug/kg	<1.1 [#]	1	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.0	0.843	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.38	3.09	<=AW	2.1	3.44	<=AW	2.24	2.7	<=AW
isodrin	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	B	<1	1.15	<=AW	<1.3 [#]	1.1	B
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.6	1.6	--	1.4	1.4	--	1.5	1.5	--
telodrin	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	1	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.1 [#]	0.928	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.2 [#]	1.01	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.2 [#]	1.01	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	<1	1.15	-	<1.3 [#]	1.1	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.43	4.45	<=AW	2.8	4.59	<=AW	3.36	4.05	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	-	<1	1.15	-	<1.1 [#]	0.928	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	2	<=AW	1.4	2.3	<=AW	1.47	1.77	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.5 [#]	1.36	A	<1.0	1.15	<=AW	<1.4 [#]	1.18	A
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	<1	1.15	-	<1.4 [#]	1.18	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.82	<=AW	1.4	2.3	<=AW	1.4	1.69	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.55	24.1	<=AW	16.9	27.7	<=AW	17.92	21.6	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.59		-	15.5		-	16.03		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.55	--	<5	5.74	--	<5	4.22	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	18.2	--	17	27.9	--	28	33.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	31	40.3	--	40	65.6	--	33	39.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	22.1	--	25	41	--	16	19.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	62	80.5	<=AW	82	134	<=AW	78	94	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-013			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	1.82	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	2.73	^<=AW
12838929-014			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.3	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	3.44	^<=AW
12838929-015			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	1.69	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	2.53	^<=AW

Monstercode	Monsterschrijving
12838929-013	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-014	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11
12838929-015	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Oranje > klasse A, voldoet aan Klasse B

Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Bijlage 4

Toepassen op of in landbodern, generiek beleid

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:19)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm06_S1	mm05_S1	mm04_S1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	71.1	71.1		37.7	37.7		40.0	40	
calciet	% vd DS	6.7		-	11		-	11		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		5.2	5.2		3.7	3.7	
gloeirest	% vd DS	99.1		-	93.8		-	94.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		15	15		21	21	
min. delen <2um	% min st	<1		-	19		-	25		-
min. delen <16um	% min st	2.4		-	29		-	37		-
min. delen <32um	% min st	3.3		-	29		-	40		-
min. delen <50um	% min st	3.3		-	32		-	41		-
min. delen <63um	% min st	4.0		-	45		-	49		-
min. delen <125um	% min st	7.0		-	81		-	77		-
min. delen <250um	% min st	37		-	96		-	89		-
min. delen <500um	% min st	89		-	99		-	94		-
min. delen <1mm	% min st	98		-	99		-	96		-
min. delen <2mm	% min st	99		-	100		-	97		-
min. delen >2mm	% vd DS	<1		-	<1		-	2.6		-
pH (H2O)	-	8.5		-	8.2		-	8.2		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	24.6		-	24.7		-	24.5		-
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW	9.2	11.6	<=AW	8.4	9.79	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	34	50.2	--	32	36.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.179	<=AW	<0.2	0.176	<=AW
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW	26	32.5	<=AW	25	27.2	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	<=AW	6.5	9.44	<=AW	6.6	7.54	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	8.5	11.3	<=AW	8.4	10.1	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.10	0.116	<=AW	0.09	0.0979	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	23	27.8	<=AW	24	27.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW	18	25.2	<=AW	17	19.2	<=AW
ijzer	mg/kg	3500	3500	--	15000	15000	--	15000	15000	--
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	79	108	<=AW	80	94.5	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)		180		-	560		-	3300		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.257	0.257	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	<3	4.04	<=AW	<3	5.68	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-

PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	9.42	<=AW	4.9	13.2	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	2.1	4.04	<=AW	2.1	5.68	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1.0	1.35	-	<1	1.89	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	<1.0	1.35	--	<1	1.89	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1.1#	1.48	IN	<1	1.89	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	1.35	<=AW	<1	1.89	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	<1.0	1.35	--	<1	1.89	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.35	-	<1	1.89	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	2.69	<=AW	1.4	3.78	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.17		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	14.77	28.4	<=AW	14.7	39.7	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.73	--	<5	9.46	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	12	23.1	--	17	45.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	16	30.8	--	17	45.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	9	17.3	--	8	21.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	38	73.1	<=AW	42	114	<=AW

Monstercode
12838929-001
12838929-002
12838929-003

Monsteromschrijving

mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10
mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10
mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:19)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsterschrijving	Oostvaardersplassen mm03_V4	Oostvaardersplassen mm03_V3	Oostvaardersplassen mm03_V2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	52.7	52.7		53.2	53.2		56.2	56.2	
calciet	% vd DS	9.2		-	3.1		-	12		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		3.4	3.4		2.6	2.6	
gloeirest	% vd DS	94.5		-	94.7		-	95.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	20	20		27	27		28	28	
min. delen <2um	% min st	27		-	32		-	35		-
min. delen <16um	% min st	45		-	48		-	52		-
min. delen <32um	% min st	56		-	53		-	58		-
min. delen <50um	% min st	71		-	65		-	65		-
min. delen <63um	% min st	86		-	80		-	79		-
min. delen <125um	% min st	97		-	96		-	97		-
min. delen <250um	% min st	97		-	96		-	97		-
min. delen <500um	% min st	99		-	98		-	99		-
min. delen <1mm	% min st	99		-	98		-	99		-
min. delen <2mm	% min st	100		-	99		-	100		-
min. delen >2mm	% vd DS	<1		-	<1		-	<1		-
pH (H2O)	-	8.4		-	8.6		-	8.7		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	24.9		-	25.1		-	24.6		-
METALEN										
arsen	mg/kg	9.9	11.7	<=AW	9.0	9.61	<=AW	11	11.7	<=AW
barium ⁺	mg/kg	35	41.7	--	37	34.8	--	31	28.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	<=AW	<0.2	0.166	<=AW	<0.2	0.169	<=AW
chrom	mg/kg	31	34.4	<=AW	36	34.6	<=AW	34	32.1	<=AW
kobalt	mg/kg	8.5	10.1	<=AW	9.2	8.66	<=AW	8.2	7.5	<=AW
koper	mg/kg	11	13.4	<=AW	11	11.9	<=AW	9.8	10.6	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0384	<=AW	<0.05	0.0355	<=AW	0.07	0.0706	<=AW
lood	mg/kg	17	19.5	<=AW	22	23.3	<=AW	26	27.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	24	28	<=AW	27	25.5	<=AW	24	22.1	<=AW
ijzer	mg/kg	20000	20000	--	23000	23000	--	21000	21000	--
zink	mg/kg	57	68.7	<=AW	66	67.9	<=AW	72	73.1	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)		380		-	640		-	440		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.12	<=AW	<3	6.18	<=AW	<3	8.08	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-

PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	4.9	14.4	<=AW	4.9	18.8	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
dieldrin	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
endrin	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.12	<=AW	2.1	6.18	<=AW	2.1	8.08	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	1.71	--	<1	2.06	--	<1	2.69	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	2.06	<=AW	<1	2.69	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.71	--	<1	2.06	--	<1	2.69	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	<1	2.06	-	<1	2.69	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	<=AW	1.4	4.12	<=AW	1.4	5.38	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	35.9	<=AW	14.7	43.2	<=AW	14.7	56.5	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	<5	10.3	--	<5	13.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--	<5	10.3	--	<5	13.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	12	29.3	--	11	32.4	--	8	30.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	19.5	--	7	20.6	--	5	19.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	<=AW	<35	72.1	<=AW	<35	94.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-004	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-005	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
12838929-006	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:19)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm03_V1	mm03_S1	mm02_V4
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	55.6	55.6		31.5	31.5		55.9	55.9	
calciet	% vd DS	11		-	12		-	9.5		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		6.5	6.5		4.3	4.3	
gloeirest	% vd DS	95.1		-	91.6		-	94.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	31	31		27	27		21	21	
min. delen <2um	% min st	38		-	30		-	28		-
min. delen <16um	% min st	55		-	43		-	48		-
min. delen <32um	% min st	62		-	46		-	63		-
min. delen <50um	% min st	68		-	50		-	69		-
min. delen <63um	% min st	81		-	61		-	84		-
min. delen <125um	% min st	96		-	87		-	97		-
min. delen <250um	% min st	97		-	96		-	98		-
min. delen <500um	% min st	99		-	98		-	99		-
min. delen <1mm	% min st	100		-	98		-	100		-
min. delen <2mm	% min st	100		-	99		-	100		-
min. delen >2mm	% vd DS	<1		-	1.1		-	<1		-
pH (H2O)	-	8.5		-	8.0		-	8.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	24.4		-	24.7		-	24.8		-
METALEN										
arsen	mg/kg	12	12.2	<=AW	11	11.2	<=AW	9.0	10.4	<=AW
barium ⁺	mg/kg	43	36	--	44	41.3	--	32	36.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.163	<=AW	0.29	0.314	<=AW	<0.2	0.172	<=AW
chromium	mg/kg	39	34.8	<=AW	35	33.7	<=AW	30	32.6	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	7.58	<=AW	8.4	7.91	<=AW	7.6	8.68	<=AW
koper	mg/kg	11	11.2	<=AW	13	13.3	<=AW	8.7	10.4	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0584	<=AW	0.13	0.13	<=AW	<0.05	0.0379	<=AW
lood	mg/kg	33	33.5	<=AW	35	35.6	<=AW	16	18.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	26	22.2	<=AW	23	21.8	<=AW	22	24.8	<=AW
ijzer	mg/kg	22000	22000	--	20000	20000	--	19000	19000	--
zink	mg/kg	97	92.3	<=AW	120	119	<=AW	52	60.9	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)		580		-	960		-	600		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.316	0.316	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.5	<=AW	<3	3.23	<=AW	<3	4.88	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<1.1 [#]	1.18	-	<1	1.63	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-

PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	4.97	7.65	<=AW	4.9	11.4	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<1.1 [#]	1.18	-	<1	1.63	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.47	2.26	<=AW	1.4	3.26	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<1.1 [#]	1.18	-	<1	1.63	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.47	2.26	<=AW	1.4	3.26	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.4	2.15	<=AW	1.4	3.26	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	4.34		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
dieldrin	ug/kg	<1	2.5	-	<1.2 [#]	1.29	-	<1	1.63	-
endrin	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	<=AW	2.24	3.45	<=AW	2.1	4.88	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.5	-	<1.2 [#]	1.29	-	<1	1.63	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.5		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.1 [#]	1.18	<=AW	<1	1.63	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.1 [#]	1.18	<=AW	<1	1.63	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5	--	<1.2 [#]	1.29	--	<1	1.63	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	3.08		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	<1.0	1.08	-	<1	1.63	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.4	2.15	<=AW	1.4	3.26	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1.3[#]	1.4	IN	<1	1.63	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.5	<=AW	<1	1.08	<=AW	<1	1.63	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5	--	<1.3 [#]	1.4	--	<1	1.63	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.08	-	<1	1.63	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=AW	1.4	2.15	<=AW	1.4	3.26	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	17.22		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	52.5	<=AW	15.47	23.8	<=AW	14.7	34.2	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	<5	5.38	--	<5	8.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	16	24.6	--	<5	8.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	32.1	--	28	43.1	--	13	30.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	17.9	--	16	24.6	--	8	18.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	<=AW	62	95.4	<=AW	<35	57	<=AW

Monstercode
12838929-007
12838929-008
12838929-009

Monsteromschrijving
mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:19)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm02_V3	mm02_V2	mm02_V1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	54.2	54.2		53.7	53.7		54.6	54.6	
calciet	% vd DS	10		-	14		-	9.8		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		4.3	4.3		2.1	2.1	
gloeirest	% vd DS	95.3		-	94.0		-	95.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	31	31		24	24		32	32	
min. delen <2um	% min st	37		-	29		-	38		-
min. delen <16um	% min st	54		-	43		-	55		-
min. delen <32um	% min st	63		-	49		-	60		-
min. delen <50um	% min st	68		-	59		-	68		-
min. delen <63um	% min st	83		-	72		-	80		-
min. delen <125um	% min st	97		-	96		-	98		-
min. delen <250um	% min st	98		-	97		-	98		-
min. delen <500um	% min st	99		-	98		-	99		-
min. delen <1mm	% min st	100		-	99		-	99		-
min. delen <2mm	% min st	100		-	99		-	100		-
min. delen >2mm	% vd DS	<1		-	<1		-	<1		-
pH (H2O)	-	8.5		-	8.6		-	8.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	24.6		-	24.7		-	24.2		-
METALEN										
arsen	mg/kg	9.9	10.1	<=AW	8.3	9.15	<=AW	13	13.2	<=AW
barium ⁺	mg/kg	37	31	--	26	26.9	--	40	32.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.164	<=AW	<0.2	0.167	<=AW	<0.2	0.164	<=AW
chrom	mg/kg	36	32.1	<=AW	27	27.6	<=AW	43	37.7	<=AW
kobalt	mg/kg	9.2	7.75	<=AW	6.8	7.02	<=AW	9.7	7.97	<=AW
koper	mg/kg	12	12.3	<=AW	7.9	8.89	<=AW	13	13.2	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0341	<=AW	0.05	0.0523	<=AW	0.09	0.087	<=AW
lood	mg/kg	21	21.4	<=AW	17	18.5	<=AW	40	40.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	27	23	<=AW	20	20.6	<=AW	28	23.3	<=AW
ijzer	mg/kg	23000	23000	--	21000	21000	--	25000	25000	--
zink	mg/kg	64	61.1	<=AW	49	53.4	<=AW	100	93.9	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)		540		-	560		-	410		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.403	0.403	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.4	<=AW	<3	4.88	<=AW	<3	10	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-

PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	4.9	11.4	<=AW	4.9	23.3	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
endrin	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	<=AW	2.1	4.88	<=AW	2.1	10	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	--	<1	1.63	--	<1	3.33	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	<1	1.63	<=AW	<1	3.33	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8	--	<1	1.63	--	<1	3.33	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.63	-	<1	3.33	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	1.4	3.26	<=AW	1.4	6.67	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	58.8	<=AW	14.7	34.2	<=AW	14.7	70	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	<5	8.14	--	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	<5	8.14	--	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	36	--	7	16.3	--	13	61.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	20	--	<5	8.14	--	9	42.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW	<35	57	<=AW	<35	117	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-010	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-011	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-012	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:19)

Projectcode	HMS18-019	HMS18-019	HMS18-019
Projectnaam	Wabo	Wabo	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm02_S1	mm01_V1	mm01_S1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	28.2	28.2		38.8	38.8		27.4	27.4	
calciet	% vd DS	11		-	12		-	9.3		-
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7		6.1	6.1		8.3	8.3	
gloeirest	% vd DS	90.8		-	91.9		-	89.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	22	22		30	30		34	34	
min. delen <2um	% min st	25		-	42		-	47		-
min. delen <16um	% min st	37		-	66		-	67		-
min. delen <32um	% min st	42		-	74		-	75		-
min. delen <50um	% min st	51		-	80		-	80		-
min. delen <63um	% min st	68		-	85		-	88		-
min. delen <125um	% min st	97		-	91		-	95		-
min. delen <250um	% min st	98		-	93		-	96		-
min. delen <500um	% min st	99		-	95		-	97		-
min. delen <1mm	% min st	99		-	99		-	98		-
min. delen <2mm	% min st	100		-	100		-	99		-
min. delen >2mm	% vd DS	<1		-	<1		-	<1		-
pH (H2O)	-	8.0		-	8.3		-	7.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	24.6		-	25.0		-	24.8		-
METALEN										
arsen	mg/kg	13	14	<=AW	21	20.7	WO	17	15.4	<=AW
barium ⁺	mg/kg	40	44.3	--	96	82.7	--	62	48	--
cadmium	mg/kg	0.36	0.395	<=AW	0.68	0.723	WO	0.46	0.445	<=AW
chrom	mg/kg	31	33	<=AW	54	49.1	<=AW	45	38.1	<=AW
kobalt	mg/kg	7.1	7.83	<=AW	12	10.4	<=AW	9.7	7.58	<=AW
koper	mg/kg	11	12.1	<=AW	23	22.6	<=AW	17	15.2	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	0.126	<=AW	0.31	0.3	WO	0.20	0.183	WO
lood	mg/kg	33	35.2	<=AW	62	61.2	WO	48	44.2	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	21.9	<=AW	34	29.8	<=AW	28	22.3	<=AW
ijzer	mg/kg	18000	18000	--	29000	29000	--	24000	24000	--
zink	mg/kg	120	132	<=AW	260	244	IN	180	153	WO
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)		860		-	1100		-	670		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.16	0.16	-	0.10	0.1	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.09	0.09	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.10	0.1	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.10	0.1	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=AW	0.772	0.772	<=AW	0.482	0.482	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.73	<=AW	<3	3.44	<=AW	<3	2.53	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	1.8	2.95	-	<1.2 [#]	1.01	-
PCB 52	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<1	1.15	-	<1.0	0.843	-
PCB 101	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	1.2	1.97	-	<1	0.843	-
PCB 118	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<1	1.15	-	<1.0	0.843	-
PCB 138	ug/kg	<1	0.909	-	1.4	2.3	-	<1	0.843	-

PCB 153	ug/kg	<1	0.909	-	2.1	3.44	-	1.1	1.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	0.909	-	1.2	1.97	-	<1	0.843	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.32	6.91	<=AW	9.1	14.9	<=AW	5.44	6.55	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	<1	1.15	-	<1.2 [#]	1.01	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.61	2.09	<=AW	1.4	2.3	<=AW	1.54	1.86	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<1	1.15	-	<1.0	0.843	-
p,p-DDD	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	1.2	1.97	-	<1.2 [#]	1.01	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.68	2.18	<=AW	1.9	3.11	<=AW	1.54	1.86	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	1.0	1.64	-	<1	0.843	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.82	<=AW	1.7	2.79	<=AW	1.4	1.69	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.69		-	5		-	4.48		-
aldrin	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
dieldrin	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	<1	1.15	-	<1.2 [#]	1.01	-
endrin	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<1	1.15	-	<1.0	0.843	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.38	3.09	<=AW	2.1	3.44	<=AW	2.24	2.7	<=AW
isodrin	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	<1	1.15	-	<1.3 [#]	1.1	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.6		-	1.4		-	1.5		-
telodrin	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
alpha-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	1	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.1 [#]	0.928	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.2 [#]	1.01	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1.2 [#]	1.01	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	--	<1	1.15	--	<1.3 [#]	1.1	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.43		-	2.8		-	3.36		-
heptachloor	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	-	<1	1.15	-	<1.1 [#]	0.928	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	2	<=AW	1.4	2.3	<=AW	1.47	1.77	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.5 [#]	1.36	IN	<1.0	1.15	<=AW	<1.4 [#]	1.18	IN
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.909	<=AW	<1	1.15	<=AW	<1	0.843	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	--	<1	1.15	--	<1.4 [#]	1.18	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	<1	1.15	-	<1	0.843	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.82	<=AW	1.4	2.3	<=AW	1.4	1.69	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	18.55		-	16.9		-	17.92		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16.59	21.5	<=AW	15.5	25.4	<=AW	16.03	19.3	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.55	--	<5	5.74	--	<5	4.22	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	18.2	--	17	27.9	--	28	33.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	31	40.3	--	40	65.6	--	33	39.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	22.1	--	25	41	--	16	19.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	62	80.5	<=AW	82	134	<=AW	78	94	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12838929-013	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
12838929-014	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11
12838929-015	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage 5

Verspreiden over aangrenzend perceel

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm06_S1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000) Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	71.1	71.1		
calciet	% vd DS	6.7		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <2um	%	<1	0.7	--	
min. delen <16um	%	2.4	2.4	--	
min. delen <32um	%	3.3	3.3	--	
min. delen <50um	%	3.3	3.3	--	
min. delen <63um	%	4.0	4	--	
min. delen <125um	%	7.0	7	--	
min. delen <250um	%	37	37	--	
min. delen <500um	%	89	89	--	
min. delen <1mm	%	98	98	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium*	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	-	<<
ijzer	mg/kg	3500	3500	--	
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	180	180	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-001			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode
12838929-001

Monsteromschrijving
mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm05_S1
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	37.7	37.7		
calciet	% vd DS	11		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2		
gloeirest	% vd DS	93.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	15	15		
min. delen <2um	%	19	19	--	
min. delen <16um	%	29	29	--	
min. delen <32um	%	29	29	--	
min. delen <50um	%	32	32	--	
min. delen <63um	%	45	45	--	
min. delen <125um	%	81	81	--	
min. delen <250um	%	96	96	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.2	8.2	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.7	24.7	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	9.2	11.6	-	<<
barium*	mg/kg	34	50.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.179	V	<<
chrom	mg/kg	26	32.5	-	<<
kobalt	mg/kg	6.5	9.44	-	<<
koper	mg/kg	8.5	11.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.116	-	<<
lood	mg/kg	23	27.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	25.2	-	<<
ijzer	mg/kg	15000	15000	--	
zink	mg/kg	79	108	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	560	560	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00237
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00148
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000955
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000235
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000175
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000638
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00273
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.257	0.257	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.35	-	0.0118
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.35	-	0.00079
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.04	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.35	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.42	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.35	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.35	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.35	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.35	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.35	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.35	-	0.000109
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.35	-	0.000136
dieldrin	ug/kg	<1	1.35	-	0.178
endrin	ug/kg	<1	1.35	-	0.576
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.04	-	
isodrin	ug/kg	<1.0	1.35	-	0.0616
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.35	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.35	-	0.00342
beta-HCH	ug/kg	<1	1.35	-	0.00718
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.35	-	0.453
delta-HCH	ug/kg	<1.0	1.35	-	0.00427
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.35	-	0.0622
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	-	0.0911
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.1 [#]	1.48	-	0.648
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.35	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.0	1.35	-	0.0146
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.35	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.35	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	-	0.00746
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.17		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.77		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	
fractie C12-C22	mg/kg	12	23.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	30.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	9	17.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	38	73.1	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-002			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.55	V

Monstercode
12838929-002

Monsteromschrijving
mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm04_S1
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	40.0	40		
calciet	% vd DS	11		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	94.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	21	21		
min. delen <2um	%	25	25	--	
min. delen <16um	%	37	37	--	
min. delen <32um	%	40	40	--	
min. delen <50um	%	41	41	--	
min. delen <63um	%	49	49	--	
min. delen <125um	%	77	77	--	
min. delen <250um	%	89	89	--	
min. delen <500um	%	94	94	--	
min. delen <1mm	%	96	96	--	
min. delen <2mm	%	97	97	--	
min. delen >2mm	%	2.6	2.6	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.2	8.2	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.5	24.5	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	8.4	9.79	-	<<
barium*	mg/kg	32	36.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	V	<<
chrom	mg/kg	25	27.2	-	<<
kobalt	mg/kg	6.6	7.54	-	<<
koper	mg/kg	8.4	10.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.0979	-	<<
lood	mg/kg	24	27.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	19.2	-	<<
ijzer	mg/kg	15000	15000	--	
zink	mg/kg	80	94.5	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	3300	3300	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00568
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00362
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00238
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000224
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000103
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00047
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000268
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00122
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.89	-	0.0196
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.89	-	0.00143
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.68	-	0.000236
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.89	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.89	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.89	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.89	-	0.000111
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.89	-	0.00024
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.000258
dieldrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.27
endrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.835
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.68	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.0973
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.89	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00594
beta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.0122
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.663
delta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00737
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.89	-	0.0983
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.142
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.89	-	0.845
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.89	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.89	-	0.0242
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.0127
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	17	45.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	17	45.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	21.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	114	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-003			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.38	V

Monstercode
12838929-003

Monsteromschrijving
mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm03_V4
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	52.7	52.7		
calciet	% vd DS	9.2		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		
gloeirest	% vd DS	94.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	20	20		
min. delen <2um	%	27	27	--	
min. delen <16um	%	45	45	--	
min. delen <32um	%	56	56	--	
min. delen <50um	%	71	71	--	
min. delen <63um	%	86	86	--	
min. delen <125um	%	97	97	--	
min. delen <250um	%	97	97	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.4	8.4	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.9	24.9	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	9.9	11.7	-	<<
barium*	mg/kg	35	41.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	V	<<
chrom	mg/kg	31	34.4	-	<<
kobalt	mg/kg	8.5	10.1	-	<<
koper	mg/kg	11	13.4	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0384	-	<<
lood	mg/kg	17	19.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	28	-	<<
ijzer	mg/kg	20000	20000	--	
zink	mg/kg	57	68.7	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	380	380	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00438
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00277
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00182
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000166
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000199
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00092
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	-	0.0169
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.71	-	0.0012
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.12	-	0.000173
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.71	-	0.00019
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.71	-	0.000213
dieldrin	ug/kg	<1	1.71	-	0.238
endrin	ug/kg	<1	1.71	-	0.747
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.12	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.71	-	0.0849
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.71	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.71	-	0.00504
beta-HCH	ug/kg	<1	1.71	-	0.0104
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.71	-	0.592
delta-HCH	ug/kg	<1	1.71	-	0.00627
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.71	-	0.0858
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.71	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	-	0.124
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.71	-	0.757
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.71	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.71	-	0.0208
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.71	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.41	-	0.0108
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C22-C30	mg/kg	12	29.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	19.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-004			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.07	V

Monstercode
12838929-004

Monsteromschrijving
mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm03_V3
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	53.2	53.2		
calciet	% vd DS	3.1		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		
gloeirest	% vd DS	94.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	27	27		
min. delen <2um	%	32	32	--	
min. delen <16um	%	48	48	--	
min. delen <32um	%	53	53	--	
min. delen <50um	%	65	65	--	
min. delen <63um	%	80	80	--	
min. delen <125um	%	96	96	--	
min. delen <250um	%	96	96	--	
min. delen <500um	%	98	98	--	
min. delen <1mm	%	98	98	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.6	8.6	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	25.1	25.1	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	9.0	9.61	-	<<
barium*	mg/kg	37	34.8	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.166	V	<<
chrom	mg/kg	36	34.6	-	<<
kobalt	mg/kg	9.2	8.66	-	<<
koper	mg/kg	11	11.9	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0355	-	<<
lood	mg/kg	22	23.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	27	25.5	-	<<
ijzer	mg/kg	23000	23000	--	
zink	mg/kg	66	67.9	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	640	640	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00701
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00449
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00297
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000287
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000133
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000596
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000342
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00153
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.06	-	0.0223
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.06	-	0.00166
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.18	-	0.000304
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.06	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.06	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.06	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.06	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	2.06	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.06	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.06	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.06	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.06	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.06	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.06	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.06	-	0.000135
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.06	-	0.000291
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.06	-	0.000302
dieldrin	ug/kg	<1	2.06	-	0.299
endrin	ug/kg	<1	2.06	-	0.913
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.18	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.06	-	0.109
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	2.06	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.06	-	0.00679
beta-HCH	ug/kg	<1	2.06	-	0.0139
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.06	-	0.727
delta-HCH	ug/kg	<1	2.06	-	0.00842
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.06	-	0.11
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.06	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.06	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	-	0.158
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.06	-	0.924
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.06	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.06	-	0.0273
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.06	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.06	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.12	-	0.0144
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	32.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	20.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	72.1	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-005			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.66	V

Monstercode
12838929-005

Monsteromschrijving
mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm03_V2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	56.2	56.2		
calciet	% vd DS	12		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	95.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	28	28		
min. delen <2um	%	35	35	--	
min. delen <16um	%	52	52	--	
min. delen <32um	%	58	58	--	
min. delen <50um	%	65	65	--	
min. delen <63um	%	79	79	--	
min. delen <125um	%	97	97	--	
min. delen <250um	%	97	97	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.7	8.7	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	11	11.7	-	<<
barium*	mg/kg	31	28.3	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.169	V	<<
chrom	mg/kg	34	32.1	-	<<
kobalt	mg/kg	8.2	7.5	-	<<
koper	mg/kg	9.8	10.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0706	-	<<
lood	mg/kg	26	27.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	22.1	-	<<
ijzer	mg/kg	21000	21000	--	
zink	mg/kg	72	73.1	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	440	440	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0134
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00875
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00588
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000616
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000183
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000294
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00125
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000731
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0031
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.0329
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.00261
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.08	-	0.000667
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000251
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000529
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.000494
dieldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.41
endrin	ug/kg	<1	2.69	-	1.21
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.08	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.154
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	2.69	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0103
beta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0207
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.968
delta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0127
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.69	-	0.155
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.221
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.69	-	1.22
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.69	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.69	-	0.0401
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.0215
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	8	30.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	19.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-006			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.68	V

Monstercode
12838929-006

Monsteromschrijving
mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm03_V1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	55.6	55.6		
calciet	% vd DS	11		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
gloeirest	% vd DS	95.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	31	31		
min. delen <2um	%	38	38	--	
min. delen <16um	%	55	55	--	
min. delen <32um	%	62	62	--	
min. delen <50um	%	68	68	--	
min. delen <63um	%	81	81	--	
min. delen <125um	%	96	96	--	
min. delen <250um	%	97	97	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	100	100	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.4	24.4	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	12	12.2	-	<<
barium*	mg/kg	43	36	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.163	V	<<
chrom	mg/kg	39	34.8	-	<<
kobalt	mg/kg	9.0	7.58	-	<<
koper	mg/kg	11	11.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0584	-	<<
lood	mg/kg	33	33.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	26	22.2	-	<<
ijzer	mg/kg	22000	22000	--	
zink	mg/kg	97	92.3	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	580	580	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0113
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00729
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00488
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0005
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000147
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000237
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00102
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000594
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00256
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	-	0.0295
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	-	0.0023
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.5	-	0.000538
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	0.000212
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	0.000449
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.000431
dieldrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.376
endrin	ug/kg	<1	2.5	-	1.12
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.14
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	2.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.00921
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.0186
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.895
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.0114
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	-	0.141
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	0.202
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	-	1.13
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5	-	0.0361
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	0.0193
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	32.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	17.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-007			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.37	V

Monstercode
12838929-007

Monsteromschrijving
mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm03_S1
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	31.5	31.5		
calciet	% vd DS	12		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5		
gloeirest	% vd DS	91.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	27	27		
min. delen <2um	%	30	30	--	
min. delen <16um	%	43	43	--	
min. delen <32um	%	46	46	--	
min. delen <50um	%	50	50	--	
min. delen <63um	%	61	61	--	
min. delen <125um	%	87	87	--	
min. delen <250um	%	96	96	--	
min. delen <500um	%	98	98	--	
min. delen <1mm	%	98	98	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	1.1	1.1	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.0	8	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.7	24.7	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	11	11.2	-	<<
barium*	mg/kg	44	41.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.29	0.314	V	<<
chrom	mg/kg	35	33.7	-	<<
kobalt	mg/kg	8.4	7.91	-	<<
koper	mg/kg	13	13.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.13	0.13	-	<<
lood	mg/kg	35	35.6	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	21.8	-	<<
ijzer	mg/kg	20000	20000	--	
zink	mg/kg	120	119	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	960	960	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00131
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00211
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000513
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000893
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000638
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00273
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.316	0.316	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.08	-	0.00832
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.08	-	0.00053
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.23	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.1#	1.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.08	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.08	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.08	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.08	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.08	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.08	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.97	7.65	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1.1 [#]	1.18	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.08	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.47	2.26	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.08	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1.1 [#]	1.18	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.47	2.26	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.08	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.08	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.15	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.34		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.08	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1.2 [#]	1.29	-	0.169
endrin	ug/kg	<1	1.08	-	0.448
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.24	3.45	-	
isodrin	ug/kg	<1.2 [#]	1.29	-	0.0582
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.5	1.5	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.08	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.08	-	0.00236
beta-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	1.18	-	0.00586
gamma-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	1.18	-	0.391
delta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.29	-	0.004
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.08		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.08	-	0.0457
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.08	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.0	1.08	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.15	-	0.0675
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.3 [#]	1.4	-	0.609
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.08	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.3 [#]	1.4	-	0.0154
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.08	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.08	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.15	-	0.00523
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	17.22		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.47		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.38	--	
fractie C12-C22	mg/kg	16	24.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	28	43.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	16	24.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	62	95.4	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-008			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.27	V

Monstercode
12838929-008

Monsteromschrijving
mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
Monsteromschrijving	Oostvaardersplassen
Monstersoort	mm02_V4
Monster conclusie	Waterbodern (AS3000) Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	55.9	55.9		
calciet	% vd DS	9.5		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		
gloeirest	% vd DS	94.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	21	21		
min. delen <2um	%	28	28	--	
min. delen <16um	%	48	48	--	
min. delen <32um	%	63	63	--	
min. delen <50um	%	69	69	--	
min. delen <63um	%	84	84	--	
min. delen <125um	%	97	97	--	
min. delen <250um	%	98	98	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	100	100	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.8	24.8	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	9.0	10.4	-	<<
barium*	mg/kg	32	36.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.172	V	<<
chrom	mg/kg	30	32.6	-	<<
kobalt	mg/kg	7.6	8.68	-	<<
koper	mg/kg	8.7	10.4	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0379	-	<<
lood	mg/kg	16	18.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	24.8	-	<<
ijzer	mg/kg	19000	19000	--	
zink	mg/kg	52	60.9	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	600	600	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00388
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00245
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0016
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000144
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000305
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000172
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000807
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.63	-	0.0157
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.63	-	0.0011
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.88	-	0.00015
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.63	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.63	-	0.00017
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.000195
dieldrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.225
endrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.71
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.88	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.0797
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.63	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00466
beta-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00967
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.561
delta-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00581
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.63	-	0.0805
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.63	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.63	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	0.117
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.63	-	0.719
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.63	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.63	-	0.0194
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.63	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.63	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	30.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	18.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	57	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-009			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.94	V

Monstercode
12838929-009

Monsterschrijving
mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm02_V3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	54.2	54.2		
calciet	% vd DS	10		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
gloeirest	% vd DS	95.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	31	31		
min. delen <2um	%	37	37	--	
min. delen <16um	%	54	54	--	
min. delen <32um	%	63	63	--	
min. delen <50um	%	68	68	--	
min. delen <63um	%	83	83	--	
min. delen <125um	%	97	97	--	
min. delen <250um	%	98	98	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	100	100	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	9.9	10.1	- <<	
barium ⁺	mg/kg	37	31	- <<	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.164	V <<	
chrom	mg/kg	36	32.1	- <<	
kobalt	mg/kg	9.2	7.75	- <<	
koper	mg/kg	12	12.3	- <<	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0341	- <<	
lood	mg/kg	21	21.4	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	- <<	
nikkel	mg/kg	27	23	- <<	
ijzer	mg/kg	23000	23000	--	
zink	mg/kg	64	61.1	- <<	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	540	540	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0147
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00963
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00648
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000687
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000206
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000329
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00139
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000815
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00343
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	-	0.0348
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	-	0.00278
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.4	-	0.000746
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	0.000274
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-	0.000577
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.8	-	0.00053
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	-	0.429
endrin	ug/kg	<1	2.8	-	1.25
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.8	-	0.162
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	2.8	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	-	0.011
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	-	0.022
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	-	1.01
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	-	0.0135
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	-	0.163
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	-	0.232
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	-	1.27
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.8	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8	-	0.0424
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	-	0.0228
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	36	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	20	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-010			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.84	V

Monstercode
12838929-010

Monsterschrijving
mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm02_V2
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	53.7	53.7		
calciet	% vd DS	14		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		
gloeirest	% vd DS	94.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	24	24		
min. delen <2um	%	29	29	--	
min. delen <16um	%	43	43	--	
min. delen <32um	%	49	49	--	
min. delen <50um	%	59	59	--	
min. delen <63um	%	72	72	--	
min. delen <125um	%	96	96	--	
min. delen <250um	%	97	97	--	
min. delen <500um	%	98	98	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.6	8.6	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.7	24.7	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	8.3	9.15	-	<<
barium*	mg/kg	26	26.9	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.167	V	<<
chrom	mg/kg	27	27.6	-	<<
kobalt	mg/kg	6.8	7.02	-	<<
koper	mg/kg	7.9	8.89	-	<<
kwik	mg/kg	0.05	0.0523	-	<<
lood	mg/kg	17	18.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	20.6	-	<<
ijzer	mg/kg	21000	21000	--	
zink	mg/kg	49	53.4	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	560	560	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00388
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00245
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0016
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000144
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000305
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000172
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000807
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.63	-	0.0157
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.63	-	0.0011
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.88	-	0.00015
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.63	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.63	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.63	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.63	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.63	-	0.00017
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.000195
dieldrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.225
endrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.71
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.88	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.63	-	0.0797
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.63	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00466
beta-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00967
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.561
delta-HCH	ug/kg	<1	1.63	-	0.00581
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.63	-	0.0805
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.63	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.63	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	0.117
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.63	-	0.719
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.63	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.63	-	0.0194
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.63	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.63	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.26	-	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	16.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	57	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-011			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.94	V

Monstercode
12838929-011

Monsterschrijving
mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm02_V1
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	54.6	54.6		
calciet	% vd DS	9.8		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
gloeirest	% vd DS	95.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	32	32		
min. delen <2um	%	38	38	--	
min. delen <16um	%	55	55	--	
min. delen <32um	%	60	60	--	
min. delen <50um	%	68	68	--	
min. delen <63um	%	80	80	--	
min. delen <125um	%	98	98	--	
min. delen <250um	%	98	98	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.5	8.5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.2	24.2	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	13	13.2	-	<<
barium*	mg/kg	40	32.6	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.164	V	<<
chrom	mg/kg	43	37.7	-	<<
kobalt	mg/kg	9.7	7.97	-	<<
koper	mg/kg	13	13.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.087	-	<<
lood	mg/kg	40	40.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	28	23.3	-	<<
ijzer	mg/kg	25000	25000	--	
zink	mg/kg	100	93.9	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	410	410	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0221
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0146
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00994
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0103
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00203
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00145
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000928
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00553
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0355
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0851
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.403	0.403	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.33	-	0.0445
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.33	-	0.00371
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10	-	0.00122
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33	-	0.000405
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.33	-	0.000843
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.33	-	0.000724
dieldrin	ug/kg	<1	3.33	-	0.523
endrin	ug/kg	<1	3.33	-	1.49
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.33	-	0.201
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	3.33	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33	-	0.0143
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33	-	0.0283
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33	-	1.21
delta-HCH	ug/kg	<1	3.33	-	0.0176
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	-	0.203
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	-	0.286
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.33	-	1.51
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.33	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.33	-	0.0541
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.33	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.33	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	-	0.0294
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	61.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	9	42.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	117	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-012			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.33	V

Monstercode
12838929-012

Monsteromschrijving
mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm02_S1
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	28.2	28.2		
calciet	% vd DS	11		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7		
gloeirest	% vd DS	90.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	22	22		
min. delen <2um	%	25	25	--	
min. delen <16um	%	37	37	--	
min. delen <32um	%	42	42	--	
min. delen <50um	%	51	51	--	
min. delen <63um	%	68	68	--	
min. delen <125um	%	97	97	--	
min. delen <250um	%	98	98	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.0	8	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.6	24.6	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	13	14	-	<<
barium*	mg/kg	40	44.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.36	0.395	V	<<
chrom	mg/kg	31	33	-	<<
kobalt	mg/kg	7.1	7.83	-	<<
koper	mg/kg	11	12.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.12	0.126	-	<<
lood	mg/kg	33	35.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	21.9	-	<<
ijzer	mg/kg	18000	18000	--	
zink	mg/kg	120	132	-	<<
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	860	860	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000824
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000501
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000316
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000557
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00026
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000155
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000158
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000395
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000956
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	-	0.00637
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.909	-	0.00039
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.73	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.3#	1.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1.1#	1	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1.1#	1	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1.1#	1	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	0.909	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.909	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.909	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.32	6.91	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.909	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.61	2.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.68	2.18	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.909	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.82	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.69		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.909	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1.3 [#]	1.18	-	0.151
endrin	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	0.411
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.38	3.09	-	
isodrin	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	0.057
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.6	1.6	--	
telodrin	ug/kg	<1	0.909	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	1	-	0.00208
beta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	-	0.00513
gamma-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	-	0.355
delta-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	0.0039
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.43		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.909	-	0.036
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.909	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.2 [#]	1.09	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	2	-	0.061
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.5 [#]	1.36	-	0.592
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.909	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.4 [#]	1.27	-	0.0134
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.909	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.82	-	0.00398
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	18.55		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.59		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.55	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	18.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	31	40.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	17	22.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	62	80.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-013			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.12	V

Monstercode
12838929-013

Monsteromschrijving
mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode	HMS18-019
Projectnaam	Wabo
	Oostvaardersplassen
Monsteromschrijving	mm01_V1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	38.8	38.8		
calciet	% vd DS	12		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	6.1		
gloeirest	% vd DS	91.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	30	30		
min. delen <2um	%	42	42	--	
min. delen <16um	%	66	66	--	
min. delen <32um	%	74	74	--	
min. delen <50um	%	80	80	--	
min. delen <63um	%	85	85	--	
min. delen <125um	%	91	91	--	
min. delen <250um	%	93	93	--	
min. delen <500um	%	95	95	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.3	8.3	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	25.0	25	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	21	20.7	-	0.00479
barium*	mg/kg	96	82.7	-	<<
cadmium	mg/kg	0.68	0.723	V	0.0034
chrom	mg/kg	54	49.1	-	<<
kobalt	mg/kg	12	10.4	-	<<
koper	mg/kg	23	22.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.31	0.3	-	0.0181
lood	mg/kg	62	61.2	-	0.219
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	34	29.8	-	<<
ijzer	mg/kg	29000	29000	--	
zink	mg/kg	260	244	-	20.1
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	1100	1100	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00155
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0202
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000613
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.013
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.000506
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00158
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00022
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00317
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00478
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0177
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.772	0.772	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.15	-	0.00918
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.15	-	0.000594
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.44	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.8	2.95	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.15	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.2	1.97	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.15	-	<<

PCB 138	ug/kg	1.4	2.3	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.1	3.44	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.2	1.97	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.1	14.9	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.15	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.15	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.3	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.15	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.2	1.97	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	3.11	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.15	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	1.0	1.64	-	0.000173
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.7	2.79	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.15	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	1.15	-	0.145
endrin	ug/kg	<1	1.15	-	0.481
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.44	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.15	-	0.0494
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	1.15	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.15	-	0.00262
beta-HCH	ug/kg	<1	1.15	-	0.00557
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.15	-	0.377
delta-HCH	ug/kg	<1	1.15	-	0.00329
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.15	-	0.0499
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.15	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.15	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.3	-	0.0736
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.0	1.15	-	0.488
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.15	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.15	-	0.0114
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.15	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.15	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.3	-	0.00579
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.9		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.5		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.74	--	
fractie C12-C22	mg/kg	17	27.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	40	65.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	25	41	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	82	134	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12838929-014

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	20.3	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.59	V

Monstercode
12838929-014

Monsteromschrijving
mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-08-2018 - 10:22)

Projectcode HMS18-019
 Projectnaam Wabo
 Oostvaardersplassen
 Monsteromschrijving mm01_S1
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	27.4	27.4		
calciet	% vd DS	9.3		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	8.3		
gloeirest	% vd DS	89.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	34	34		
min. delen <2um	%	47	47	--	
min. delen <16um	%	67	67	--	
min. delen <32um	%	75	75	--	
min. delen <50um	%	80	80	--	
min. delen <63um	%	88	88	--	
min. delen <125um	%	95	95	--	
min. delen <250um	%	96	96	--	
min. delen <500um	%	97	97	--	
min. delen <1mm	%	98	98	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	7.9	7.9	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	24.8	24.8	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	17	15.4	-	<<
barium*	mg/kg	62	48	-	<<
cadmium	mg/kg	0.46	0.445	V	<<
chrom	mg/kg	45	38.1	-	<<
kobalt	mg/kg	9.7	7.58	-	<<
koper	mg/kg	17	15.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.20	0.183	-	0.000902
lood	mg/kg	48	44.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	28	22.3	-	<<
ijzer	mg/kg	24000	24000	--	
zink	mg/kg	180	153	-	3.86
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mg/kg	670	670	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000669
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00421
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000254
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00184
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	<<
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000124
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000294
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000536
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00232
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.482	0.482	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.843	-	0.00565
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.843	-	0.00034
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.53	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.2#	1.01	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1.0	0.843	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.843	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1.0	0.843	-	<<

PCB 138	ug/kg	<1	0.843	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.1	1.33	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.843	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.44	6.55	-	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1.2 [#]	1.01	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.843	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.54	1.86	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1.0	0.843	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1.2 [#]	1.01	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.54	1.86	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.843	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.843	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.69	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.48		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.843	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1.2 [#]	1.01	-	0.124
endrin	ug/kg	<1.0	0.843	-	0.337
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.24	2.7	-	
isodrin	ug/kg	<1.3 [#]	1.1	-	0.0464
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.5	1.5	--	
telodrin	ug/kg	<1	0.843	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	0.928	-	0.00183
beta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.01	-	0.00455
gamma-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	1.01	-	0.325
delta-HCH	ug/kg	<1.3 [#]	1.1	-	0.00305
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.36		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.843	-	0.0323
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.843	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.1 [#]	0.928	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.47	1.77	-	0.0516
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.4 [#]	1.18	-	0.504
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.843	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.4 [#]	1.18	-	0.0119
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.843	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.843	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.69	-	0.00352
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	17.92		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.03		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.22	--	
fractie C12-C22	mg/kg	28	33.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	33	39.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	16	19.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	78	94	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12838929-015			
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
meersoorten PAF metalen	%	3.86	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.93	V

Monstercode 12838929-015
 Monsteromschrijving mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*


Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Bijlage 6

Analysecertificaten, chemisch

Heijdra Milieu Services B.V.


Produktiestraat 85
3133 ES Vlaardingen

Blad 1 van 35

Uw projectnaam : Wabo Oostvaardersplassen
Uw projectnummer : HMS18-019
SYNLAB rapportnummer : 12838929, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HMS18-019. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

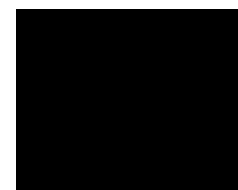
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 35 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10						
002	Waterbodem (AS3000)	mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10						
003	Waterbodem (AS3000)	mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10						
004	Waterbodem (AS3000)	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
005	Waterbodem (AS3000)	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	71.1	37.7	40.0	52.7	53.2
calciet	% vd DS	Q	6.7	11	11	9.2	3.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	5.2	3.7	4.1	3.4
gloeirest	% vd DS		99.1	93.8	94.8	94.5	94.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	15	21	20	27
min. delen <2um	% min st		<1	19	25	27	32
min. delen <16um	% min st	Q	2.4	29	37	45	48
min. delen <32um	% min st		3.3	29	40	56	53
min. delen <50um	% min st	Q	3.3	32	41	71	65
min. delen <63um	% min st	Q	4.0	45	49	86	80
min. delen <125um	% min st	Q	7.0	81	77	97	96
min. delen <250um	% min st	Q	37	96	89	97	96
min. delen <500um	% min st	Q	89	99	94	99	98
min. delen <1mm	% min st	Q	98	99	96	99	98
min. delen <2mm	% min st	Q	99	100	97	100	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	2.6	<1	<1
pH (H2O)	-	S	8.5	8.2	8.2	8.4	8.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		24.6	24.7	24.5	24.9	25.1
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	<4	9.2	8.4	9.9	9.0
barium	mg/kgds	S	<20	34	32	35	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10	26	25	31	36
kobalt	mg/kgds	S	1.8	6.5	6.6	8.5	9.2
koper	mg/kgds	S	<5	8.5	8.4	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	23	24	17	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	18	17	24	27
ijzer	mg/kgds	Q	3500	15000	15000	20000	23000
zink	mg/kgds	S	<20	79	80	57	66

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de [redacted]

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10						
002	Waterbodem (AS3000)	mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10						
003	Waterbodem (AS3000)	mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10						
004	Waterbodem (AS3000)	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
005	Waterbodem (AS3000)	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	180	560	3300	380	640
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.257 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ²⁾	<0.003 ²⁾	<0.003 ²⁾	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA. De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erk

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10						
002	Waterbodem (AS3000)	mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10						
003	Waterbodem (AS3000)	mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10						
004	Waterbodem (AS3000)	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
005	Waterbodem (AS3000)	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	16.1 ¹⁾	16.17 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.77 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	mm06_S1 mm06-03,mm06-04,mm06-07,mm06-08,mm06-09,mm06-10
002	Waterbodem (AS3000)	mm05_S1 mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10
003	Waterbodem (AS3000)	mm04_S1 mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10
004	Waterbodem (AS3000)	mm03_V4 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
005	Waterbodem (AS3000)	mm03_V3 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	12	17	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	16	17	12	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	8	8	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	38	42	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
007	Waterbodem (AS3000)	mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
008	Waterbodem (AS3000)	mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
009	Waterbodem (AS3000)	mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
010	Waterbodem (AS3000)	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	56.2	55.6	31.5	55.9	54.2
calciet	% vd DS	Q	12	11	12	9.5	10
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.8	6.5	4.3	2.5
gloeirest	% vd DS		95.5	95.1	91.6	94.2	95.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	28	31	27	21	31
min. delen <2um	% min st		35	38	30	28	37
min. delen <16um	% min st	Q	52	55	43	48	54
min. delen <32um	% min st		58	62	46	63	63
min. delen <50um	% min st	Q	65	68	50	69	68
min. delen <63um	% min st	Q	79	81	61	84	83
min. delen <125um	% min st	Q	97	96	87	97	97
min. delen <250um	% min st	Q	97	97	96	98	98
min. delen <500um	% min st	Q	99	99	98	99	99
min. delen <1mm	% min st	Q	99	100	98	100	100
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	99	100	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	1.1	<1	<1
pH (H2O)	-	S	8.7	8.5	8.0	8.5	8.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		24.6	24.4	24.7	24.8	24.6
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	11	12	11	9.0	9.9
barium	mg/kgds	S	31	43	44	32	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.29	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	34	39	35	30	36
kobalt	mg/kgds	S	8.2	9.0	8.4	7.6	9.2
koper	mg/kgds	S	9.8	11	13	8.7	12
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.13	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	33	35	16	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	26	23	22	27
ijzer	mg/kgds	Q	21000	22000	20000	19000	23000
zink	mg/kgds	S	72	97	120	52	64

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
007	Waterbodem (AS3000)	mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
008	Waterbodem (AS3000)	mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06						
009	Waterbodem (AS3000)	mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
010	Waterbodem (AS3000)	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	440	580	960	600	540
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.05 ⁴⁾	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.05	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.316 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.97 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.47 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA. De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erk

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
006	Waterbodem (AS3000)	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06							
007	Waterbodem (AS3000)	mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06							
008	Waterbodem (AS3000)	mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06							
009	Waterbodem (AS3000)	mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06							
010	Waterbodem (AS3000)	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06							

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.47 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.34 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.24 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.08 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1.0	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	17.22 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	15.47 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	mm03_V2 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
007	Waterbodem (AS3000)	mm03_V1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
008	Waterbodem (AS3000)	mm03_S1 mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06
009	Waterbodem (AS3000)	mm02_V4 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
010	Waterbodem (AS3000)	mm02_V3 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	16	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	9	28	13	9
fractie C30-C40	mg/kgds		5	5	16	8	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	62	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
012	Waterbodem (AS3000)	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
013	Waterbodem (AS3000)	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
014	Waterbodem (AS3000)	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11						
015	Waterbodem (AS3000)	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	53.7	54.6	28.2	38.8	27.4
calciet	% vd DS	Q	14	9.8	11	12	9.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	2.1	7.7	6.1	8.3
gloeirest	% vd DS		94.0	95.6	90.8	91.9	89.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	24	32	22	30	34
min. delen <2um	% min st		29	38	25	42	47
min. delen <16um	% min st	Q	43	55	37	66	67
min. delen <32um	% min st		49	60	42	74	75
min. delen <50um	% min st	Q	59	68	51	80	80
min. delen <63um	% min st	Q	72	80	68	85	88
min. delen <125um	% min st	Q	96	98	97	91	95
min. delen <250um	% min st	Q	97	98	98	93	96
min. delen <500um	% min st	Q	98	99	99	95	97
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99	99	99	98
min. delen <2mm	% min st	Q	99	100	100	100	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pH (H2O)	-	S	8.6	8.5	8.0	8.3	7.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		24.7	24.2	24.6	25.0	24.8
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.3	13	13	21	17
barium	mg/kgds	S	26	40	40	96	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.36	0.68	0.46
chrom	mg/kgds	S	27	43	31	54	45
kobalt	mg/kgds	S	6.8	9.7	7.1	12	9.7
koper	mg/kgds	S	7.9	13	11	23	17
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.12	0.31	0.20
lood	mg/kgds	S	17	40	33	62	48
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	28	20	34	28
ijzer	mg/kgds	Q	21000	25000	18000	29000	24000
zink	mg/kgds	S	49	100	120	260	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
012	Waterbodem (AS3000)	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
013	Waterbodem (AS3000)	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
014	Waterbodem (AS3000)	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11						
015	Waterbodem (AS3000)	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	560	410	860	1100	670
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.06	0.16	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.07	0.07	0.04 ⁴⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.05	0.09	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	0.07	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.03	0.07	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	0.05	0.10	0.06 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.04	0.10	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.403 ¹⁾	0.384 ¹⁾	0.772 ¹⁾	0.482 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003 ²⁾	<0.003 ²⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	1.8 ⁵⁾	<1.2 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	1.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.32 ¹⁾	9.1 ¹⁾	5.44 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	<1	<1.2 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA. De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erk

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
012	Waterbodem (AS3000)	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
013	Waterbodem (AS3000)	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06						
014	Waterbodem (AS3000)	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11						
015	Waterbodem (AS3000)	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1.0
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	1.2	<1.2 ³⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.68 ¹⁾	1.9 ¹⁾	1.54 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.69 ¹⁾	5 ¹⁾	4.48 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾	<1	<1.2 ³⁾
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.38 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.24 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ³⁾	<1	<1.3 ³⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.5 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1	<1.1 ³⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1.2 ³⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1.2 ³⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ³⁾	<1	<1.3 ³⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.43 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.36 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1.1 ³⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.47 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ³⁾	<1.0	<1.4 ³⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ³⁾	<1	<1.4 ³⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	18.55 ¹⁾	16.9 ¹⁾	17.92 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	16.59 ¹⁾	15.5 ¹⁾	16.03 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	mm02_V2 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
012	Waterbodem (AS3000)	mm02_V1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
013	Waterbodem (AS3000)	mm02_S1 mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06
014	Waterbodem (AS3000)	mm01_V1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11
015	Waterbodem (AS3000)	mm01_S1 mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	14	17	28
fractie C22-C30	mg/kgds		7	13	31	40	33
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	17	25	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	62	82	78

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 5 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
calciet	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH (H ₂ O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
arsen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
ijzer	Waterbodem (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036 en conform NEN-EN 16170)
zink	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
fosfaat (tot.)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1182680	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
001	X1182674	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
001	X1182666	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
001	X1182646	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
001	X1182665	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
001	X1182673	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182663	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182670	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182675	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182684	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182682	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	X1182659	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182094	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182074	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182214	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182088	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182073	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
003	X1182090	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
004	X1183071	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	X1183260	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	X1183273	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	X1183262	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	X1183073	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	X1183271	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
005	X1183274	23-07-2018	20-07-2018	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	X1183261	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
005	X1183266	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
005	X1183077	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
005	X1183068	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
005	X1183267	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183066	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183268	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183265	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183275	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183258	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
006	X1183070	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183277	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183072	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183069	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183276	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183259	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
007	X1183285	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183278	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183011	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183039	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183288	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183263	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
008	X1183264	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1183055	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1182507	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1182496	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1182498	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1183076	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
009	X1182508	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1182494	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1183081	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1182505	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1182506	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1183079	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
010	X1182495	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1183074	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1183082	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1182502	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1182491	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1182499	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
011	X1182509	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
012	X1182485	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
012	X1183041	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
012	X1182474	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
012	X1182480	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
012	X1182497	23-07-2018	20-07-2018	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
012	X1183080	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1182489	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1183078	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1182503	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1183075	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1182481	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
013	X1182490	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
014	X1182885	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182874	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182882	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182886	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182872	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182881	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182850	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182879	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182880	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
014	X1182857	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182075	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182212	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182228	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182079	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182080	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182220	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1181968	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182020	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182203	23-07-2018	19-07-2018	ALC201
015	X1182082	23-07-2018	19-07-2018	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

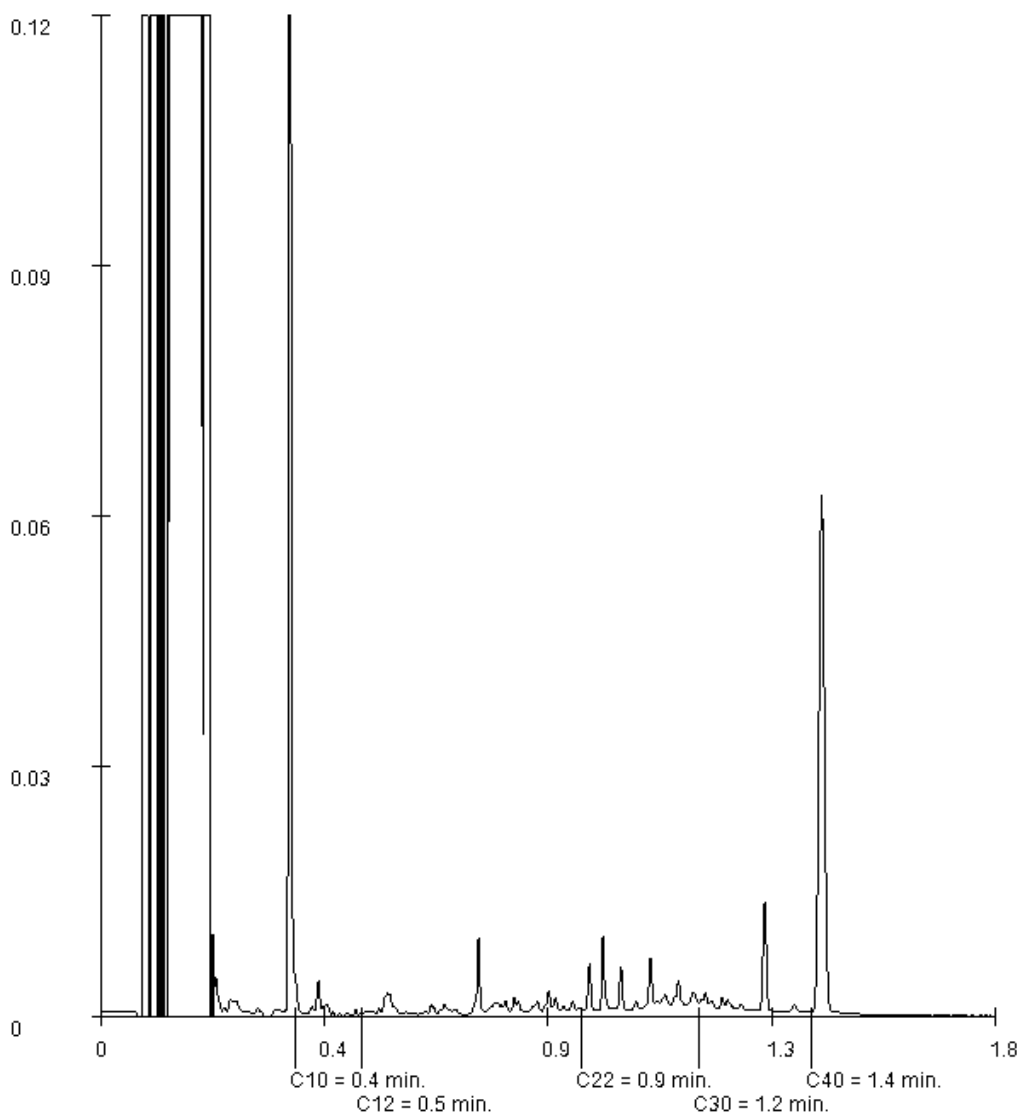
Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen mm05_S1mm05-01,mm05-02,mm05-04,mm05-06,mm05-08,mm05-10

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

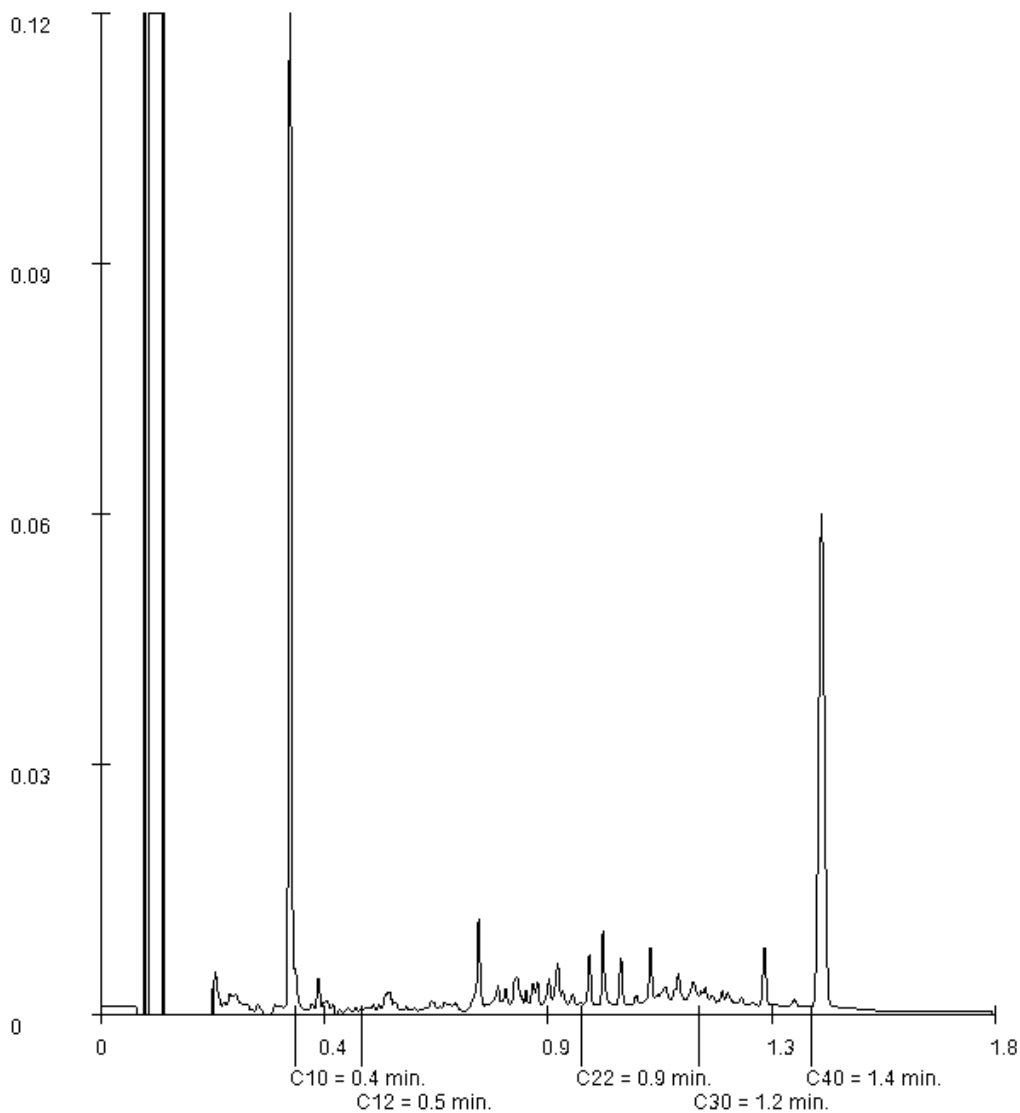
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen mm04_S1mm04-01,mm04-03,mm04-05,mm04-07,mm04-09,mm04-10

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

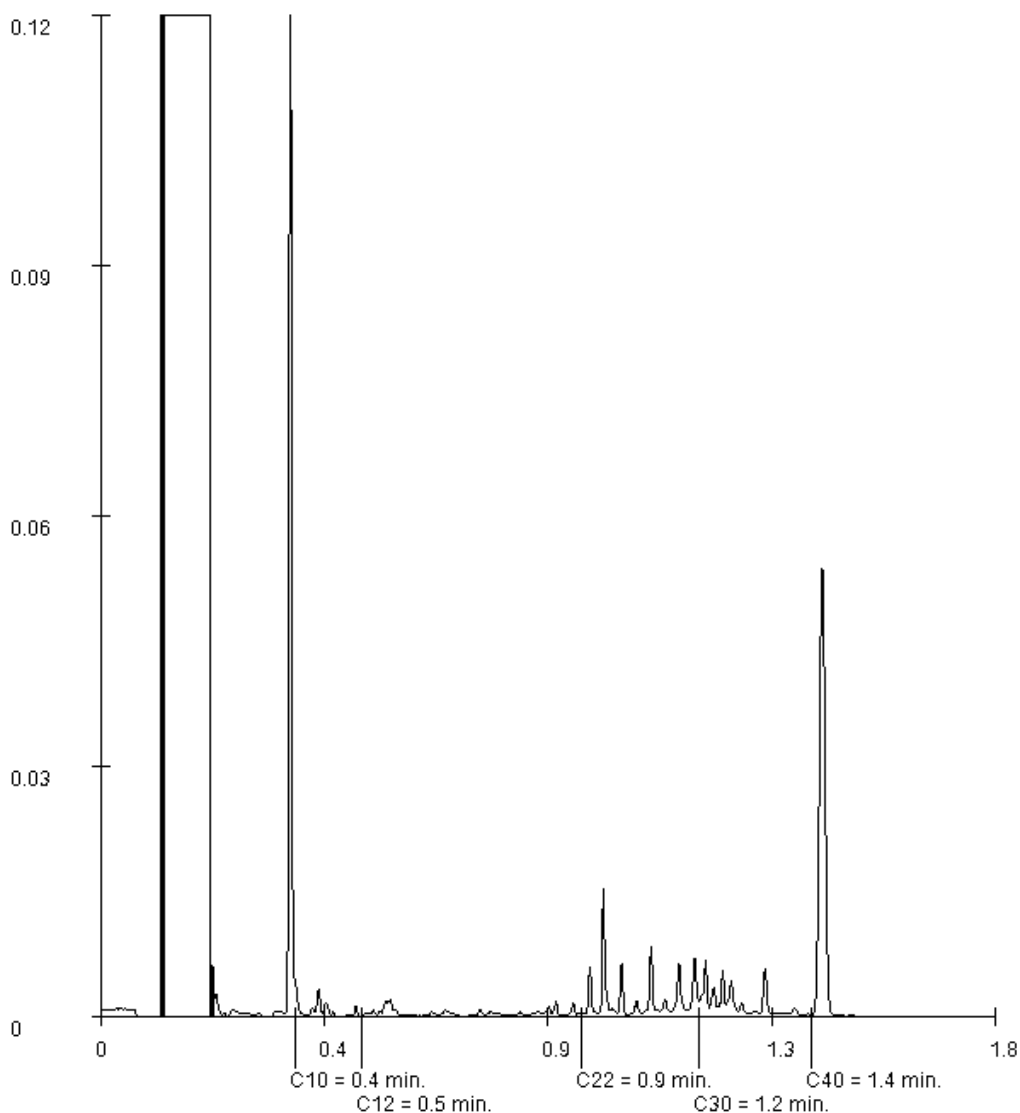
Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: mm03_V4mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

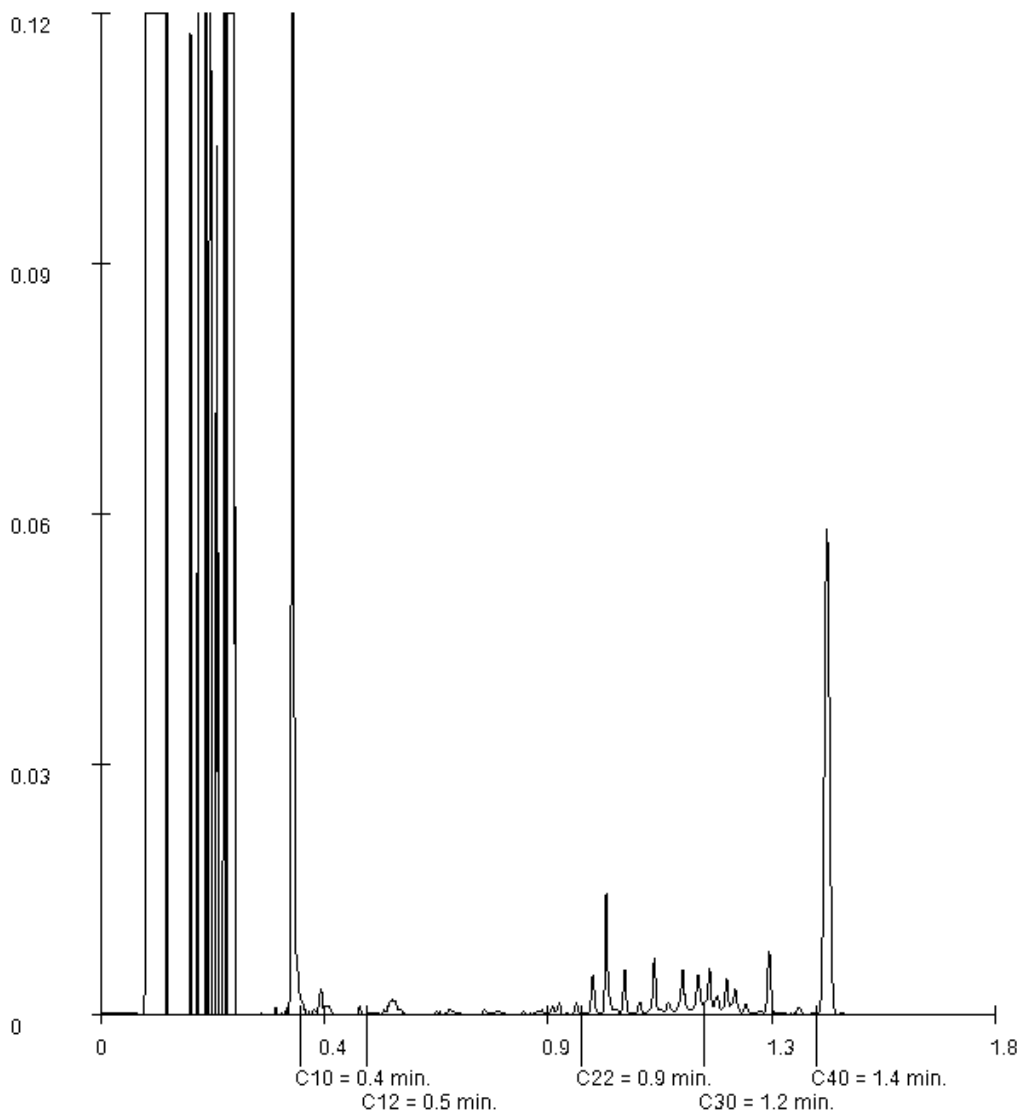
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen mm03_V3mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

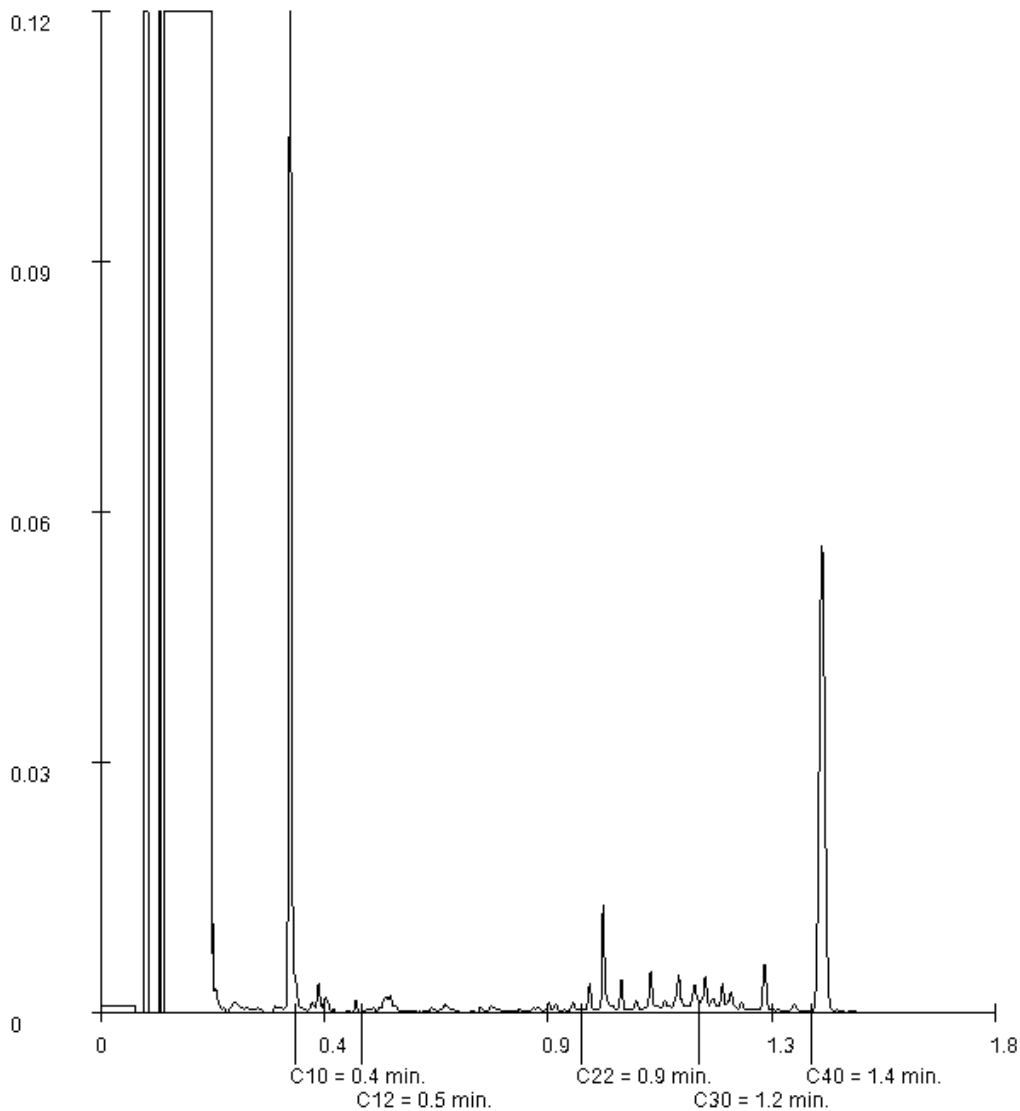
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen mm03_V2mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

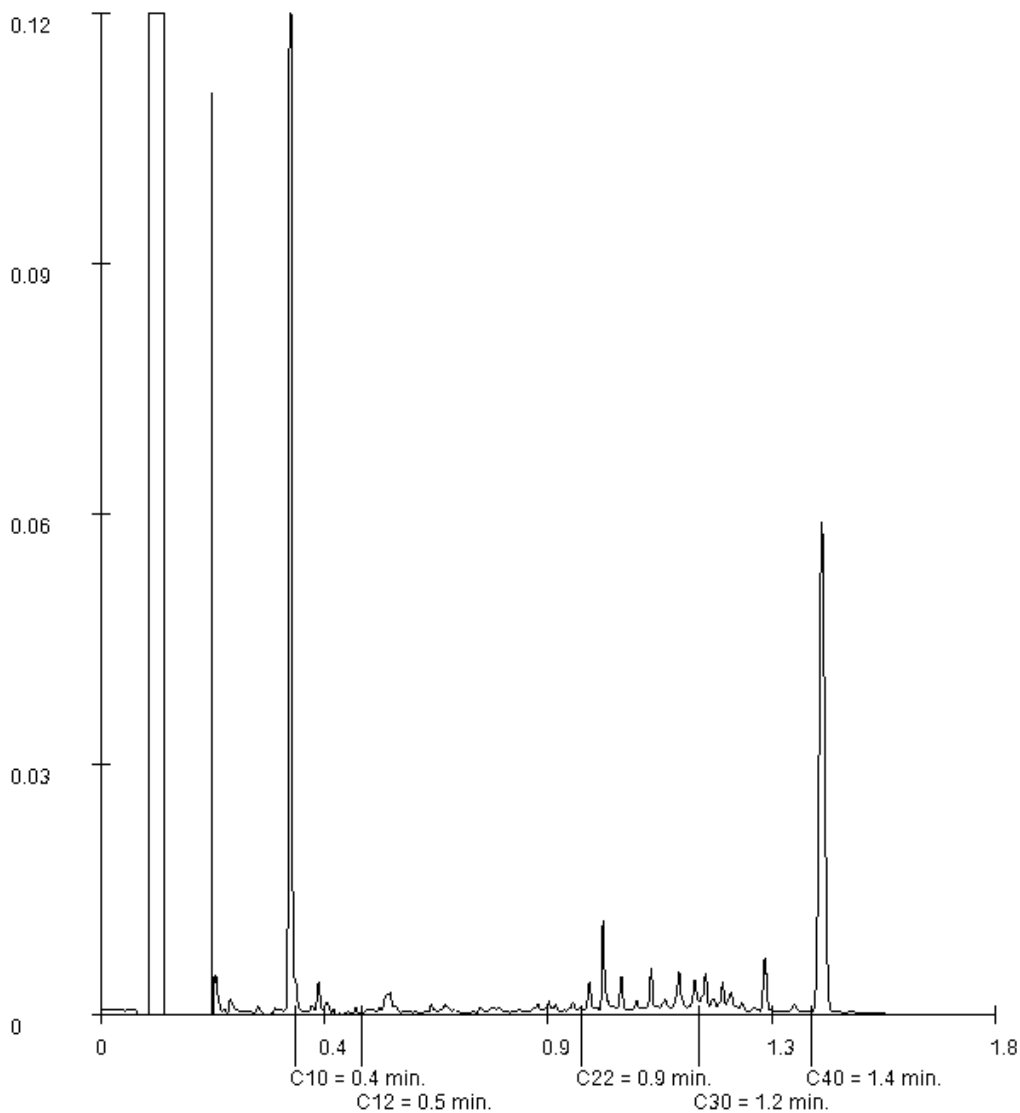
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen mm03_V1mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

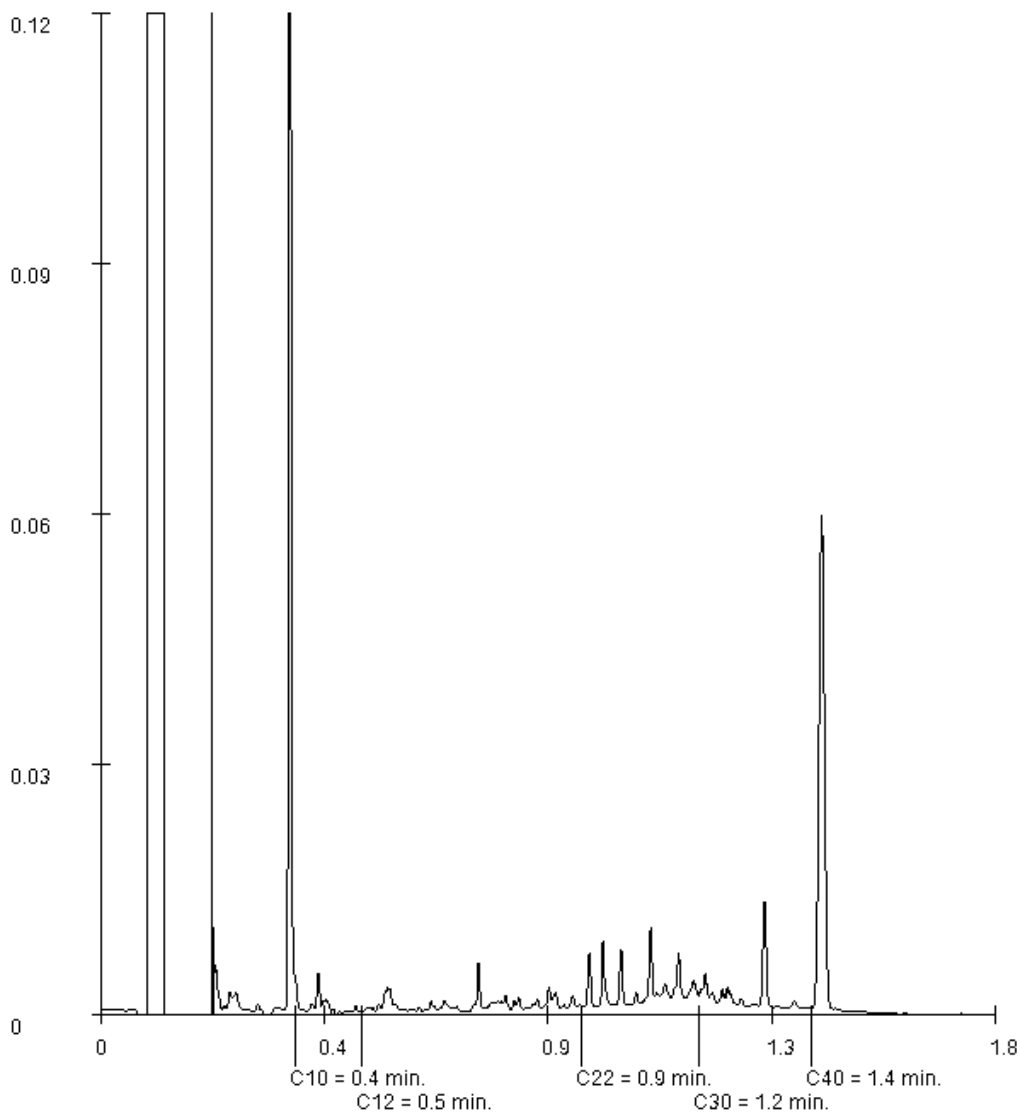
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen mm03_S1mm03-01,mm03-02,mm03-03,mm03-04,mm03-05,mm03-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

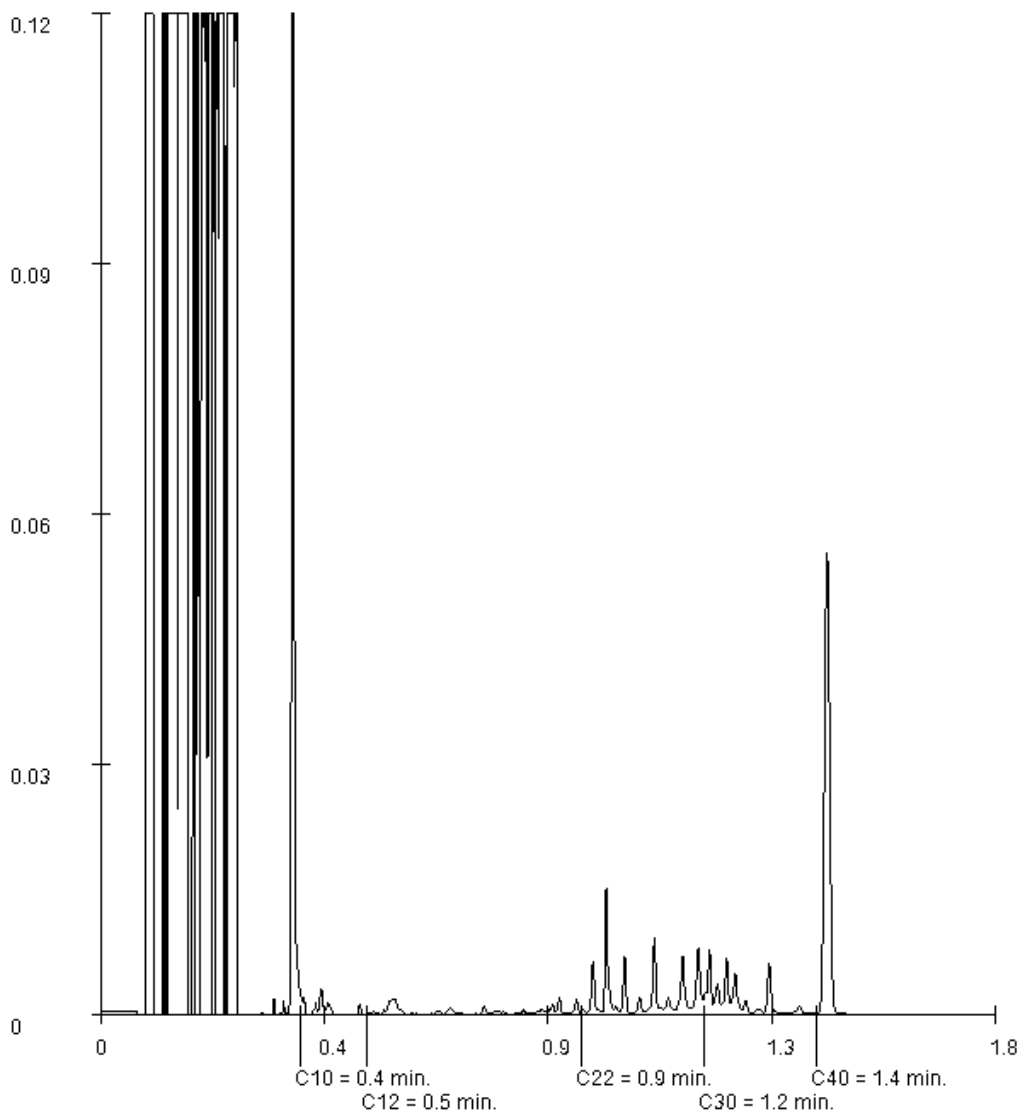
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen mm02_V4mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

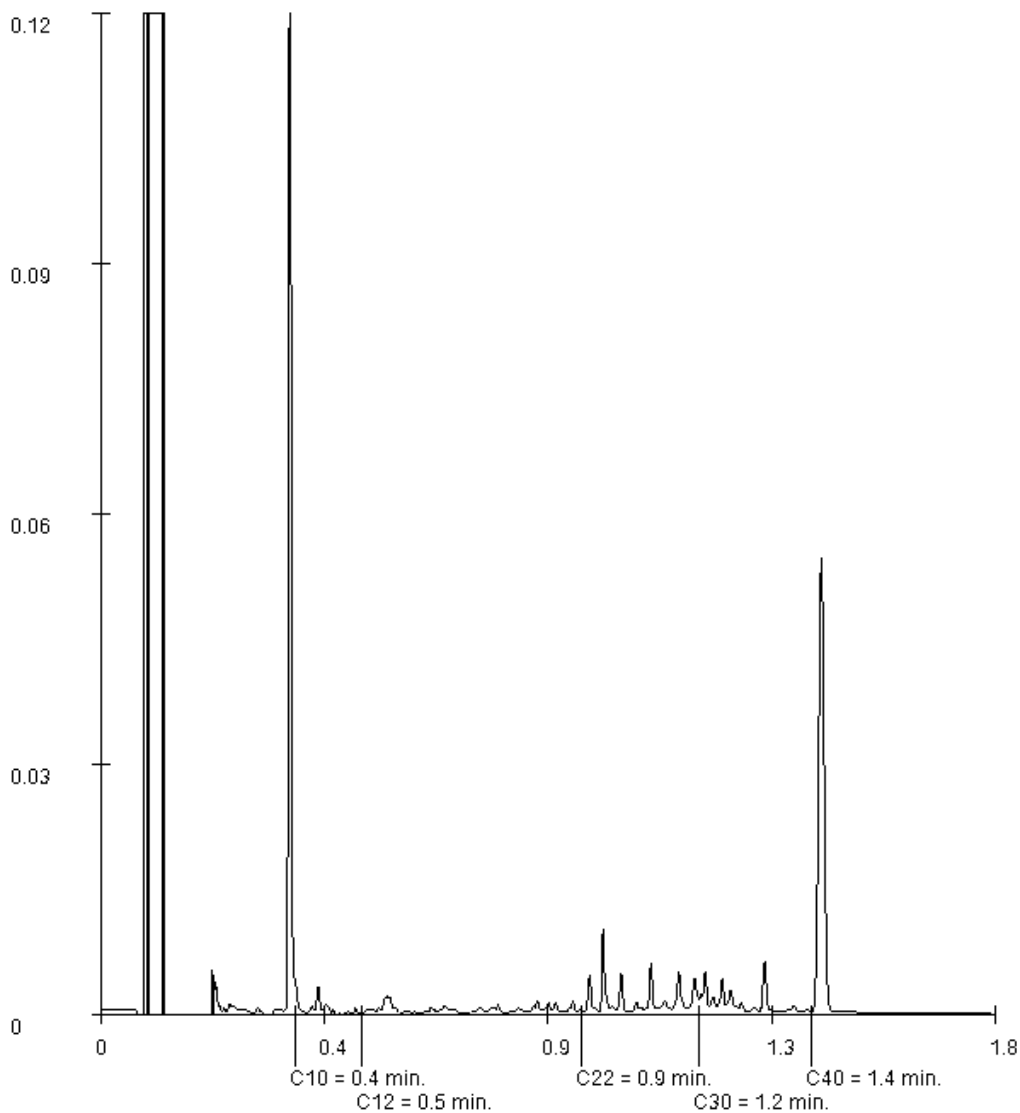
Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen mm02_V3mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

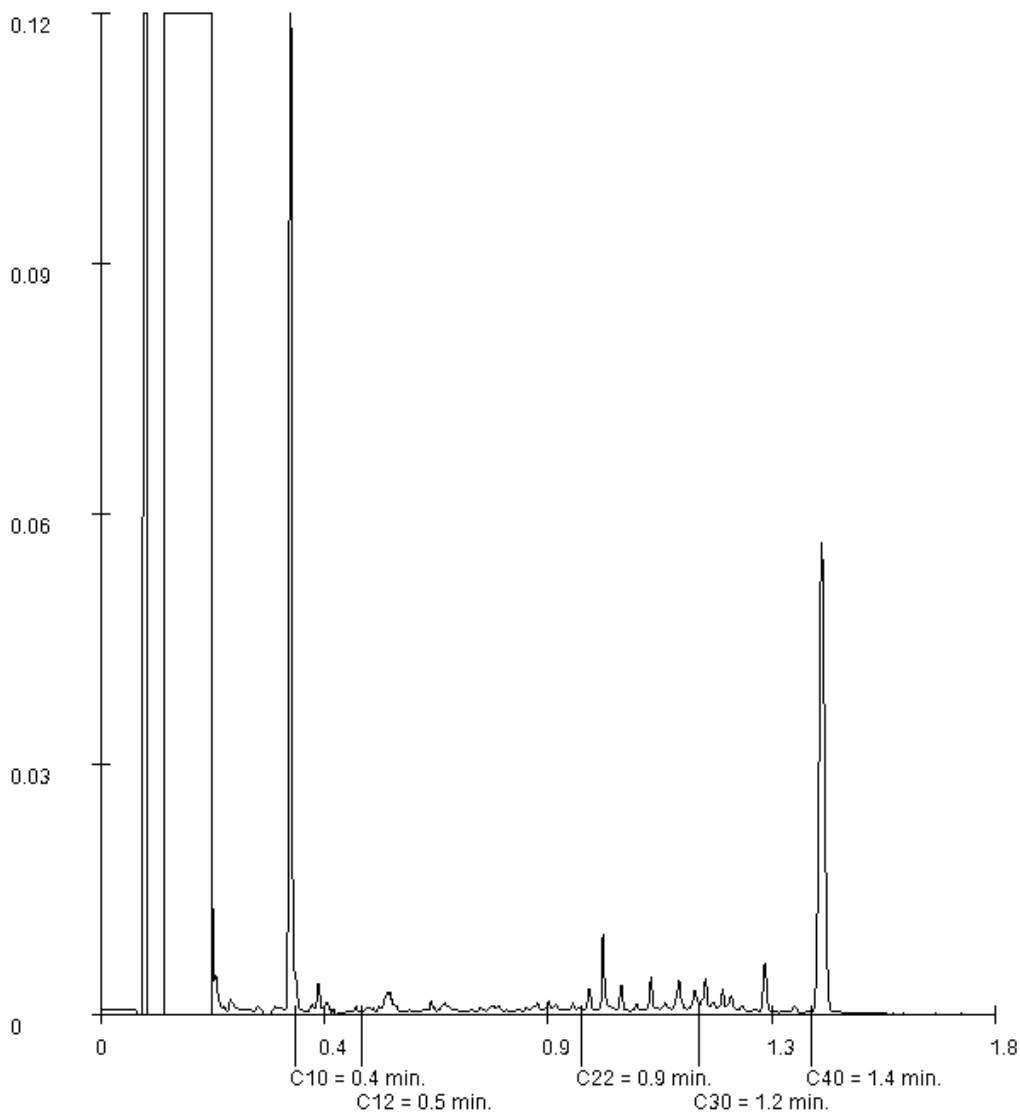
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen mm02_V2mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

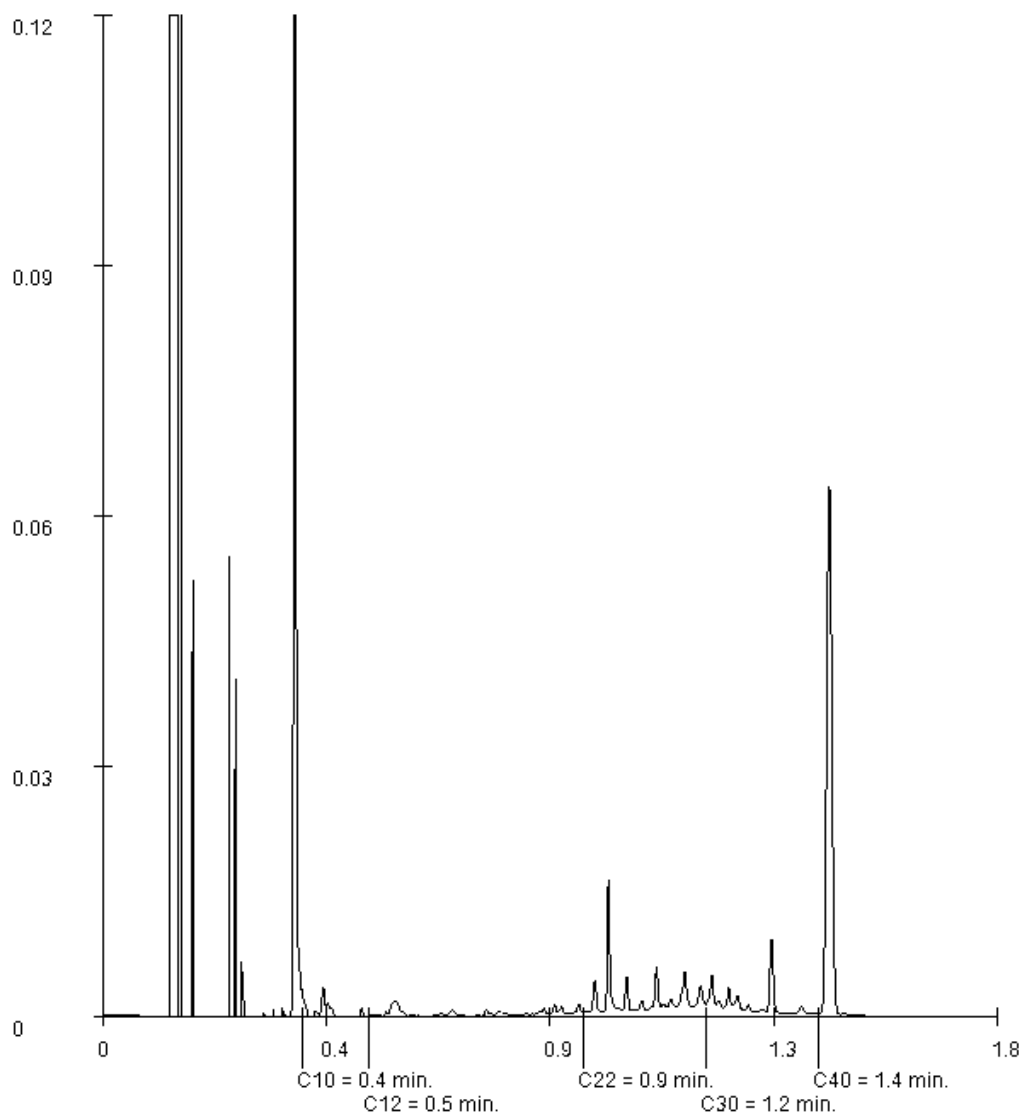
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen mm02_V1mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

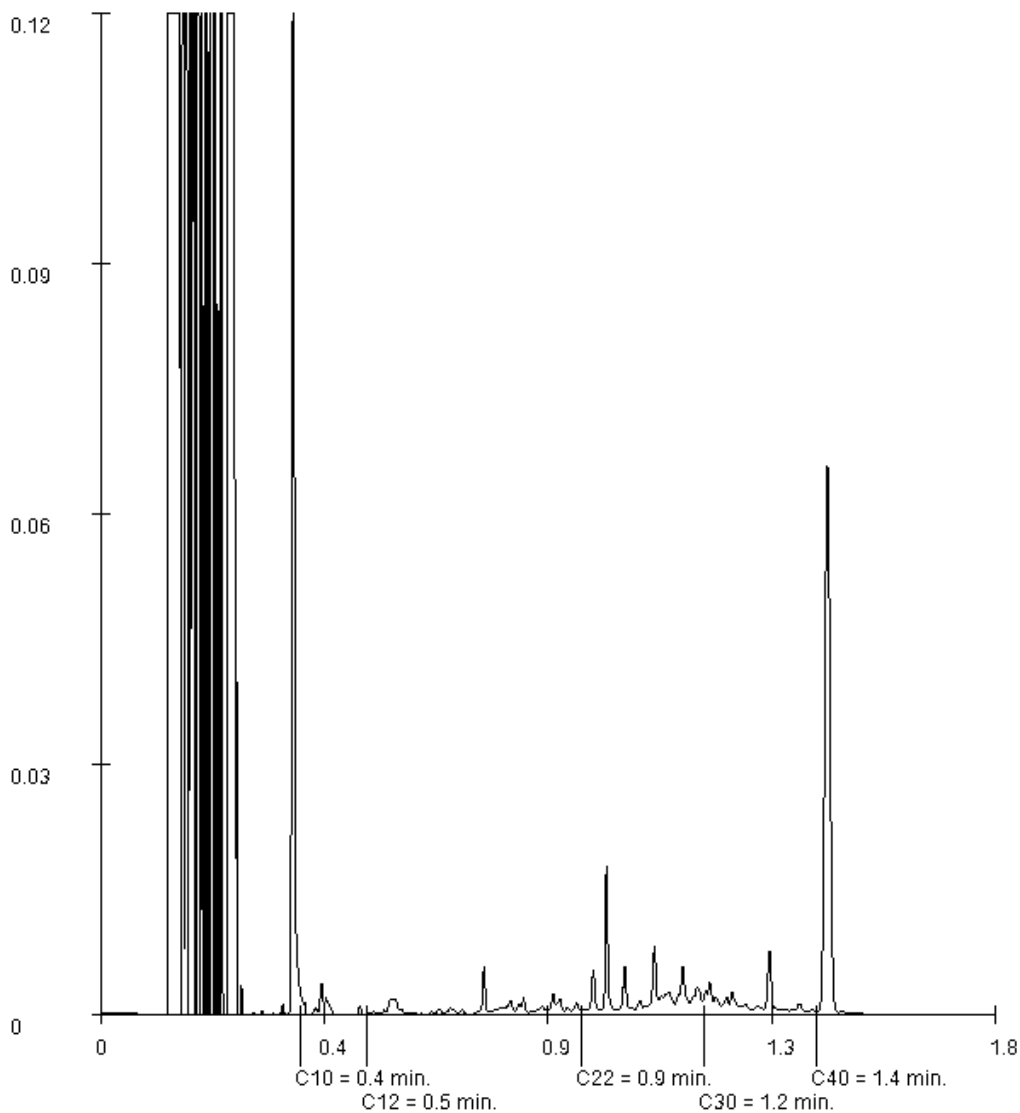
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen mm02_S1mm02-01,mm02-02,mm02-03,mm02-04,mm02-05,mm02-06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
 Projectnummer HMS18-019
 Rapportnummer 12838929 - 1

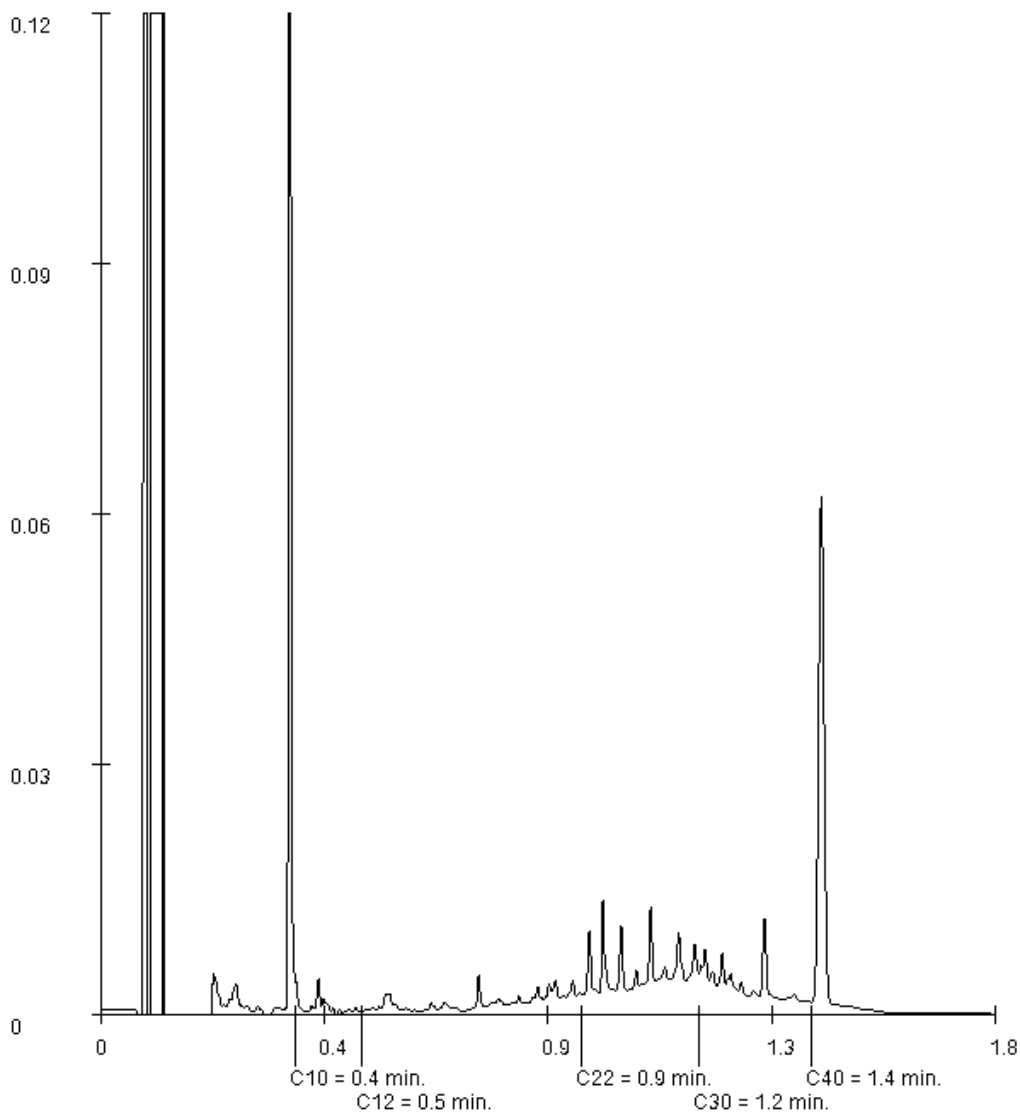
Orderdatum 23-07-2018
 Startdatum 23-07-2018
 Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 014
 Monster beschrijvingen: mm01_V1mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-09,mm01-10,mm01-11

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Wabo Oostvaardersplassen
Projectnummer HMS18-019
Rapportnummer 12838929 - 1

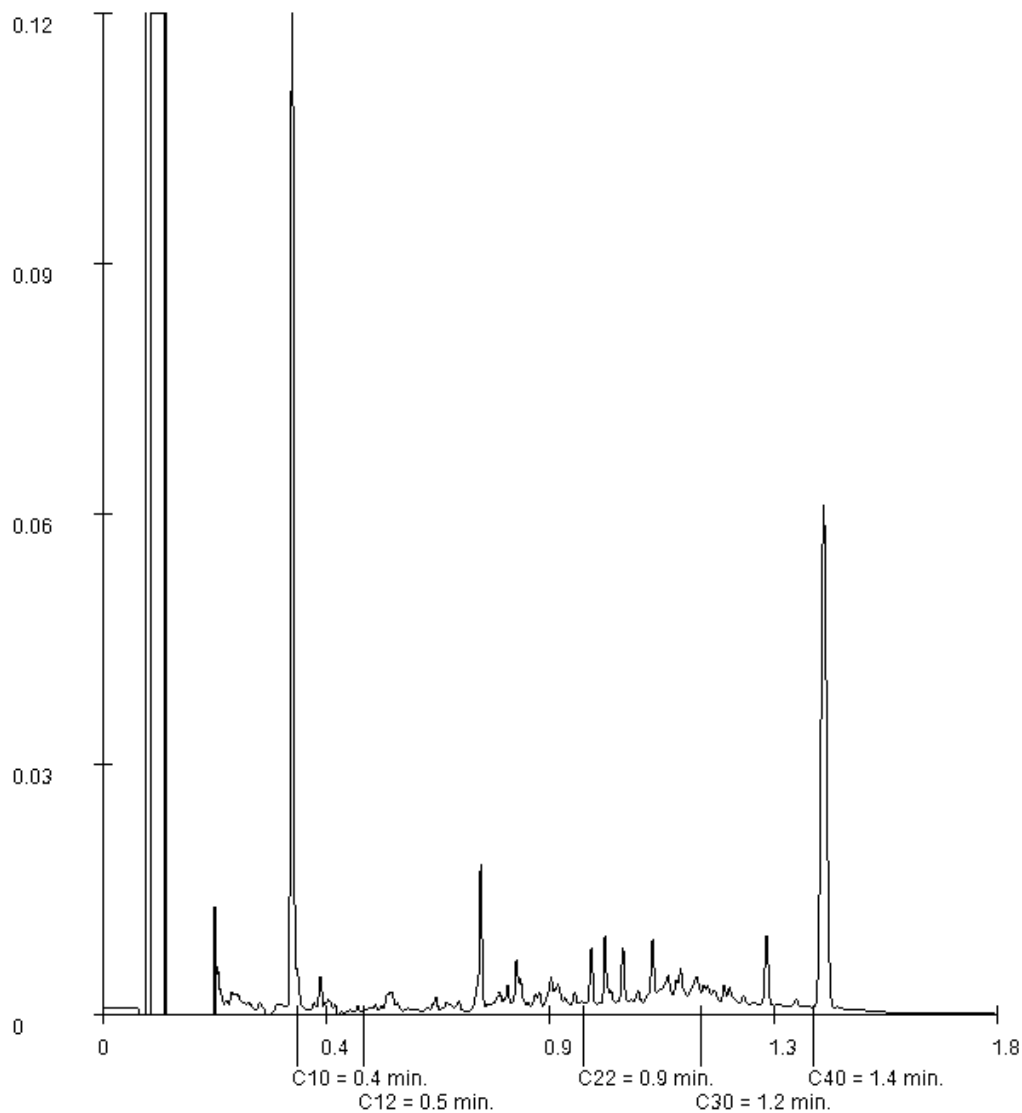
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen mm01_S1mm01-01,mm01-02,mm01-03,mm01-04,mm01-05,mm01-06,mm01-07,mm01-08,mm01-09,mm01-10

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



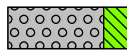
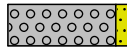
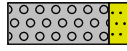
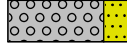

Paraaf : [Redacted]

Bijlage 7


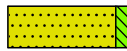
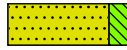


Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)





grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



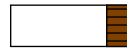



klei

-  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






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

overig

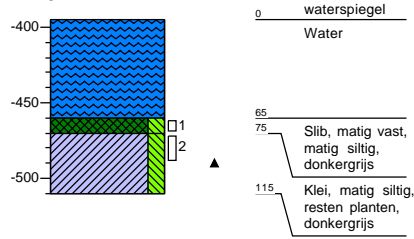
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Boring: mm01-01

Datum: 19-7-2018

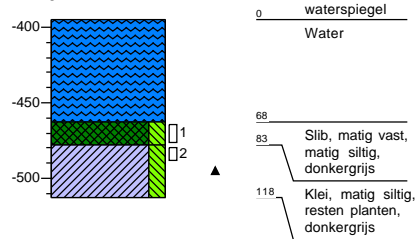
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-02

Datum: 19-7-2018

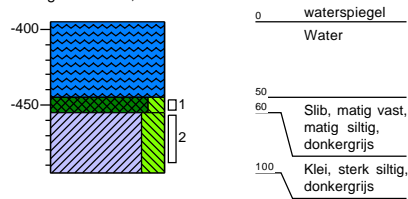
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-03

Datum: 19-7-2018

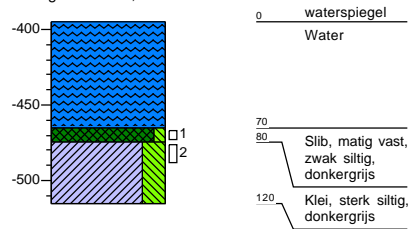
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-04

Datum: 19-7-2018

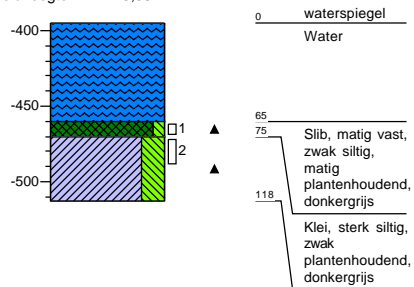
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-05

Datum: 19-7-2018

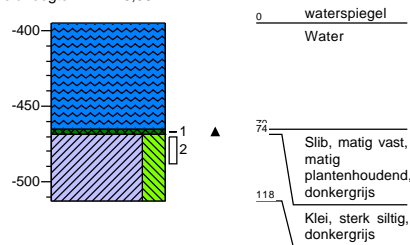
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-06

Datum: 19-7-2018

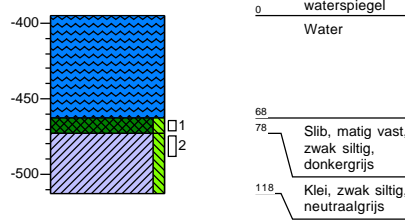
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-07

Datum: 19-7-2018

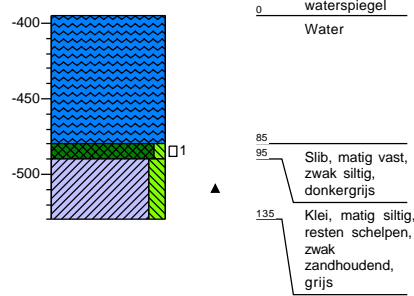
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-08

Datum: 19-7-2018

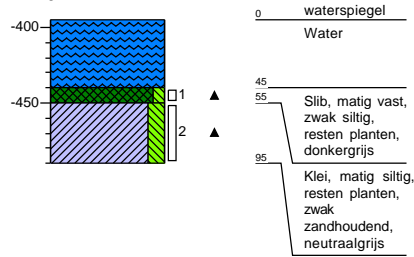
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-09

Datum: 19-7-2018

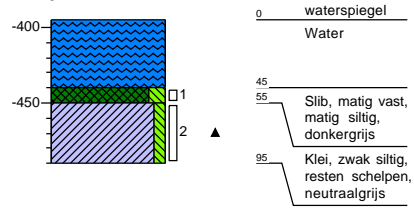
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-10

Datum: 19-7-2018

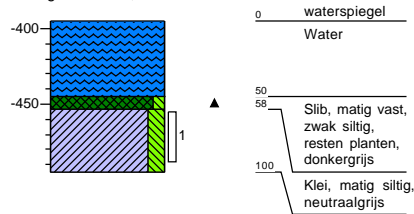
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm01-11

Datum: 19-7-2018

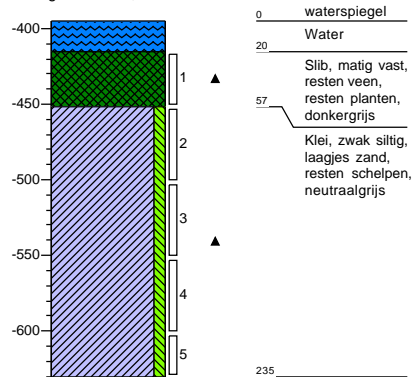
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-01

Datum: 20-7-2018

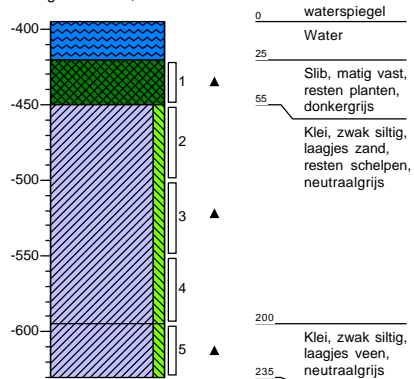
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-02

Datum: 20-7-2018

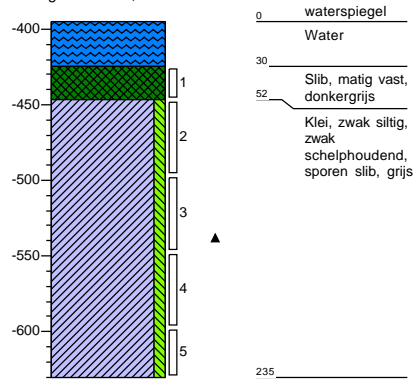
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-03

Datum: 20-7-2018

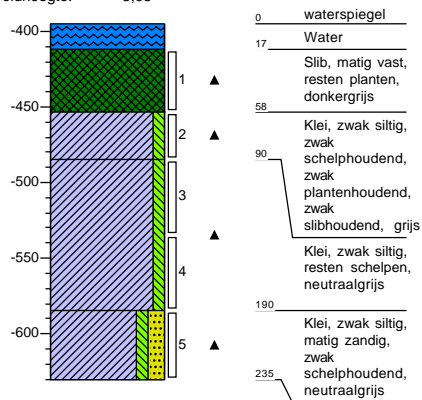
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-04

Datum: 20-7-2018

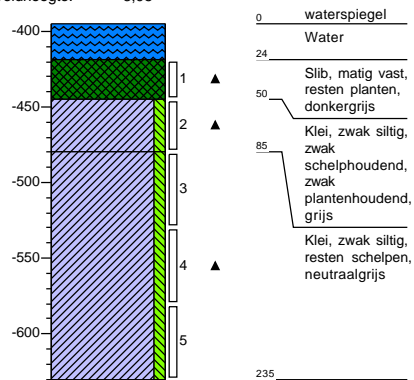
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-05

Datum: 20-7-2018

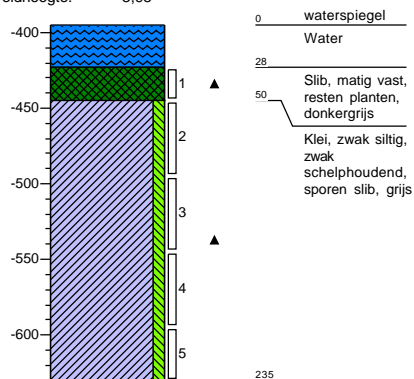
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm02-06

Datum: 20-7-2018

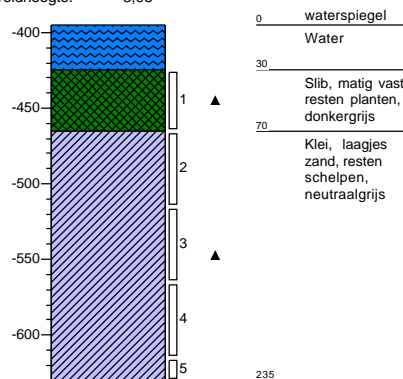
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-01

Datum: 20-7-2018

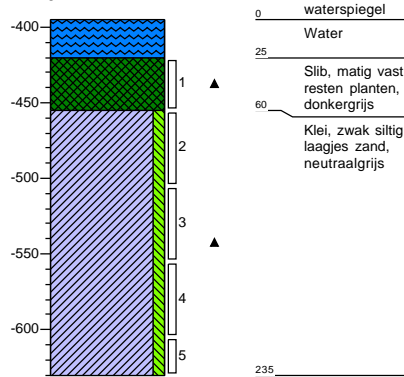
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-02

Datum: 20-7-2018

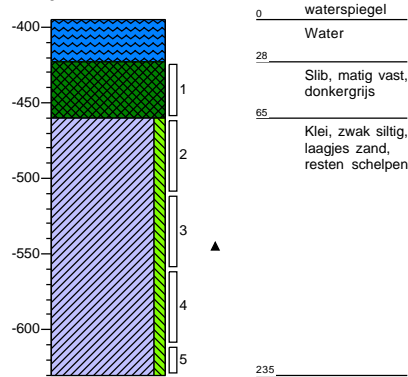
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-03

Datum: 20-7-2018

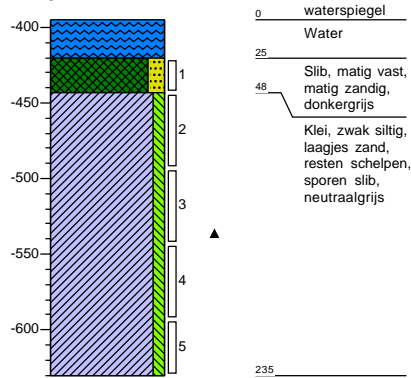
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-04

Datum: 20-7-2018

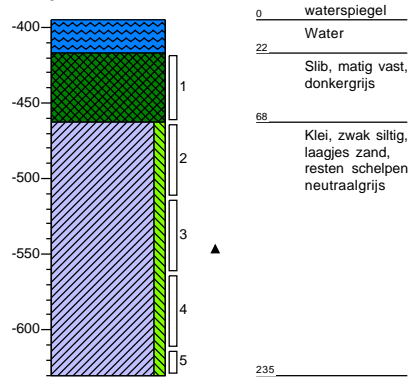
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-05

Datum: 20-7-2018

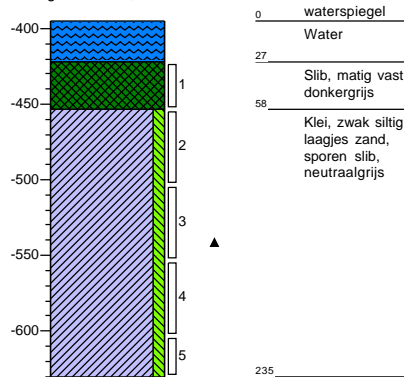
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm03-06

Datum: 20-7-2018

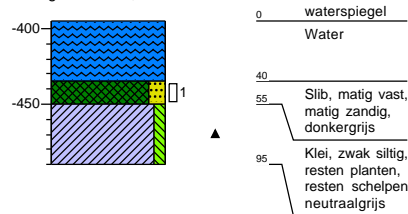
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-01

Datum: 19-7-2018

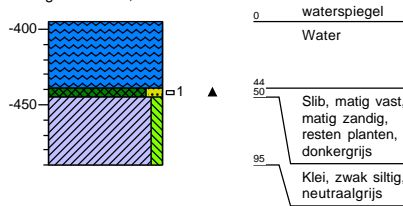
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-02

Datum: 19-7-2018

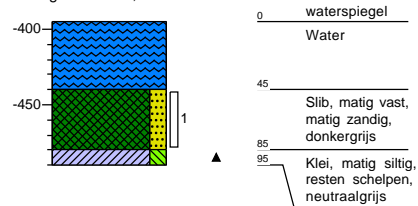
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-03

Datum: 19-7-2018

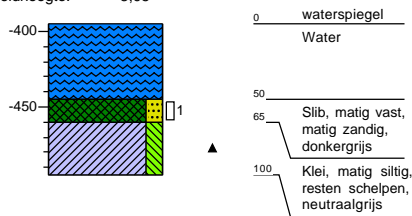
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-04

Datum: 19-7-2018

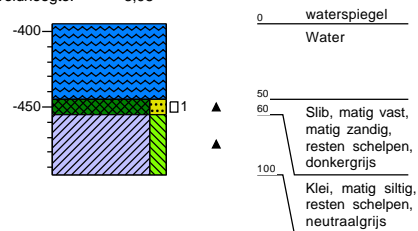
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-05

Datum: 19-7-2018

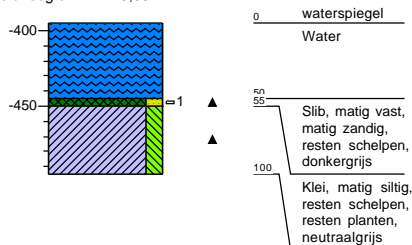
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-06

Datum: 19-7-2018

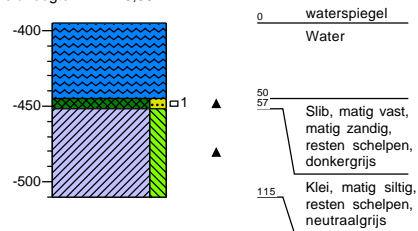
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-07

Datum: 19-7-2018

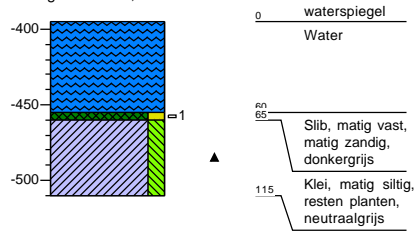
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-08

Datum: 19-7-2018

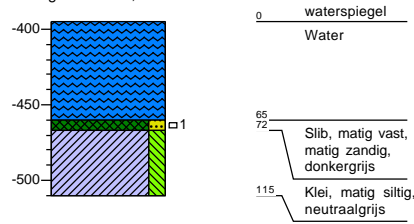
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-09

Datum: 19-7-2018

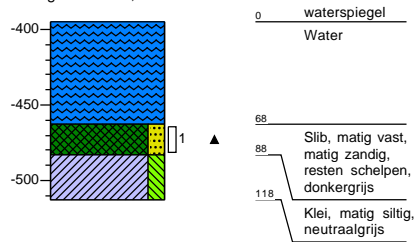
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm04-10

Datum: 19-7-2018

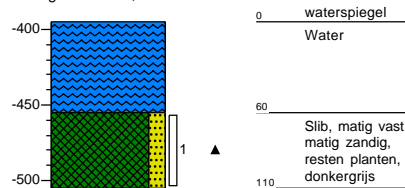
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-01

Datum: 19-7-2018

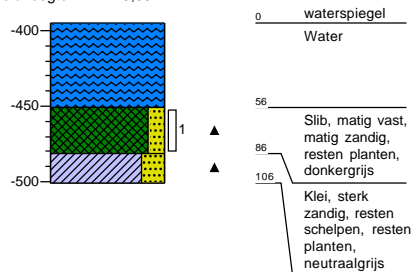
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-02

Datum: 19-7-2018

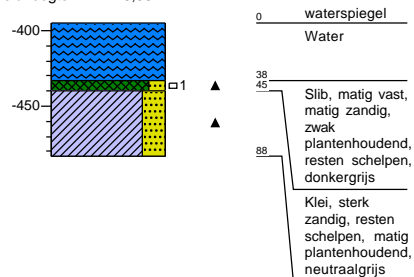
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-04

Datum: 19-7-2018

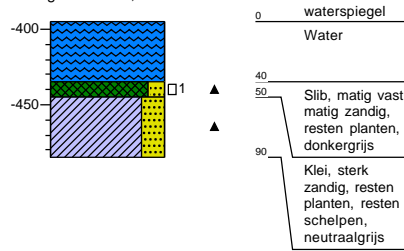
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-05

Datum: 19-7-2018

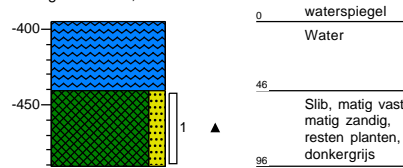
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-06

Datum: 19-7-2018

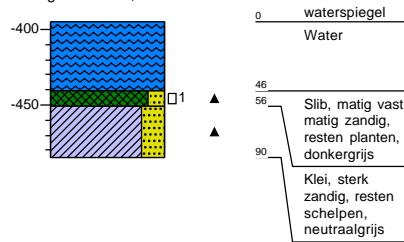
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-07

Datum: 19-7-2018

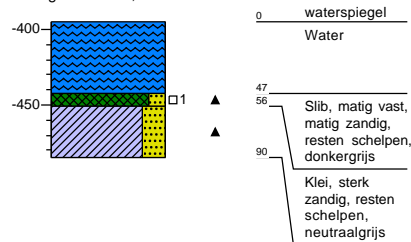
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-08

Datum: 19-7-2018

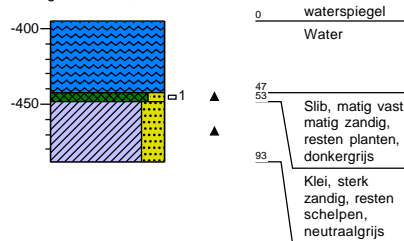
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-09

Datum: 19-7-2018

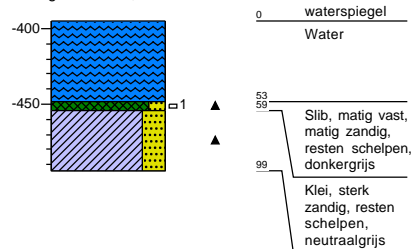
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm05-10

Datum: 19-7-2018

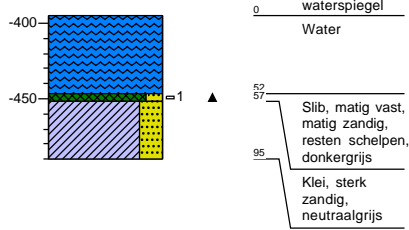
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-03

Datum: 19-7-2018

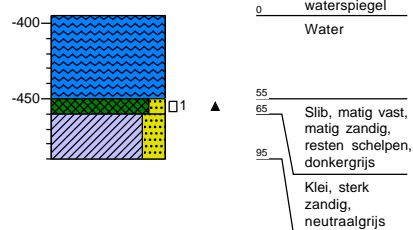
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-04

Datum: 19-7-2018

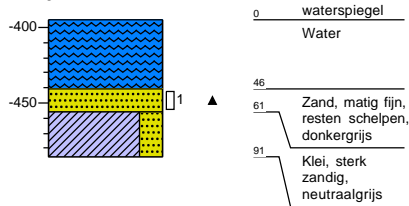
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-07

Datum: 19-7-2018

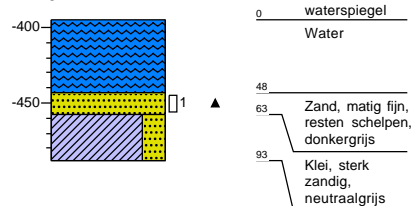
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-08

Datum: 19-7-2018

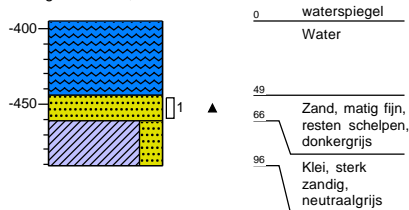
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-09

Datum: 19-7-2018

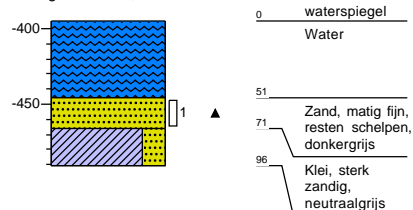
Maaiveldhoogte: -3,95



Boring: mm06-10

Datum: 19-7-2018

Maaiveldhoogte: -3,95



Bijlage 8

Dwarsprofielen

Totale per gebied:

Gebied	Totale lengtes[m]	Minimum waterdiept	Hoeveelheid bagger[m3]	Bagger in legger[m3]	Grond in legger[m3]	Grond uit leg verwijderd[m3]	Grond verwijderd[m3]	Bagger verwijderd[m3]	Bagger bij uitpeiling[3]	Hoeveelheid water[m3]	Water in legger[m3]	Water buiten legger[m3]
HMS18-019 Oos	200.00	0.83	623.00	619.00	755.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2154.50	2154.50	0.00

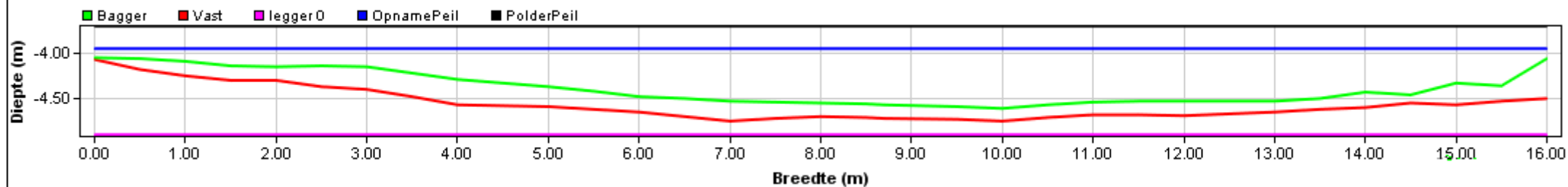
Totaleoverzicht per gebied en locatie:

Gebied	Locatie	Totale lengtes[m]	Minimum waterdiept	Hoeveelheid bagger[m3]	Bagger in legger[m3]	Grond in legger[m3]	Grond uit leg verwijderd[m]	Grond verwijderd[m]	Bagger verwijderd[m]	Bagger bij uitpeiling[3]	Hoeveelheid water[m3]	Water in legger[m3]	Water buiten legger[m3]
HMS18-019 Oos	MM01	200.00	0.83	623.00	619.00	755.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2154.50	2154.50	0.00

Waterbodem Dwarsprofielen Beheer- WDB.3.0.209

Gebied : HMS18-019 Oostvaardersplassen
 Project : Wabo Oostvaardersplassen
 Bedrijf :
 Dwarsprofiel : MM01 / 001 Datum uitpeiling: 0:00:00
 Beschrijving :

Profiel: HMS18-019 Oostvaardersplassen/MM01/001 , legger : 001 [X schaal 1:60,Y schaal 1:60]



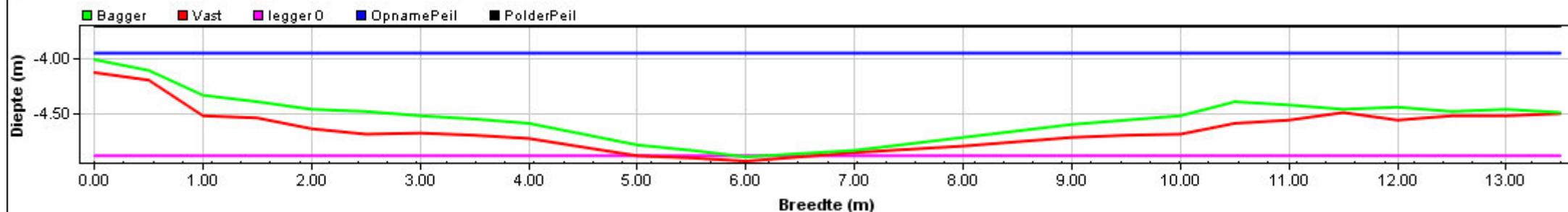
Situatie tekening	
Polderpeil [m]	-3.7
Opnamepeil [m]	-3.95
Maximum waterdiepte [m]	0.91
Bepalende Lengte van profiel [m]	50
Nat profiel bestaand [m2]	11.13
Nat profiel bestaand t.o.v. leggeroppervlak [%]	58.00%
Nat profiel buiten legger [m2]	0
Bagger [m2] ([m3])	2.82(141.00)

Leggerprofiel Nr	001
Leggerprofiel bodemhoogte [m]	-4.90
Bagger in leggerprofiel [m2] ([m3])	2.82 (141.00)
Te verwijderen vaste grond [m2] ([m3])	5.24 (262.00)
Nat profiel na uitvoering (verwacht) [m2]	19.19

Waterbodem Dwarsprofielen Beheer- WDB.3.0.209

Gebied : HMS18-019 Oostvaardersplassen
 Project : Wabo Oostvaardersplassen
 Bedrijf :
 Dwarsprofiel : MM01 / 002 Datum uitpeiling: 0:00:00
 Beschrijving :

Profiel: HMS18-019 Oostvaardersplassen/MM01/002 , legger : 001 [X schaal 1:50, Y schaal 1:50]

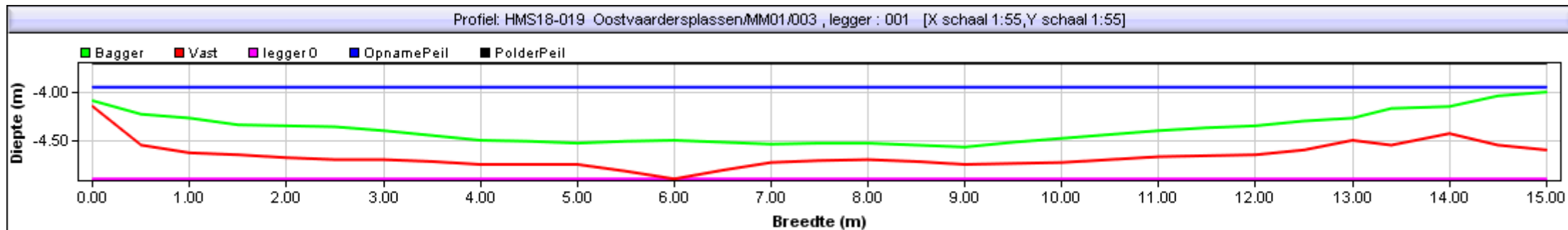


Situatie tekening	
Polderpeil [m]	-3.7
Opnamepeil [m]	-3.95
Maximum waterdiepte [m]	1.21
Bepalende Lengte van profiel [m]	50
Nat profiel bestaand [m2]	11.73
Nat profiel bestaand t.o.v. leggeroppervlak [%]	72.00%
Nat profiel buiten legger [m2]	0
Bagger [m2] ([m3])	1.48(74.00)

Leggerprofiel Nr	001
Leggerprofiel bodemhoogte [m]	-4.90
Bagger in leggerprofiel [m2] ([m3])	1.45 (72.50)
Te verwijderen vaste grond [m2] ([m3])	3.03 (151.50)
Nat profiel na uitvoering (verwacht) [m2]	16.21

Waterbodem Dwarsprofielen Beheer- WDB.3.0.209

Gebied : HMS18-019 Oostvaardersplassen
 Project : Wabo Oostvaardersplassen
 Bedrijf :
 Dwarsprofiel : MM01 / 003 Datum uitpeiling: 0:00:00
 Beschrijving :

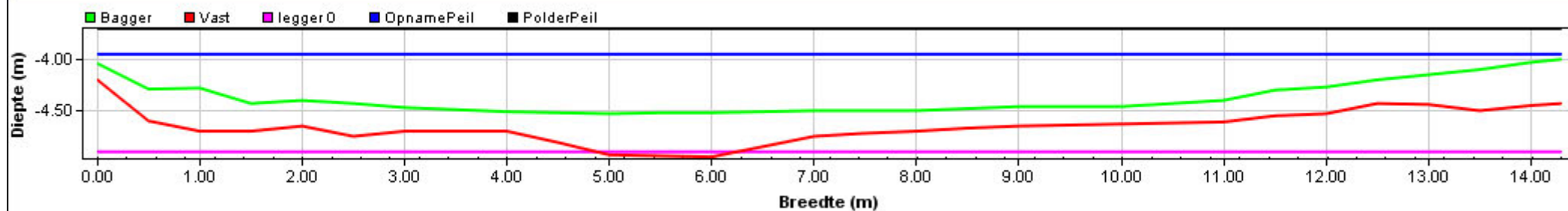


Situatie tekening	
Polderpeil [m]	-3.7
Opnamepeil [m]	-3.95
Maximum waterdiepte [m]	0.87
Bepalende Lengte van profiel [m]	50
Nat profiel bestaand [m2]	10.36
Nat profiel bestaand t.o.v. leggeroppervlak [%]	58.00%
Nat profiel buiten legger [m2]	0
Bagger [m2] {[m3]}	4.23{211.50}

Leggerprofiel Nr	001
Leggerprofiel bodemhoogte [m]	-4.90
Bagger in leggerprofiel [m2] {[m3]}	4.23 (211.50)
Te verwijderen vaste grond [m2] {[m3]}	3.42 (171.00)
Nat profiel na uitvoering (verwacht) [m2]	18.01

Gebied : HMS18-019 Oostvaardersplassen
 Project : Wabo Oostvaardersplassen
 Bedrijf :
 Dwarsprofiel : MM01 / 004 Datum uitpeiling: 0:00:00
 Beschrijving :

Profiel: HMS18-019 Oostvaardersplassen/MM01/004 , legger : 001 [X schaal 1:55,Y schaal 1:55]



Situatie tekening	
Polderpeil [m]	-3.7
Opnamepeil [m]	-3.95
Maximum waterdiepte [m]	0.83
Bepalende Lengte van profiel [m]	50
Nat profiel bestaand [m2]	9.87
Nat profiel bestaand t.o.v. leggeroppervlak [%]	58.00%
Nat profiel buiten legger [m2]	0
Bagger [m2] ([m3])	3.93(196.50)

Leggerprofiel Nr	001
Leggerprofiel bodemhoogte [m]	-4.90
Bagger in leggerprofiel [m2] ([m3])	3.88 (194.00)
Te verwijderen vaste grond [m2] ([m3])	3.41 (170.50)
Nat profiel na uitvoering (verwacht) [m2]	17.16

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging
Mast 63	Onverdacht: In 1999 zijn in de grond ter plaatse van de mastlocatie maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.
Mast 64	Onverdacht: In 1999 zijn in de grond ter plaatse van de mastlocatie maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.
Mast 65	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 66	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 67	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 68	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 69	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 70	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 71	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 72	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 73	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 74	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 75	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 76	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 77	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 78	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 79	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 80	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 82	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 83	Onverdacht: In 2010 zijn in de grond ter plaatse van de mastlocatie maximaal geen verontreinigingen aangetoond.
Mast 84	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 85	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 86	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 87	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 88	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 89	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 90	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 91	Onverdacht: Binnen een straal 25 meter van mast 91 is in 1995 een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de grond maximaal een lichte verontreiniging is aangetoond.
Mast 92	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 93	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 94	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 95	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 97	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 98	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 99	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 100	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 101	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 103	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 104	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 105	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 106	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 107	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 108	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 109	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd

Tabel 2-2: Hypothese en onderzoeksstrategie bodem

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Bodemlaag (m -mv)	Hypothese	Strategie
Mast 11	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 12	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 13	1600	0,0 – 1,5	Verdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: VED-HE-NL NEN5707: VED-HE
Mast 23	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig De dam: bijmengingen aanwezig	NEN5740: ONV-NL NEN5707: ONV
Mast 31	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 34	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 35	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 37	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 39	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 40	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 41	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 42	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 43	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 45	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 46	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 47	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 48	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 49	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 50	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 51	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 52	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 53	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL NEN5707: Indicatief
Mast 57	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 58	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 59	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 60	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 61	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 62	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 63	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 64	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 65	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 66	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 67	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 68	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 69	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 70	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 71	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 72	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 73	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 74	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 75	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 76	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 77	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Bodemlaag (m -mv)	Hypothese	Strategie
Mast 78	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 79	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 80	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 82	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 83	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 84	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 85	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 86	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 87	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 88	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 89	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 90	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 91	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 92	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 93	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 94	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 95	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 97	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 98	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 99	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 100	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 101	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 103	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 104	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 105	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 106	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 107	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 108	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 109	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 110	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 111	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 113	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 114	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 116	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 117	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 118	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 119	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 120	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 121	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 124	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 125	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 126	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 127	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 130	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 131	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 133	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 134	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m ²)	Strategie	Veldwerk					
				Gat minimaal 30x30 cm		Boring		Slibsteken	
				Aantal	Diepte (m-mv)	Aantal	Diepte (m-mv) / peilbuis	Aantal	Diepte (m-wb)
Mast 63	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 64	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 65	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL NEN 5720: LN			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 66	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 67	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 68	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 69	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 70	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL NEN 5720: LN			8	0,5	10	0,5
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 71	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 72	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 73	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL NEN 5720: LN			8	0,5	10	0,65
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 74	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 75	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 76	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		
Mast 77	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5		
						2	1,5		
						1	peilbuis		

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m ²)	Strategie	Veldwerk							
				Gat minimaal 30x30 cm		Boring		Slibsteken			
				Aantal	Diepte (m-mv)	Aantal	Diepte (m-mv) / peilbuis	Aantal	Diepte (m-wb)		
Mast 78	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 79	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 80	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 82	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 83	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 84	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 85	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 86	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						3	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 87	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 88	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 89	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 90	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 91	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 92	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 93	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				
						2	1,5				
						1	peilbuis				
Mast 94	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			8	0,5				

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m ²)	Strategie	Veldwerk							
				Gat minimaal 30x30 cm		Boring		Slibsteken			
				Aantal	Diepte (m-mv)	Aantal	Diepte (m-mv) / peilbuis	Aantal	Diepte (m-wb)		
Mast 95	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 97	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 98	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 99	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 100	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 101	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 103	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 104	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 105	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 106	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 107	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 108	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 109	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				
Mast 110	0,0 – 1,5	1600	NEN 5740: ONV-NL			2	1,5				
						1	peilbuis				
						8	0,5				

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	NTU	Bijzonderheden
Mast 70	70-01	1,50 - 2,50	2,20	7,3	4050	7,5	Geen
Mast 71	71-01	2,10 - 3,10	0,90	7,3	7120	4,65	Geen
Mast 72	72-01	2,05 - 3,05	1,05	7,0	5220	300	Geen
Mast 73	73-01	2,00 - 3,00	1,05	6,7	8650	8,45	Geen
Mast 74	74-01	2,00 - 3,00	1,06	6,9	8130	9,85	Geen
Mast 75	75-01	2,00 - 3,00	0,96	6,9	7930	9,56	Geen
Mast 76	76-01	2,00 - 3,00	1,16	6,9	7900	10,6	Geen
Mast 77	77-01	2,00 - 3,00	1,12	6,9	5000	4,6	Geen
Mast 78	78-01	2,00 - 3,00	1,00	6,9	4300	5,2	Geen
Mast 79	79-01	2,00 - 3,00	0,90	7,4	3300	6,1	Geen
Mast 80	80-01	2,00 - 3,00	1,02	7,3	4600	7,9	Geen
Mast 82	82-01	2,00 - 3,00	1,08	7,7	4400	7,4	Geen
Mast 83	83-01	2,00 - 3,00	0,88	7,1	3300	4,9	Geen
Mast 84	84-01	2,00 - 3,00	0,80	7,0	4030	186	Geen
Mast 85	85-01	2,00 - 3,00	0,90	6,8	2880	55,8	Geen
Mast 86	86-01	1,40 - 2,40	0,53	6,5	2780	58,9	Geen
Mast 87	87-01	2,00 - 3,00	0,16	6,9	3310	6,87	Geen
Mast 88	88-01	2,00 - 3,00	0,44	7,0	3020	22,3	Geen
Mast 89	89-01	2,00 - 3,00	1,14	7,3	3510	4,58	Geen
Mast 90	90-01	2,00 - 3,00	1,42	6,9	3270	6,58	Geen
Mast 91	91-01	2,00 - 3,00	1,55	6,6	4420	15,5	Geen
Mast 92	92-01	2,00 - 3,00	1,45	7,3	2460	20,5	Geen
Mast 93	93-01	2,00 - 3,00	1,30	7,2	2270	20,65	Geen
Mast 94	94-01	2,00 - 3,00	1,50	7,2	2660	8,5	Geen
Mast 95	95-01	2,00 - 3,00	1,70	7,5	1320	30,54	Geen
Mast 97	97-01	2,00 - 3,00	1,98	7,3	1300	50,5	Geen
Mast 98	98-01	1,80 - 2,80	1,20	7,2	1020	45,7	Geen
Mast 99	99-01	2,00 - 3,00	1,21	7,2	1650	5,45	Geen
Mast 100	100-01	2,00 - 3,00	1,40	7,3	1450	4,58	Geen
Mast 101	101-01	2,00 - 3,00	0,92	7,6	1360	8,74	Geen
Mast 103	103-01	2,00 - 3,00	1,43	6,9	1680	5,74	Geen
Mast 104	104-01	2,10 - 3,10	1,90	6,8	2130	3,21	Geen
Mast 105	105-01	2,00 - 3,00	1,53	7,1	1360	12,63	Geen
Mast 106	106-01	1,70 - 2,70	1,47	7,5	1810	6,86	Geen
Mast 107	107-01	1,70 - 2,70	1,22	7,0	1960	8,52	Geen
Mast 108	108-01	1,70 - 2,70	1,40	7,0	2060	4,58	Geen
Mast 109	109-01	1,50 - 2,50	1,20	7,1	2160	50,2	Geen
Mast 110	110-01	1,50 - 2,50	1,35	7,3	1730	20,54	Geen
Mast 111	111-01	1,70 - 2,70	1,37	7,3	1540	4,53	Geen
Mast 113	113-01	1,61 - 2,61	1,19	7,1	1630	15,3	Geen
Mast 114	114-01	2,50 - 3,50	1,58	6,9	1590	20,3	Geen
Mast 116	116-01	1,60 - 2,60	1,12	7,3	1680	23,3	Geen
Mast 117	117-01	2,00 - 3,00	0,64	7,1	2180	31,6	Geen
Mast 118	118-01	2,00 - 3,00	1,28	7,2	3350	41,3	Geen
Mast 119	119-01	1,74 - 2,74	1,14	7,4	1460	24,6	Geen
Mast 120	120-01	1,70 - 2,70	1,10	6,9	2350	25,1	Geen
Mast 121	121-01	2,00 - 3,00	1,10	7,1	2360	55,4	Geen
Mast 124	124-01	2,50 - 3,50	2,20	6,9	2740	2,47	Geen
Mast 125	125-01	2,00 - 3,00	1,05	6,9	2760	3,85	Geen
Mast 126	126-01	2,08 - 3,08	1,04	6,9	1770	7,85	Geen

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Mast70waterbodem	0,05 - 0,55	70-WB01, 70-WB02, 70-WB03, 70-WB04, 70-WB05, 70-WB06, 70-WB07, 70-WB08, 70-WB09, 70-WB10	PFAS, STAPS pakket	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
Mast71M1	0,00 - 0,50	71-01, 71-02, 71-03, 71-04, 71-05, 71-06, 71-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast71M2	0,00 - 0,50	71-08, 71-09, 71-10, 71-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast71M3	0,50 - 1,60	71-01, 71-02, 71-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast72M1	0,00 - 0,50	72-01, 72-02, 72-03, 72-04, 72-05, 72-06, 72-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast72M2	0,00 - 0,50	72-08, 72-09, 72-10, 72-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast72M3	0,40 - 1,50	72-01, 72-02, 72-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast73M1	0,00 - 0,50	73-02, 73-03, 73-04, 73-05, 73-06, 73-07, 73-08, 73-09, 73-10, 73-11	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast73M2	0,50 - 1,50	73-01, 73-02, 73-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast73Mslib	0,20 - 0,70	73-wb 01, 73-wb 02, 73-wb 03, 73-wb 04, 73-wb 05, 73-wb 06, 73-wb 07, 73-wb 08, 73-wb 09, 73-wb 10	PFAS, STAPS pakket	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
Mast73Mwaterbodem	0,25 - 1,00	73-wb 01, 73-wb 02, 73-wb 03, 73-wb 04, 73-wb 05, 73-wb 06, 73-wb 07, 73-wb 08, 73-wb 09, 73-wb 10	STAPS pakket	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
Mast74M1	0,00 - 0,50	74-01, 74-02, 74-03, 74-04, 74-06, 74-08, 74-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast74M2	0,00 - 0,50	74-05, 74-07, 74-09, 74-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast74M3	0,50 - 1,50	74-01, 74-02, 74-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast75M1	0,00 - 0,50	75-01, 75-02, 75-03, 75-04, 75-06, 75-08, 75-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast75M2	0,00 - 0,50	75-05, 75-07, 75-09, 75-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast75M3	0,50 - 1,50	75-01, 75-02, 75-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast76M1	0,00 - 0,50	76-01, 76-02, 76-03, 76-04, 76-06, 76-08, 76-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast76M2	0,00 - 0,50	76-05, 76-07, 76-09, 76-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Mast76M3	0,50 - 1,50	76-01, 76-02, 76-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast77M1	0,00 - 0,50	77-01, 77-02, 77-03, 77-04, 77-06, 77-08, 77-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast77M2	0,00 - 0,50	77-05, 77-07, 77-09, 77-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast77M3	0,50 - 1,50	77-01, 77-02, 77-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast78M1	0,00 - 0,50	78-01, 78-02, 78-03, 78-04, 78-05, 78-06, 78-07, 78-08, 78-09, 78-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast78M2	0,40 - 1,50	78-01, 78-02, 78-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast78M3	1,50 - 1,70	78-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast79M1	0,00 - 0,50	79-01, 79-02, 79-03, 79-04, 79-06, 79-08, 79-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast79M2	0,00 - 0,50	79-05, 79-07, 79-09, 79-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast79M3	0,50 - 1,50	79-01, 79-02, 79-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast80M1	0,00 - 0,50	80-01, 80-02, 80-03, 80-04, 80-06, 80-08, 80-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast80M2	0,00 - 0,50	80-05, 80-07, 80-09, 80-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast80M3	0,50 - 2,50	80-01, 80-02, 80-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast82M1	0,00 - 0,50	82-01, 82-02, 82-03, 82-04, 82-06, 82-08, 82-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast82M2	0,00 - 0,50	82-05, 82-07, 82-09, 82-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast82M3	0,50 - 1,50	82-01, 82-02, 82-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast83M1	0,00 - 0,50	83-01, 83-02, 83-03, 83-04, 83-06, 83-08, 83-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast83M2	0,00 - 0,50	83-05, 83-07, 83-09, 83-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast83M3	0,50 - 1,50	83-01, 83-02, 83-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast84M1	0,00 - 0,50	84-01, 84-02, 84-03, 84-04, 84-06, 84-08, 84-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast84M2	0,00 - 0,50	84-05, 84-07, 84-09, 84-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Mast84M3	0,50 - 1,50	84-01, 84-02, 84-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast85M1	0,00 - 0,50	85-01, 85-02, 85-03, 85-04, 85-06, 85-08, 85-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast85M2	0,00 - 0,50	85-05, 85-07, 85-09, 85-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast85M3	0,50 - 2,00	85-01, 85-02, 85-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast86M1	0,00 - 0,50	86-01, 86-02, 86-03, 86-04, 86-06, 86-08, 86-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast86M2	0,00 - 0,50	86-05, 86-07, 86-09, 86-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast86M3	0,50 - 1,50	86-01, 86-02, 86-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast87M1	0,00 - 0,50	87-01, 87-02, 87-03, 87-04, 87-06, 87-08, 87-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast87M2	0,00 - 0,50	87-05, 87-07, 87-09, 87-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast87M3	0,50 - 2,00	87-01, 87-02, 87-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast88M1	0,00 - 0,50	88-01, 88-02, 88-03, 88-04, 88-06, 88-08, 88-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast88M2	0,00 - 0,50	88-05, 88-07, 88-09, 88-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast88M3	0,50 - 1,50	88-01, 88-02, 88-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast89M1	0,00 - 0,50	89-01, 89-02, 89-03, 89-04, 89-06, 89-08, 89-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast89M2	0,00 - 0,50	89-05, 89-07, 89-09, 89-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast89M3	0,50 - 1,50	89-01, 89-02, 89-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast90M1	0,00 - 0,50	90-01, 90-02, 90-03, 90-04, 90-05, 90-06, 90-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast90M2	0,00 - 0,50	90-08, 90-09, 90-10, 90-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast90M3	0,50 - 1,50	90-01, 90-02, 90-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast91M1	0,00 - 0,50	91-01, 91-02, 91-03, 91-04, 91-05, 91-06, 91-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast91M2	0,00 - 0,50	91-08, 91-09, 91-10, 91-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Mast91M3	0,50 - 1,50	91-01, 91-02, 91-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast92M1	0,00 - 0,50	92-01, 92-02, 92-03, 92-04, 92-05, 92-06, 92-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast92M2	0,00 - 0,50	92-08, 92-09, 92-10, 92-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast92M3	1,00 - 2,00	92-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast93M1	0,00 - 0,50	93-01, 93-02, 93-03, 93-04, 93-05, 93-06, 93-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast93M2	0,00 - 0,50	93-08, 93-09, 93-10, 93-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast93M3	0,50 - 1,50	93-01, 93-02, 93-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast94M1	0,00 - 0,50	94-01, 94-02, 94-03, 94-04, 94-05, 94-06, 94-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast94M2	0,00 - 0,50	94-08, 94-09, 94-10, 94-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast94M3	0,50 - 1,50	94-01, 94-02, 94-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast95M1	0,00 - 0,50	095-01, 095-03, 095-04, 095-05, 095-06, 095-07, 095-08, 095-09, 095-10, 095-11	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast95M2	0,50 - 1,60	095-01, 095-02, 095-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast95M3	2,10 - 2,50	095-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast97M1	0,00 - 0,50	97-01, 97-02, 97-03, 97-04, 97-05, 97-06, 97-07, 97-08, 97-09, 97-11	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast97M2	0,50 - 1,55	97-01, 97-02, 97-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast97M3	2,00 - 2,50	97-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast98M1	0,00 - 0,50	098-01, 098-02, 098-03, 098-04, 098-05, 098-07, 098-08, 098-09, 098-10, 098-11	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast98M2	0,40 - 1,50	098-01, 098-02, 098-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast98M3	1,45 - 2,40	098-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast99M1	0,00 - 0,30	99-01, 99-02, 99-03, 99-04, 99-05, 99-06, 99-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Mast99M2	0,00 - 0,30	99-08, 99-09, 99-10, 99-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast99M3	0,30 - 1,50	99-01, 99-02, 99-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast100M1	0,00 - 0,50	100-01, 100-02, 100-03, 100-04, 100-05, 100-06, 100-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast100M2	0,00 - 0,50	100-08, 100-09, 100-10, 100-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast100M3	0,50 - 1,50	100-01, 100-02, 100-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast101M1	0,00 - 0,50	101-01, 101-02, 101-03, 101-04, 101-06, 101-08, 101-10	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast101M2	0,00 - 0,50	101-05, 101-07, 101-09, 101-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast101M3	1,60 - 2,00	101-01	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast103M1	0,00 - 0,50	103-01, 103-02, 103-03, 103-04, 103-05, 103-08, 103-09	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast103M2	0,00 - 0,50	103-06, 103-07, 103-10, 103-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast103M3	1,20 - 2,00	103-01, 103-02, 103-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast104M1	0,00 - 0,50	104-01, 104-02, 104-03, 104-04, 104-05, 104-06, 104-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast104M2	0,00 - 0,50	104-08, 104-09, 104-10, 104-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast104M3	0,50 - 1,50	104-01, 104-02, 104-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast105M1	0,00 - 0,50	105-01, 105-02, 105-03, 105-04, 105-05, 105-06, 105-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast105M2	0,00 - 0,50	105-08, 105-09, 105-10, 105-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast105M3	1,00 - 1,60	105-01, 105-02, 105-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast106M1	0,00 - 0,50	106-01, 106-02, 106-03, 106-04, 106-05, 106-06, 106-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast106M2	0,00 - 0,50	106-08, 106-09, 106-10, 106-11	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast106M3	0,50 - 1,50	106-01, 106-02, 106-03	Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond
Mast107M1	0,00 - 0,50	107-01, 107-02, 107-03, 107-04, 107-05, 107-06, 107-07	Chroom (VI), PFAS, Standaardpakket incl. lu/os	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
Mast72M2	0,00 - 0,50	72-08 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	-	-
		72-09 (0,00 - 0,50)	Zink		
		72-10 (0,00 - 0,50)			
		72-11 (0,00 - 0,50)			
Mast74M1	0,00 - 0,50	74-01 (0,00 - 0,50))	Zink	-	-
		74-02 (0,00 - 0,50)			
		74-03 (0,00 - 0,50)			
		74-04 (0,00 - 0,50)			
		74-06 (0,00 - 0,50)			
		74-08 (0,00 - 0,50)			
		74-10 (0,00 - 0,50)			
		74-10 (0,00 - 0,50)			
Mast74M2	0,00 - 0,50	74-05 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		74-05 (0,00 - 0,50)			
		74-07 (0,00 - 0,50)			
		74-07 (0,00 - 0,50)			
		74-09 (0,00 - 0,50)			
		74-09 (0,00 - 0,50)			
		74-11 (0,00 - 0,50)			
		74-11 (0,00 - 0,50)			
Mast75M1	0,00 - 0,50	75-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		75-02 (0,00 - 0,50)			
		75-03 (0,00 - 0,50)			
		75-04 (0,00 - 0,50)			
		75-06 (0,00 - 0,50)			
		75-08 (0,00 - 0,50)			
		75-10 (0,00 - 0,50)			
Mast76M1	0,00 - 0,50	76-01 (0,00 - 0,50))	Koper	-	-
		76-02 (0,00 - 0,50)	Zink		
		76-03 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		76-04 (0,00 - 0,50)	Lood		
		76-06 (0,00 - 0,50)			
		76-08 (0,00 - 0,50)			
		76-10 (0,00 - 0,50)			
Mast77M1	0,00 - 0,50	77-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		77-02 (0,00 - 0,50)			
		77-03 (0,00 - 0,50)			
		77-04 (0,00 - 0,50)			
		77-06 (0,00 - 0,50)			
		77-08 (0,00 - 0,50)			
		77-10 (0,00 - 0,50)			
Mast78M1	0,00 - 0,50	78-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		78-02 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		78-03 (0,00 - 0,40)			
		78-04 (0,00 - 0,50)			
		78-05 (0,00 - 0,50)			
		78-06 (0,00 - 0,50)			
		78-07 (0,00 - 0,50)			
		78-08 (0,00 - 0,50)			
		78-09 (0,00 - 0,50)			
		78-10 (0,00 - 0,50)			

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
Mast79M2	0,00 - 0,50	79-05 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		79-07 (0,00 - 0,50)	Molybdeen		
		79-09 (0,00 - 0,50)			
		79-11 (0,00 - 0,50)			
Mast80M1	0,00 - 0,50	80-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		80-02 (0,00 - 0,50)			
		80-03 (0,00 - 0,50)			
		80-04 (0,00 - 0,50)			
		80-06 (0,00 - 0,50)			
		80-08 (0,00 - 0,50)			
		80-10 (0,00 - 0,50)			
Mast80M2	0,00 - 0,50	80-05 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	-	-
		80-07 (0,00 - 0,50)			
		80-09 (0,00 - 0,50)			
		80-11 (0,00 - 0,50)			
Mast82M1	0,00 - 0,50	82-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		82-02 (0,00 - 0,50)			
		82-03 (0,00 - 0,50)			
		82-04 (0,00 - 0,50)			
		82-06 (0,00 - 0,50)			
		82-08 (0,00 - 0,50)			
		82-10 (0,00 - 0,50)			
Mast82M2	0,00 - 0,50	82-05 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		82-07 (0,00 - 0,50)			
		82-09 (0,00 - 0,50)			
		82-11 (0,00 - 0,50)			
Mast83M1	0,00 - 0,50	83-01 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		83-02 (0,00 - 0,50)	Zink		
		83-03 (0,00 - 0,50)			
		83-04 (0,00 - 0,50)			
		83-06 (0,00 - 0,50)			
		83-08 (0,00 - 0,50)			
		83-10 (0,00 - 0,50)			
Mast83M3	0,50 - 1,50	83-01 (0,50 - 1,00)	Nikkel	-	-
		83-01 (1,00 - 1,50)			
		83-02 (0,50 - 1,00)			
		83-02 (1,00 - 1,50)			
		83-03 (0,50 - 1,00)			
		83-03 (1,00 - 1,50)			
Mast85M1	0,00 - 0,50	85-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		85-02 (0,00 - 0,50)			
		85-03 (0,00 - 0,50)			
		85-04 (0,00 - 0,50)			
		85-06 (0,00 - 0,50)			
		85-08 (0,00 - 0,50)			
		85-10 (0,00 - 0,50)			
Mast85M2	0,00 - 0,50	85-05 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		85-07 (0,00 - 0,50)			
		85-09 (0,00 - 0,50)			
		85-11 (0,00 - 0,50)			

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
Mast85M3	0,50 - 2,00	85-01 (0,50 - 1,00)	Zink	-	-
		85-01 (1,00 - 1,50)			
		85-01 (1,50 - 2,00)			
		85-02 (0,50 - 1,00)			
		85-02 (1,00 - 1,50)			
		85-03 (0,50 - 1,00)			
		85-03 (1,00 - 1,50)			
		Mast86M1			
86-02 (0,00 - 0,50)					
86-03 (0,00 - 0,50)					
86-04 (0,00 - 0,50)					
86-06 (0,00 - 0,50)					
86-08 (0,00 - 0,50)					
86-10 (0,00 - 0,50)					
Mast86M2	0,00 - 0,50	86-05 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		86-07 (0,00 - 0,50)			
		86-09 (0,00 - 0,50)			
		86-11 (0,00 - 0,50)			
Mast87M1	0,00 - 0,50	87-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		87-02 (0,00 - 0,50)			
		87-03 (0,00 - 0,50)			
		87-04 (0,00 - 0,50)			
		87-06 (0,00 - 0,50)			
		87-08 (0,00 - 0,50)			
		87-10 (0,00 - 0,50)			
Mast88M1	0,00 - 0,50	88-01 (0,00 - 0,50)	Nikkel Zink	-	-
		88-02 (0,00 - 0,50)			
		88-03 (0,00 - 0,50)			
		88-04 (0,00 - 0,50)			
		88-06 (0,00 - 0,50)			
		88-08 (0,00 - 0,50)			
		88-10 (0,00 - 0,50)			
Mast89M1	0,00 - 0,50	89-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		89-02 (0,00 - 0,50)			
		89-03 (0,00 - 0,50)			
		89-04 (0,00 - 0,50)			
		89-06 (0,00 - 0,50)			
		89-08 (0,00 - 0,50)			
		89-10 (0,00 - 0,50)			
Mast89M3	0,50 - 1,50	89-01 (0,50 - 1,00)	PCB (som 7)	-	-
		89-01 (1,00 - 1,50)			
		89-02 (0,50 - 1,00)			
		89-02 (1,00 - 1,50)			
		89-03 (0,50 - 1,00)			
		89-03 (1,00 - 1,50)			
		Mast90M1			
90-02 (0,00 - 0,50)					
90-03 (0,00 - 0,50)					
90-04 (0,00 - 0,50)					
90-05 (0,00 - 0,50)					

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
Mast90M3	0,50 - 1,50	90-06 (0,00 - 0,50)			
		90-07 (0,00 - 0,50)			
		90-01 (0,50 - 1,00)	Zink	-	-
		90-01 (1,00 - 1,50)			
		90-02 (0,50 - 1,00)			
		90-02 (1,00 - 1,50)			
		90-03 (0,50 - 1,00)			
Mast91M1	0,00 - 0,50	90-03 (1,00 - 1,50)			
		91-01 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	-	-
		91-02 (0,00 - 0,50)			
		91-03 (0,00 - 0,50)			
		91-04 (0,00 - 0,50)			
		91-05 (0,00 - 0,50)			
		91-06 (0,00 - 0,50)			
Mast91M2	0,00 - 0,50	91-07 (0,00 - 0,50)			
		91-08 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		91-09 (0,00 - 0,50)	Molybdeen		
		91-10 (0,00 - 0,50)			
Mast91M3	0,50 - 1,50	91-11 (0,00 - 0,50)			
		91-01 (0,55 - 1,05)	Zink	-	-
		91-01 (1,10 - 1,50)			
		91-02 (0,50 - 1,00)			
Mast93M1	0,00 - 0,50	91-02 (1,00 - 1,50)			
		91-03 (0,50 - 1,00)			
		91-03 (1,00 - 1,50)			
		93-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		93-02 (0,00 - 0,50)			
		93-03 (0,00 - 0,50)			
		93-04 (0,00 - 0,50)			
Mast93M2	0,00 - 0,50	93-05 (0,00 - 0,50)			
		93-06 (0,00 - 0,50)			
		93-07 (0,00 - 0,50)			
		93-08 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
Mast94M1	0,00 - 0,50	93-09 (0,00 - 0,50)			
		93-10 (0,00 - 0,50)			
		93-11 (0,00 - 0,50)			
		94-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
Mast94M2	0,00 - 0,50	94-02 (0,00 - 0,50)			
		94-03 (0,00 - 0,50)			
		94-04 (0,00 - 0,50)			
		94-05 (0,00 - 0,50)			
		94-06 (0,00 - 0,50)			
		94-07 (0,00 - 0,50)			
		94-08 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
Mast95M1	0,00 - 0,50	94-09 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		94-10 (0,00 - 0,50)			
		94-11 (0,00 - 0,50)			
		095-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		095-03 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		095-04 (0,00 - 0,50)			

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
		095-05 (0,00 - 0,50)			
		095-06 (0,00 - 0,50)			
		095-07 (0,00 - 0,50)			
		095-08 (0,00 - 0,50)			
		095-09 (0,00 - 0,50)			
		095-10 (0,00 - 0,50)			
		095-11 (0,00 - 0,50)			
Mast97M1	0,00 - 0,50	97-01 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-
		97-02 (0,00 - 0,50)	Zink		
		97-03 (0,00 - 0,50)	Cadmium		
		97-04 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		97-05 (0,00 - 0,50)			
		97-06 (0,00 - 0,50)			
		97-07 (0,00 - 0,50)			
		97-08 (0,00 - 0,50)			
		97-09 (0,00 - 0,50)			
		97-11 (0,00 - 0,50)			
Mast97M2	0,50 - 1,55	97-01 (0,55 - 1,05)	Zink	-	-
		97-01 (1,10 - 1,55)	PAK 10 VROM		
		97-02 (0,50 - 1,00)			
		97-02 (1,00 - 1,50)			
		97-03 (0,50 - 1,00)			
		97-03 (1,00 - 1,50)			
Mast98M1	0,00 - 0,50	098-01 (0,00 - 0,40)	PCB (som 7)	-	-
		098-02 (0,00 - 0,50)	Zink		
		098-03 (0,00 - 0,50)	Cadmium		
		098-04 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		098-05 (0,00 - 0,50)	Lood		
		098-07 (0,00 - 0,50)			
		098-08 (0,00 - 0,50)			
		098-09 (0,00 - 0,50)			
		098-10 (0,00 - 0,50)			
		098-11 (0,00 - 0,50)			
Mast98M2	0,40 - 1,50	098-01 (0,40 - 0,90)	Zink	-	-
		098-01 (0,90 - 1,40)			
		098-02 (0,50 - 1,00)			
		098-03 (0,50 - 1,00)			
		098-03 (1,00 - 1,50)			
Mast98M3	1,45 - 2,40	098-01 (1,45 - 1,95)	Molybdeen	-	-
		098-01 (2,00 - 2,40)			
Mast99M1	0,00 - 0,30	99-01 (0,00 - 0,30)	Zink	-	-
		99-02 (0,00 - 0,30)	Cadmium		
		99-03 (0,00 - 0,30)	Kwik		
		99-04 (0,00 - 0,30)	Lood		
		99-05 (0,00 - 0,30)			
		99-06 (0,00 - 0,30)			
		99-07 (0,00 - 0,30)			
Mast99M2	0,00 - 0,30	99-08 (0,00 - 0,30)	Nikkel	-	-
		99-09 (0,00 - 0,30)	Zink		
			Molybdeen		

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I
		99-10 (0,00 - 0,30)	Cadmium		
		99-11 (0,00 - 0,30)	Kwik Lood		
Mast100M1	0,00 - 0,50	100-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		100-02 (0,00 - 0,50)	Cadmium		
		100-03 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		100-04 (0,00 - 0,50)	Lood		
		100-05 (0,00 - 0,50)			
		100-06 (0,00 - 0,50)			
		100-07 (0,00 - 0,50)			
Mast100M2	0,00 - 0,50	100-08 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	-	-
		100-09 (0,00 - 0,50)	Zink		
		100-10 (0,00 - 0,50)	Cadmium		
		100-11 (0,00 - 0,50)	Kwik Lood		
Mast100M3	0,50 - 1,50	100-01 (0,55 - 1,05)	Nikkel	-	-
		100-01 (1,10 - 1,50)	Zink		
		100-02 (0,50 - 1,00)			
		100-02 (1,00 - 1,50)			
		100-03 (0,50 - 1,00)			
		100-03 (1,00 - 1,50)			
Mast101M1	0,00 - 0,50	101-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		101-02 (0,00 - 0,50)			
		101-03 (0,00 - 0,50)			
		101-04 (0,00 - 0,50)			
		101-06 (0,00 - 0,50)			
		101-08 (0,00 - 0,50)			
		101-10 (0,00 - 0,50)			
Mast101M2	0,00 - 0,50	101-05 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		101-07 (0,00 - 0,50)			
		101-09 (0,00 - 0,50)			
		101-11 (0,00 - 0,50)			
Mast103M2	0,00 - 0,50	103-06 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		103-07 (0,00 - 0,50)	Kwik		
		103-10 (0,00 - 0,50)			
		103-11 (0,00 - 0,50)			
Mast104M1	0,00 - 0,50	104-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-
		104-02 (0,00 - 0,50)			
		104-03 (0,00 - 0,50)			
		104-04 (0,00 - 0,50)			
		104-05 (0,00 - 0,50)			
		104-06 (0,00 - 0,50)			
		104-07 (0,00 - 0,50)			
Mast105M1	0,00 - 0,50	105-01 (0,00 - 0,40)	Zink	-	-
		105-02 (0,00 - 0,40)			
		105-03 (0,00 - 0,50)			
		105-04 (0,00 - 0,50)			
		105-05 (0,00 - 0,50)			
		105-06 (0,00 - 0,50)			
		105-07 (0,00 - 0,50)			

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast71M3	0,50 - 1,60	71-06 (0,00 - 0,50)				
		71-07 (0,00 - 0,50)				
		71-01 (0,55 - 1,05)	-	Zink	-	Klasse industrie
		71-01 (1,10 - 1,60)				
		71-02 (0,50 - 1,00)				
		71-02 (1,00 - 1,50)				
		71-03 (0,50 - 1,00)				
Mast72M1	0,00 - 0,50	71-03 (1,00 - 1,50)				
		72-01 (0,00 - 0,40)	PCB (som 7)	Zink	-	Klasse industrie
		72-02 (0,00 - 0,50)	PFOA			
		72-03 (0,00 - 0,50)				
		72-04 (0,00 - 0,50)				
		72-05 (0,00 - 0,50)				
		72-06 (0,00 - 0,50)				
Mast72M2	0,00 - 0,50	72-07 (0,00 - 0,50)				
		72-08 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	-	-	Altijd toepasbaar
		72-09 (0,00 - 0,50)	Zink			
		72-10 (0,00 - 0,50)				
Mast74M1	0,00 - 0,50	72-11 (0,00 - 0,50)				
		74-01 (0,00 - 0,50))	Zink	PFOA	-	Wonen / Industrie
		74-02 (0,00 - 0,50)				
		74-03 (0,00 - 0,50)				
		74-04 (0,00 - 0,50)				
		74-06 (0,00 - 0,50)				
Mast74M2	0,00 - 0,50	74-08 (0,00 - 0,50)				
		74-10 (0,00 - 0,50)				
		74-05 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
		74-05 (0,00 - 0,50)				
		74-07 (0,00 - 0,50)				
		74-07 (0,00 - 0,50)				
		74-09 (0,00 - 0,50)				
Mast75M1	0,00 - 0,50	74-09 (0,00 - 0,50)				
		74-11 (0,00 - 0,50)				
		74-11 (0,00 - 0,50)				
		75-01 (0,00 - 0,50)	PFOA	Zink	-	Klasse industrie
		75-02 (0,00 - 0,50)				
		75-03 (0,00 - 0,50)				
		75-04 (0,00 - 0,50)				
Mast76M1	0,00 - 0,50	75-06 (0,00 - 0,50)				
		75-08 (0,00 - 0,50)				
		75-10 (0,00 - 0,50)				
		76-01 (0,00 - 0,50))	Koper	-	-	Klasse Wonen
		76-02 (0,00 - 0,50)	Zink			
		76-03 (0,00 - 0,50)	Kwik			
		76-04 (0,00 - 0,50)	Lood			
76-06 (0,00 - 0,50)	PFOA					
		76-08 (0,00 - 0,50)				
		76-10 (0,00 - 0,50)				

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast77M1	0,00 - 0,50	77-01 (0,00 - 0,50) 77-02 (0,00 - 0,50) 77-03 (0,00 - 0,50) 77-04 (0,00 - 0,50) 77-06 (0,00 - 0,50) 77-08 (0,00 - 0,50) 77-10 (0,00 - 0,50)	PFOA	Zink	-	Klasse industrie
Mast78M1	0,00 - 0,50	78-01 (0,00 - 0,50) 78-02 (0,00 - 0,50) 78-03 (0,00 - 0,40) 78-04 (0,00 - 0,50) 78-05 (0,00 - 0,50) 78-06 (0,00 - 0,50) 78-07 (0,00 - 0,50) 78-08 (0,00 - 0,50) 78-09 (0,00 - 0,50) 78-10 (0,00 - 0,50)	Zink Kwik PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast79M1	0,00 - 0,50	79-01 (0,00 - 0,50) 79-02 (0,00 - 0,50) 79-03 (0,00 - 0,50) 79-04 (0,00 - 0,50) 79-06 (0,00 - 0,50) 79-08 (0,00 - 0,50) 79-10 (0,00 - 0,50)	PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast79M2	0,00 - 0,50	79-05 (0,00 - 0,50) 79-07 (0,00 - 0,50) 79-09 (0,00 - 0,50) 79-11 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	Nikkel	-	Altijd toepasbaar
Mast80M1	0,00 - 0,50	80-01 (0,00 - 0,50) 80-02 (0,00 - 0,50) 80-03 (0,00 - 0,50) 80-04 (0,00 - 0,50) 80-06 (0,00 - 0,50) 80-08 (0,00 - 0,50) 80-10 (0,00 - 0,50)	PFOA	Zink	-	Klasse industrie
Mast80M2	0,00 - 0,50	80-05 (0,00 - 0,50) 80-07 (0,00 - 0,50) 80-09 (0,00 - 0,50) 80-11 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
Mast82M1	0,00 - 0,50	82-01 (0,00 - 0,50) 82-02 (0,00 - 0,50) 82-03 (0,00 - 0,50) 82-04 (0,00 - 0,50) 82-06 (0,00 - 0,50) 82-08 (0,00 - 0,50) 82-10 (0,00 - 0,50)	Zink PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast82M2	0,00 - 0,50	82-05 (0,00 - 0,50) 82-07 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-	Altijd toepasbaar

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast83M1	0,00 - 0,50	82-09 (0,00 - 0,50)				
		82-11 (0,00 - 0,50)				
		83-01 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-	Klasse wonen
		83-02 (0,00 - 0,50)	Nikkel			
		83-03 (0,00 - 0,50)	PFOA			
		83-04 (0,00 - 0,50)				
		83-06 (0,00 - 0,50)				
		83-08 (0,00 - 0,50)				
Mast83M3	0,50 - 1,50	83-10 (0,00 - 0,50)				
		83-01 (0,50 - 1,00)	Nikkel	-	-	Altijd toepasbaar
		83-01 (1,00 - 1,50)				
		83-02 (0,50 - 1,00)				
		83-02 (1,00 - 1,50)				
Mast84M1	0,00 - 0,50	83-03 (0,50 - 1,00)				
		83-03 (1,00 - 1,50)				
		84-01 (0,00 - 0,50)	PFOA	-	-	Klasse wonen
		84-02 (0,00 - 0,50)				
		84-03 (0,00 - 0,50)				
		84-04 (0,00 - 0,50)				
		84-06 (0,00 - 0,50)				
Mast85M1	0,00 - 0,50	84-08 (0,00 - 0,50)				
		84-10 (0,00 - 0,50)				
		85-01 (0,00 - 0,50)	Zink		-	Klasse Wonen
		85-02 (0,00 - 0,50)	PFOA			
		85-03 (0,00 - 0,50)				
		85-04 (0,00 - 0,50)				
		85-06 (0,00 - 0,50)				
Mast85M2	0,00 - 0,50	85-08 (0,00 - 0,50)				
		85-10 (0,00 - 0,50)				
		85-05 (0,00 - 0,50)	Nikkel	-	-	Altijd toepasbaar
		85-07 (0,00 - 0,50)				
Mast85M3	0,50 - 2,00	85-09 (0,00 - 0,50)				
		85-11 (0,00 - 0,50)				
		85-01 (0,50 - 1,00)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
		85-01 (1,00 - 1,50)				
		85-01 (1,50 - 2,00)				
Mast86M1	0,00 - 0,50	85-02 (0,50 - 1,00)				
		85-02 (1,00 - 1,50)				
		85-03 (0,50 - 1,00)				
		85-03 (1,00 - 1,50)				
		86-01 (0,00 - 0,50)	PFOA	Zink	-	Klasse industrie
		86-02 (0,00 - 0,50)				
		86-03 (0,00 - 0,50)				
Mast86M2	0,00 - 0,50	86-04 (0,00 - 0,50)				
		86-06 (0,00 - 0,50)				
		86-08 (0,00 - 0,50)				
		86-10 (0,00 - 0,50)				
		86-05 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
		86-07 (0,00 - 0,50)				

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast87M1	0,00 - 0,50	86-09 (0,00 - 0,50)				
		86-11 (0,00 - 0,50)				
		87-01 (0,00 - 0,50)	PFOA	Zink	-	Klasse industrie
		87-02 (0,00 - 0,50)				
		87-03 (0,00 - 0,50)				
		87-04 (0,00 - 0,50)				
		87-06 (0,00 - 0,50)				
Mast88M1	0,00 - 0,50	87-08 (0,00 - 0,50)				
		87-10 (0,00 - 0,50)				
		88-01 (0,00 - 0,50)	Nikkel		-	Klasse wonen
		88-02 (0,00 - 0,50)	Zink			
		88-03 (0,00 - 0,50)	PFOA			
Mast89M1	0,00 - 0,50	88-04 (0,00 - 0,50)				
		88-06 (0,00 - 0,50)				
		88-08 (0,00 - 0,50)				
		88-10 (0,00 - 0,50)				
		89-01 (0,00 - 0,50)	Zink		-	Klasse wonen
		89-02 (0,00 - 0,50)	PFOA			
		89-03 (0,00 - 0,50)				
Mast89M3	0,50 - 1,50	89-04 (0,00 - 0,50)				
		89-06 (0,00 - 0,50)				
		89-08 (0,00 - 0,50)				
		89-10 (0,00 - 0,50)				
		89-01 (0,50 - 1,00)	PCB (som 7)	-	-	Altijd toepasbaar
		89-01 (1,00 - 1,50)				
Mast90M1	0,00 - 0,50	89-02 (0,50 - 1,00)				
		89-02 (1,00 - 1,50)				
		89-03 (0,50 - 1,00)				
		89-03 (1,00 - 1,50)				
		90-01 (0,00 - 0,50)	Zink	Nikkel	-	Klasse industrie
		90-02 (0,00 - 0,50)	Molybdeen			
		90-03 (0,00 - 0,50)	PFOA			
Mast90M3	0,50 - 1,50	90-04 (0,00 - 0,50)				
		90-05 (0,00 - 0,50)				
		90-06 (0,00 - 0,50)				
		90-07 (0,00 - 0,50)				
		90-01 (0,50 - 1,00)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
		90-01 (1,00 - 1,50)				
		90-02 (0,50 - 1,00)				
Mast91M1	0,00 - 0,50	90-02 (1,00 - 1,50)				
		90-03 (0,50 - 1,00)				
		90-03 (1,00 - 1,50)				
		91-01 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
		91-02 (0,00 - 0,50)				
		91-03 (0,00 - 0,50)				
		91-04 (0,00 - 0,50)				
91-05 (0,00 - 0,50)						
91-06 (0,00 - 0,50)						
91-07 (0,00 - 0,50)						

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast91M2	0,00 - 0,50	91-08 (0,00 - 0,50) 91-09 (0,00 - 0,50) 91-10 (0,00 - 0,50) 91-11 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	Nikkel	-	Altijd toepasbaar
Mast91M3	0,50 - 1,50	91-01 (0,55 - 1,05) 91-01 (1,10 - 1,50) 91-02 (0,50 - 1,00) 91-02 (1,00 - 1,50) 91-03 (0,50 - 1,00) 91-03 (1,00 - 1,50)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
Mast93M1	0,00 - 0,50	93-01 (0,00 - 0,50) 93-02 (0,00 - 0,50) 93-03 (0,00 - 0,50) 93-04 (0,00 - 0,50) 93-05 (0,00 - 0,50) 93-06 (0,00 - 0,50) 93-07 (0,00 - 0,50)	-	Zink	-	Klasse industrie
Mast93M2	0,00 - 0,50	93-08 (0,00 - 0,50) 93-09 (0,00 - 0,50) 93-10 (0,00 - 0,50) 93-11 (0,00 - 0,50)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
Mast94M1	0,00 - 0,50	94-01 (0,00 - 0,50) 94-02 (0,00 - 0,50) 94-03 (0,00 - 0,50) 94-04 (0,00 - 0,50) 94-05 (0,00 - 0,50) 94-06 (0,00 - 0,50) 94-07 (0,00 - 0,50)	Zink PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast94M2	0,00 - 0,50	94-08 (0,00 - 0,50) 94-09 (0,00 - 0,50) 94-10 (0,00 - 0,50) 94-11 (0,00 - 0,50)	Zink Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
Mast95M1	0,00 - 0,50	095-01 (0,00 - 0,50) 095-03 (0,00 - 0,50) 095-04 (0,00 - 0,50) 095-05 (0,00 - 0,50) 095-06 (0,00 - 0,50) 095-07 (0,00 - 0,50) 095-08 (0,00 - 0,50) 095-09 (0,00 - 0,50) 095-10 (0,00 - 0,50) 095-11 (0,00 - 0,50)	Kwik PFOA	Zink	-	Klasse industrie
Mast97M1	0,00 - 0,50	97-01 (0,00 - 0,50) 97-02 (0,00 - 0,50) 97-03 (0,00 - 0,50) 97-04 (0,00 - 0,50) 97-05 (0,00 - 0,50) 97-06 (0,00 - 0,50) 97-07 (0,00 - 0,50)	Nikkel Cadmium Kwik PFOA	Zink	-	Klasse industrie

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
		97-08 (0,00 - 0,50)				
		97-09 (0,00 - 0,50)				
		97-11 (0,00 - 0,50)				
Mast97M2	0,50 - 1,55	97-01 (0,55 - 1,05)	PAK 10	Zink	-	Klasse industrie
		97-01 (1,10 - 1,55)	VROM			
		97-02 (0,50 - 1,00)				
		97-02 (1,00 - 1,50)				
		97-03 (0,50 - 1,00)				
		97-03 (1,00 - 1,50)				
Mast98M1	0,00 - 0,50	098-01 (0,00 - 0,40)	PCB (som 7)	Zink	-	Klasse industrie
		098-02 (0,00 - 0,50)	Cadmium			
		098-03 (0,00 - 0,50)	Kwik			
		098-04 (0,00 - 0,50)	Lood			
		098-05 (0,00 - 0,50)	PFOA			
		098-07 (0,00 - 0,50)				
		098-08 (0,00 - 0,50)				
		098-09 (0,00 - 0,50)				
		098-10 (0,00 - 0,50)				
		098-11 (0,00 - 0,50)				
Mast98M2	0,40 - 1,50	098-01 (0,40 - 0,90)	Zink	-	-	Altijd toepasbaar
		098-01 (0,90 - 1,40)				
		098-02 (0,50 - 1,00)				
		098-03 (0,50 - 1,00)				
		098-03 (1,00 - 1,50)				
Mast98M3	1,45 - 2,40	098-01 (1,45 - 1,95)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
		098-01 (2,00 - 2,40)				
Mast99M1	0,00 - 0,30	99-01 (0,00 - 0,30)	Cadmium	Zin	-	Klasse industrie
		99-02 (0,00 - 0,30)	Kwik			
		99-03 (0,00 - 0,30)	Lood			
		99-04 (0,00 - 0,30)	PFOA			
		99-05 (0,00 - 0,30)				
		99-06 (0,00 - 0,30)				
		99-07 (0,00 - 0,30)				
Mast99M2	0,00 - 0,30	99-08 (0,00 - 0,30)	Molybdeen	Nikkel	-	Klasse industrie
		99-09 (0,00 - 0,30)	Cadmium	Zink		
		99-10 (0,00 - 0,30)	Kwik			
		99-11 (0,00 - 0,30)	Lood			
Mast100M1	0,00 - 0,50	100-01 (0,00 - 0,50)	Cadmium	Zink	-	Klasse industrie
		100-02 (0,00 - 0,50)	Kwik			
		100-03 (0,00 - 0,50)	Lood			
		100-04 (0,00 - 0,50)				
		100-05 (0,00 - 0,50)				
		100-06 (0,00 - 0,50)				
		100-07 (0,00 - 0,50)				
Mast100M2	0,00 - 0,50	100-08 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	Zink	-	Klasse industrie
		100-09 (0,00 - 0,50)	Cadmium			
		100-10 (0,00 - 0,50)	Kwik			
		100-11 (0,00 - 0,50)	Lood			

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	> AW Bepalings- grens	= > MWw	> MWi	Oordeel*
Mast100M3	0,50 - 1,50	100-01 (0,55 - 1,05) 100-01 (1,10 - 1,50) 100-02 (0,50 - 1,00) 100-02 (1,00 - 1,50) 100-03 (0,50 - 1,00) 100-03 (1,00 - 1,50)	Nikkel Zink	-	-	Altijd toepasbaar
Mast101M1	0,00 - 0,50	101-01 (0,00 - 0,50) 101-02 (0,00 - 0,50) 101-03 (0,00 - 0,50) 101-04 (0,00 - 0,50) 101-06 (0,00 - 0,50) 101-08 (0,00 - 0,50) 101-10 (0,00 - 0,50)	-	Zink	-	Klasse industrie
Mast101M2	0,00 - 0,50	101-05 (0,00 - 0,50) 101-07 (0,00 - 0,50) 101-09 (0,00 - 0,50) 101-11 (0,00 - 0,50)	-	Zink	-	Klasse industrie
Mast103M1	0,00 - 0,50	103-01 (0,00 - 0,40) 103-02 (0,00 - 0,40) 103-03 (0,00 - 0,40) 103-04 (0,00 - 0,50) 103-05 (0,00 - 0,50) 103-08 (0,00 - 0,50) 103-09 (0,00 - 0,50)	PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast103M2	0,00 - 0,50	103-06 (0,00 - 0,50) 103-07 (0,00 - 0,50) 103-10 (0,00 - 0,50) 103-11 (0,00 - 0,50)	Zink Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
Mast104M1	0,00 - 0,50	104-01 (0,00 - 0,50) 104-02 (0,00 - 0,50) 104-03 (0,00 - 0,50) 104-04 (0,00 - 0,50) 104-05 (0,00 - 0,50) 104-06 (0,00 - 0,50) 104-07 (0,00 - 0,50)	Zink PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast105M1	0,00 - 0,50	105-01 (0,00 - 0,40) 105-02 (0,00 - 0,40) 105-03 (0,00 - 0,50) 105-04 (0,00 - 0,50) 105-05 (0,00 - 0,50) 105-06 (0,00 - 0,50) 105-07 (0,00 - 0,50)	Zink PFOA	-	-	Klasse wonen
Mast105M2	0,00 - 0,50	105-08 (0,00 - 0,50) 105-09 (0,00 - 0,50) 105-10 (0,00 - 0,50) 105-11 (0,00 - 0,50)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
Mast106M1	0,00 - 0,50	106-01 (0,00 - 0,50) 106-02 (0,00 - 0,50) 106-03 (0,00 - 0,50)	PFOA	-	-	Klasse wonen

Mast 76

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, koper, kwik en lood zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 77

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogde gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel, zink, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 78

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en kwik zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 1,5 – 1,7 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 79

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan nikkel en molybdeen zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en xylenen aangetoond.

Mast 80

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en molybdeen zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 2,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 82

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en nikkel zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 83

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en nikkel zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 84

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een verhoogd gehalte aan PFOA is aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 85

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en nikkel aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 2,0 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen aangetoond.

Mast 86

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Mast 87

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 88

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 89

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte zink is aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en xylenen aangetoond.

Mast 90

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, nikkel en molybdeen zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Mast 91

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan nikkel en molybdeen zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Mast 92

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In de ondergrond (bodemtraject: 1,0 – 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en cis + trans-1,2-Dichlooretheen aangetoond.

Mast 93

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Mast 94

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en kwik zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Mast 95

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en kwik zijn aangetoond. De bovengrond voldoet mede op basis van het PFOA gehalte indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 2,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 97

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan PAK, zink, nikkel, cadmium en kwik zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,55 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en cis + trans-1,2-Dichlooretheen aangetoond.

Mast 98

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan PCB, cadmium, kwik, lood en zink zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 2,4 m -mv) zijn lichte verhoogde gehalten aan zink en molybdeen aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 99

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) licht verhoogde gehalten aan nikkel, molybdeen, cadmium, kwik, lood en zink zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 100

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan PCB, cadmium, kwik, lood en zink zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 101

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 1,6 – 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 103

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en kwik zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het gehalte PFOA indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 1,2 – 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 104

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het gehalte PFOA indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 105

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en molybdeen zijn aangetoond. De bovengrond voldoet op basis van het gehalte PFOA indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

In de ondergrond (bodemtraject: 1,0 – 1,6 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.



Legenda

- Mastlocaties
- Verbinding (hartlijn)

Topografische ligging Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TennenT TSO
 Projectnummer: 368771

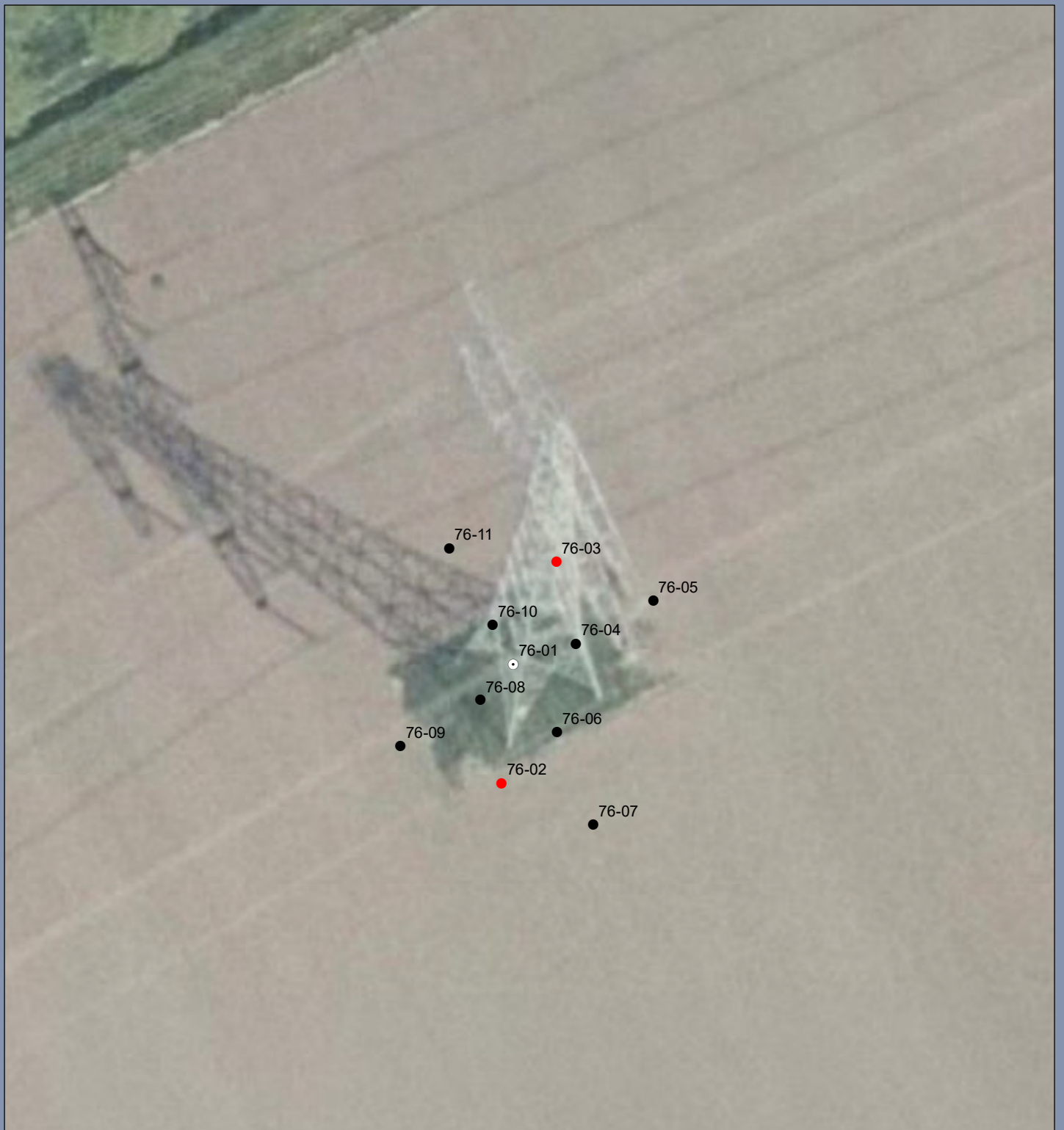
Status: Definitief
 Datum: 2-4-2020
 Schaal: 1:50.000
 Formaat: A3

Getekend:

SWECO

0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 76

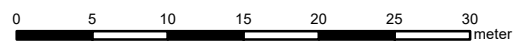
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 2-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring met peilbuis

Boortekening mast 77

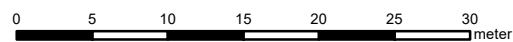
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

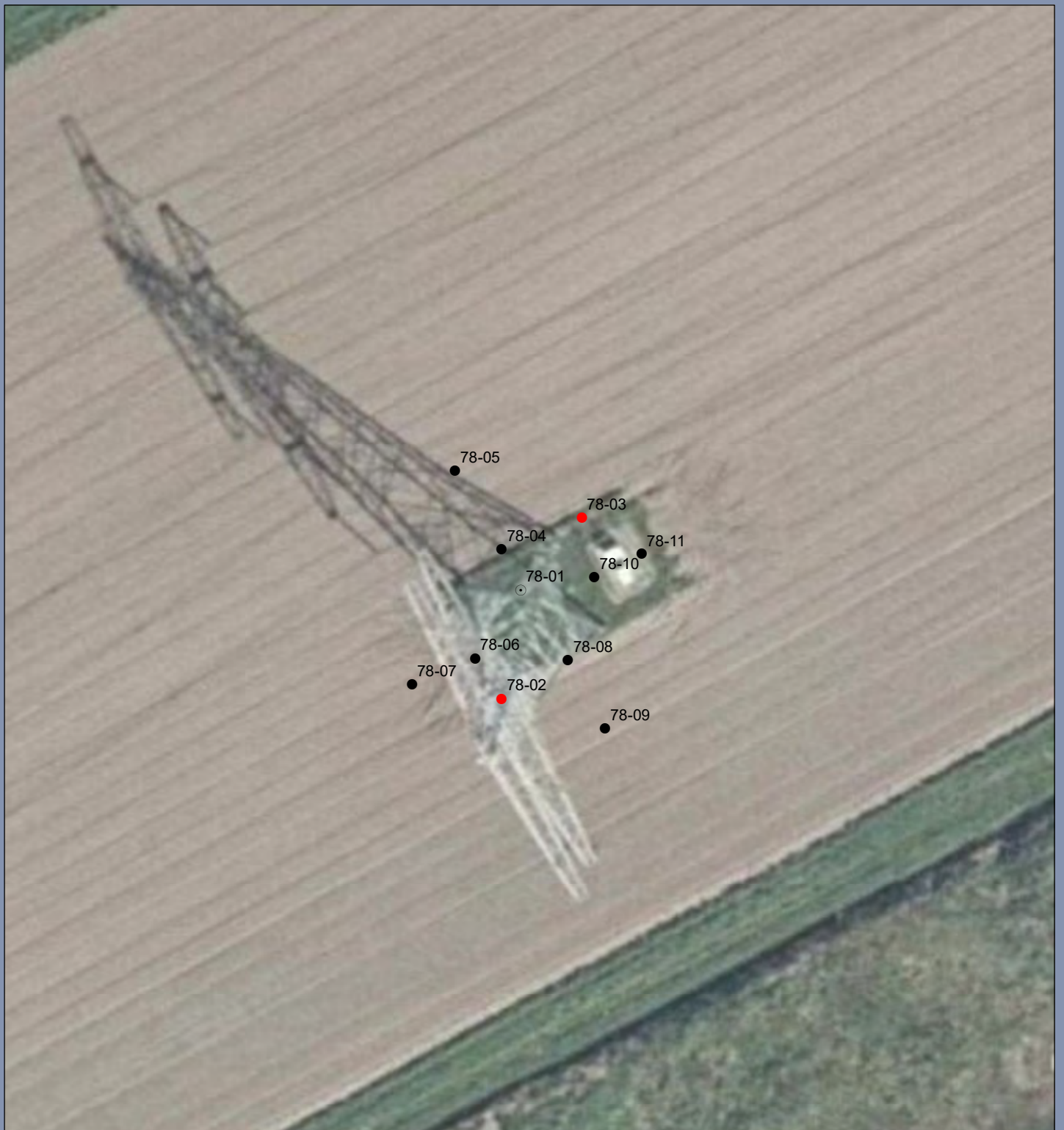
Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 2-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:





Legenda


- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 78

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad



Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

Status: Definitief
Datum: 24-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 79

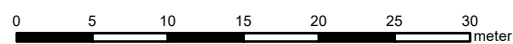
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 3-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 80
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771

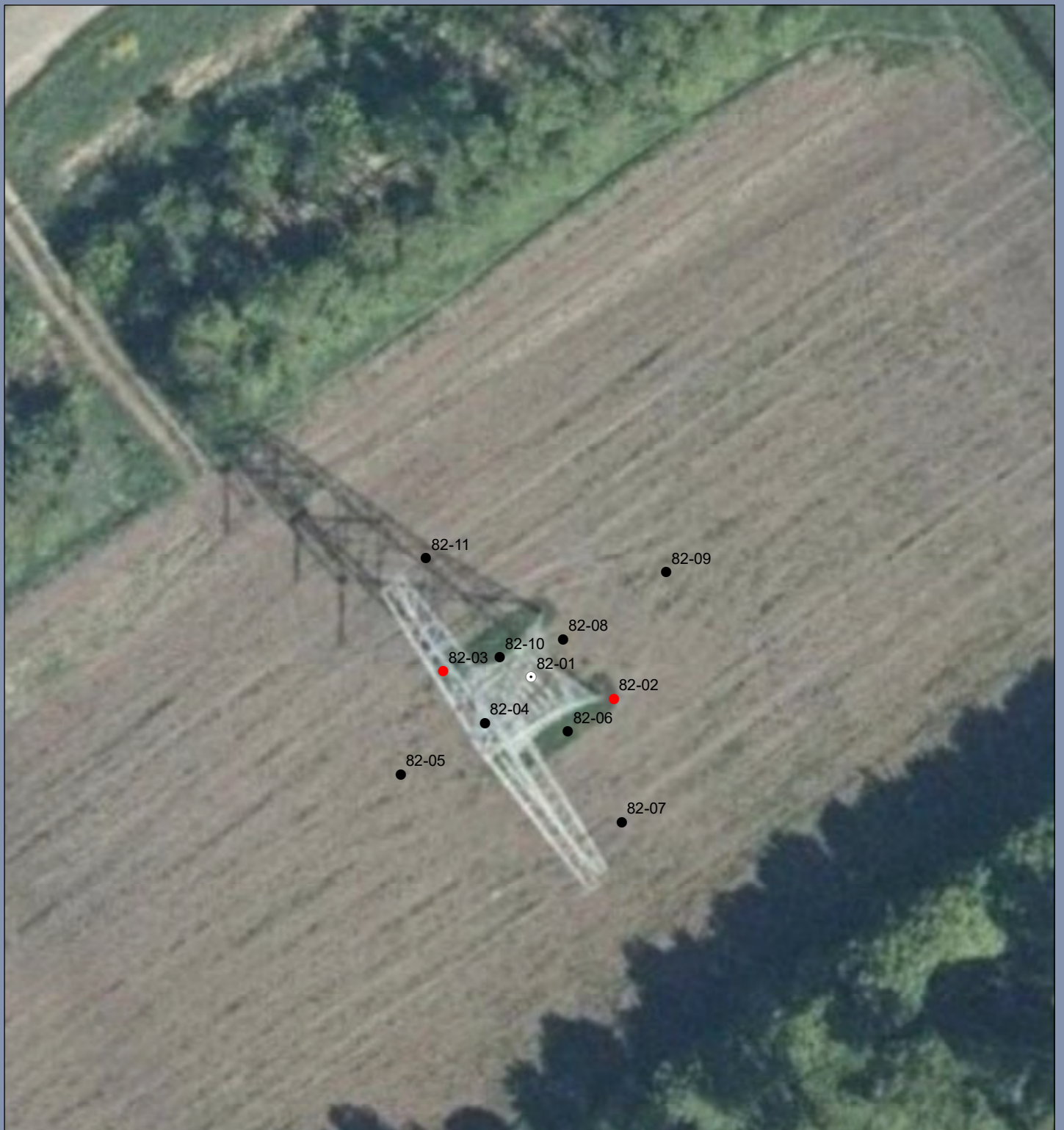
Status: Definitief
 Datum: 3-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:

SWECO

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring met peilbuis

Boortekening mast 82

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

Status: Definitief
Datum: 3-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 

SWECO 

0 5 10 15 20 25 30 meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 83

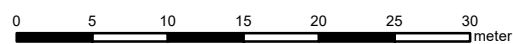
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 3-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 84

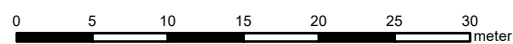
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 3-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 85

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

SWECO 

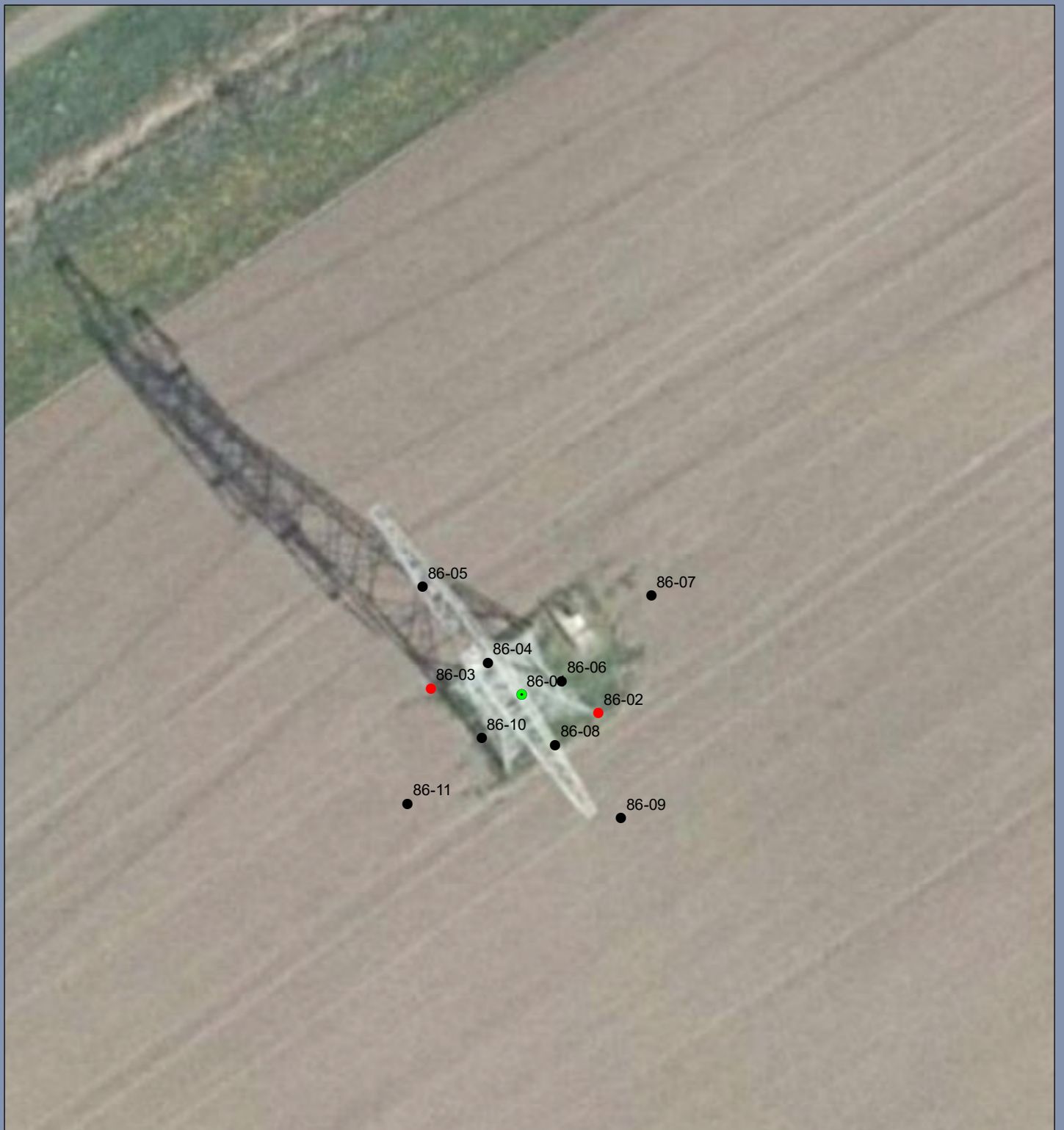
Status: Definitief
Datum: 3-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 

0 5 10 15 20 25 30 meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boortekening mast 86

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

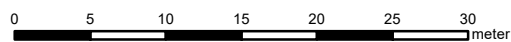


Status: Definitief
Datum: 4-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

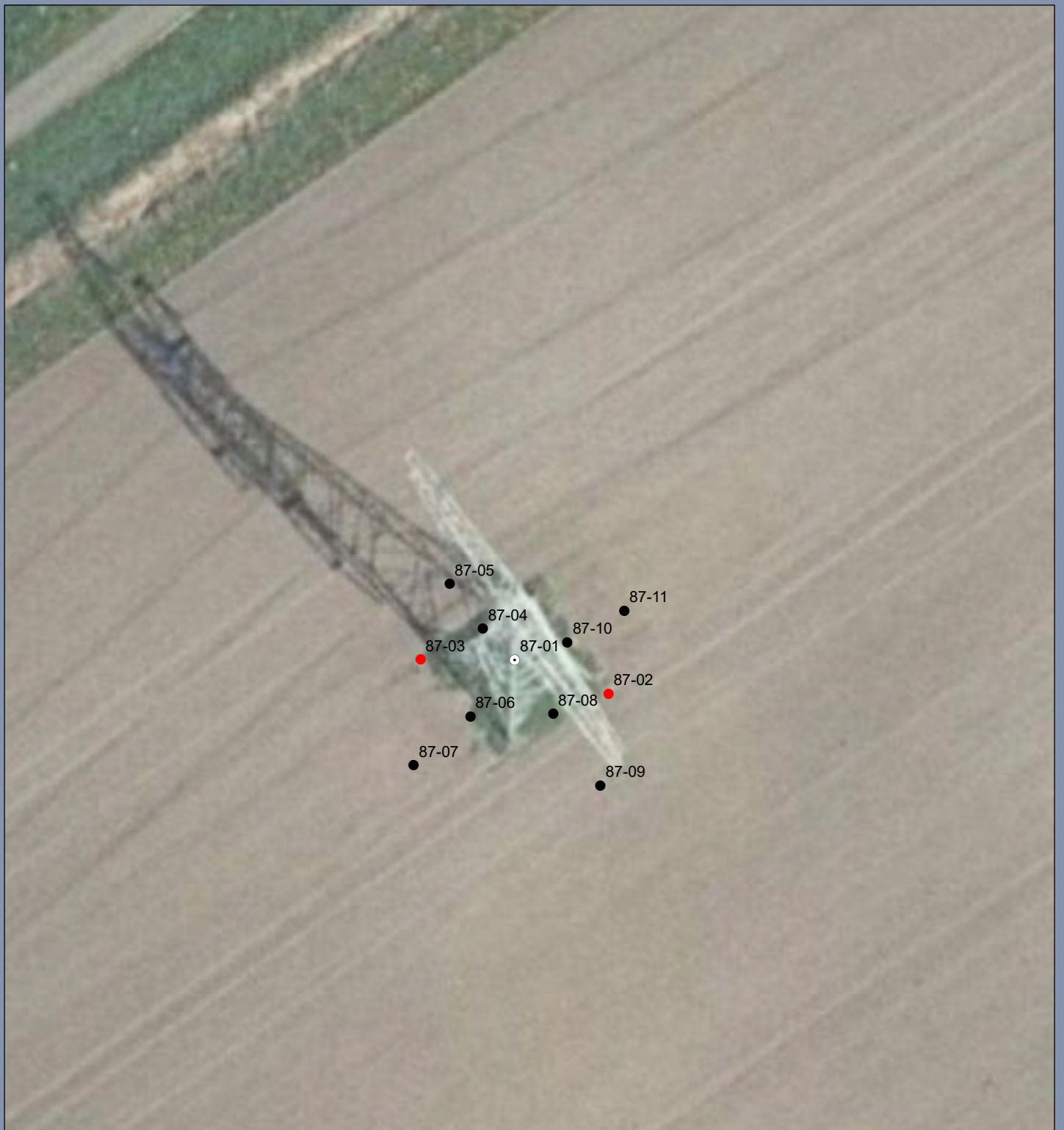
Getekend:

Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv met bestaande peilbuis



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 87

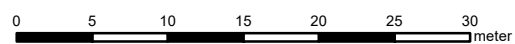
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 4-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:





Legenda

- Boring met peilbuis
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv

Boortekening mast 88

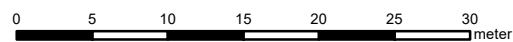
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 7-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 89

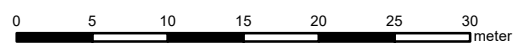
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

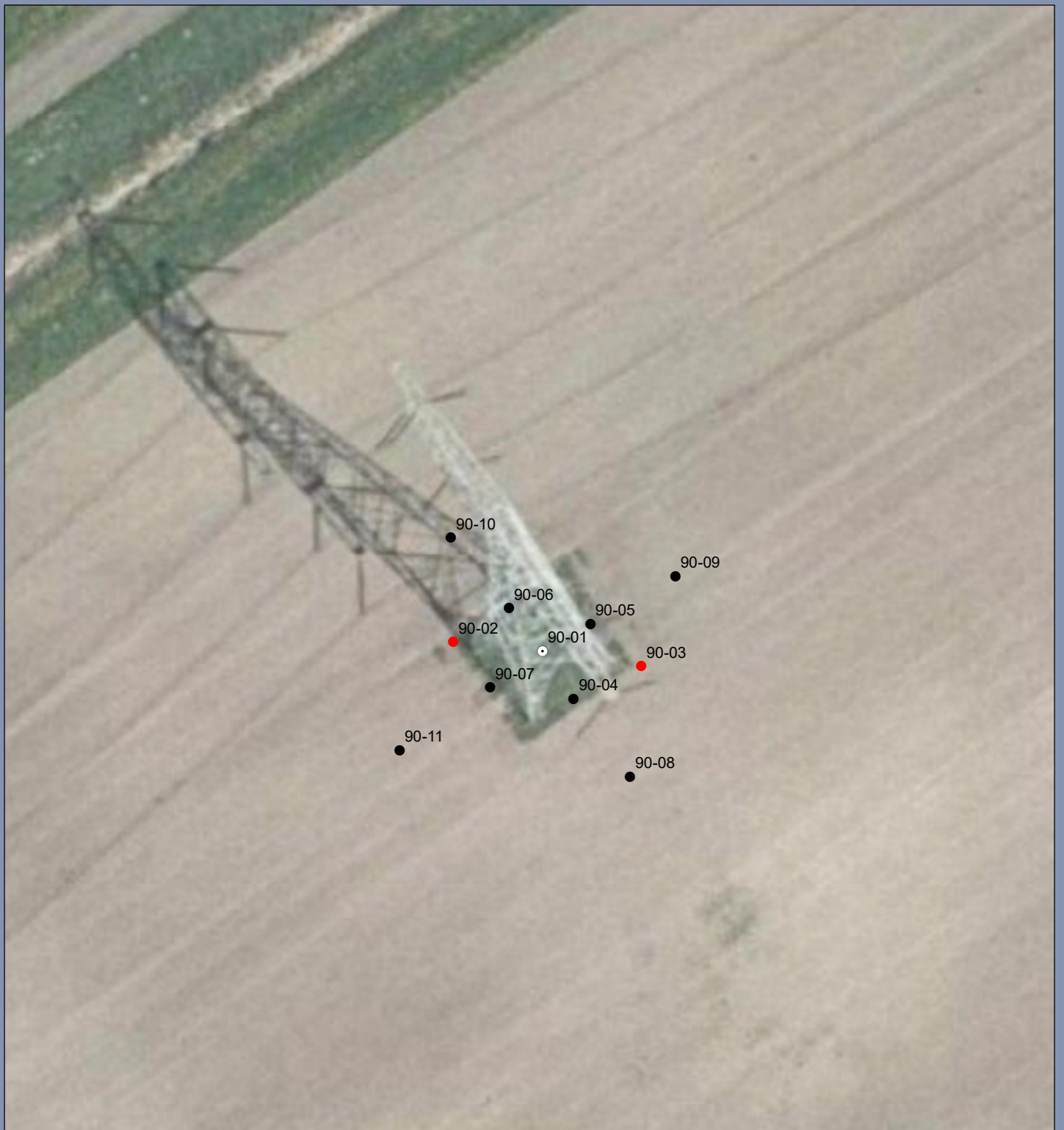


Status: Definitief
Datum: 7-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda


- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 90

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad



Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

Status: Definitief
Datum: 7-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 91

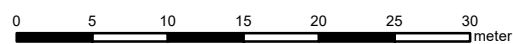
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 7-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

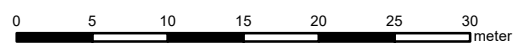
Boortekening mast 92
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 7-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 93

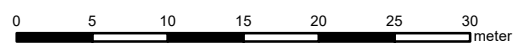
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 7-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 94

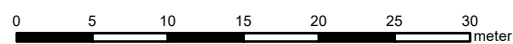
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 7-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

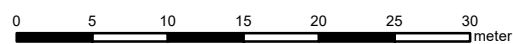
Boortekening mast 95
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
 Projectnummer: 368771



Status: Definitief
 Datum: 8-10-2019
 Schaal: 1:500
 Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 97

Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771

SWECO 

Status: Definitief
Datum: 8-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 

0 5 10 15 20 25 30 meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 98

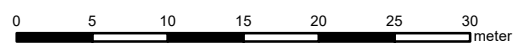
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 8-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Boortekening mast 99

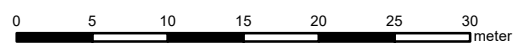
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 10-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boortekening mast 100

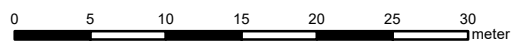
Bodemonderzoek tracé Diemen - Lelystad

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 368771



Status: Definitief
Datum: 8-10-2019
Schaal: 1:500
Formaat: A4

Getekend: 



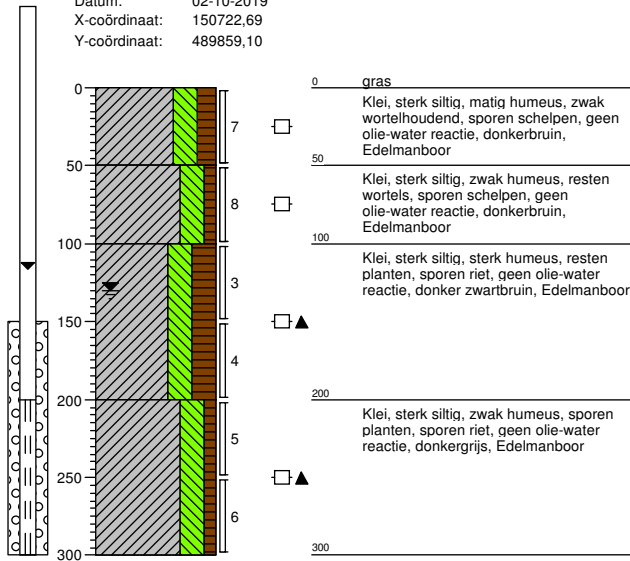
Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring met peilbuis

Projectnummer: 368771-76
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

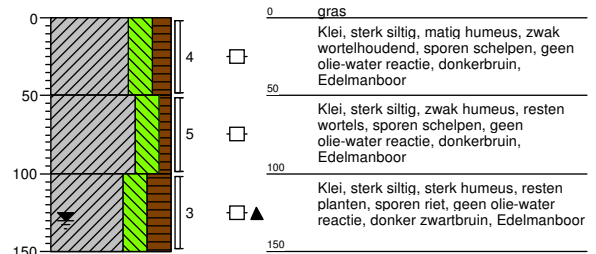
Boring: 76-01

Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150722,69
 Y-coördinaat: 489859,10



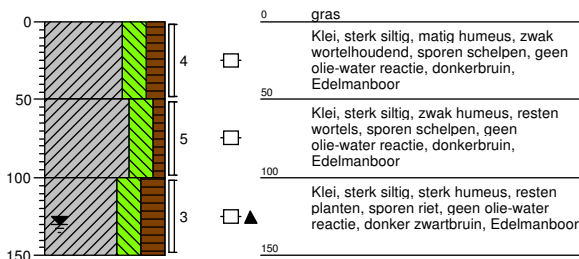
Boring: 76-02

Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150721,62
 Y-coördinaat: 489848,40



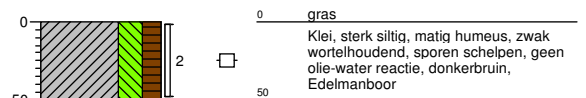
Boring: 76-03

Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150726,56
 Y-coördinaat: 489868,32



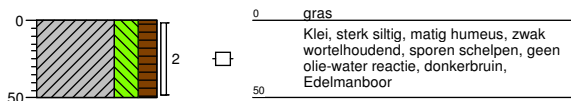
Boring: 76-04

Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150728,32
 Y-coördinaat: 489860,97



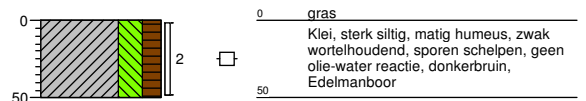
Boring: 76-05

Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150735,28
 Y-coördinaat: 489864,84




Boring: 76-06

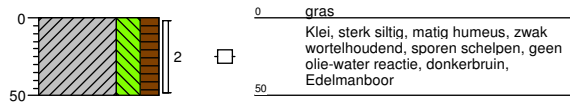
Boormeester: [redacted]
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150726,64
 Y-coördinaat: 489852,99




Projectnummer: 368771-76
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

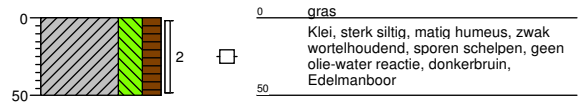
Boring: 76-07

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150729,90
 Y-coördinaat: 489844,69




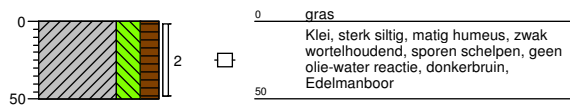
Boring: 76-08

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150719,74
 Y-coördinaat: 489855,87




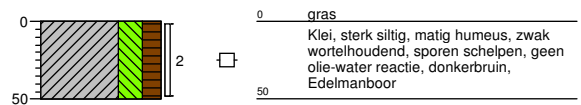
Boring: 76-09

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150712,53
 Y-coördinaat: 489851,76




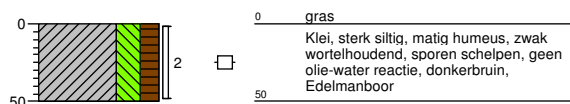
Boring: 76-10

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150720,83
 Y-coördinaat: 489862,64




Boring: 76-11

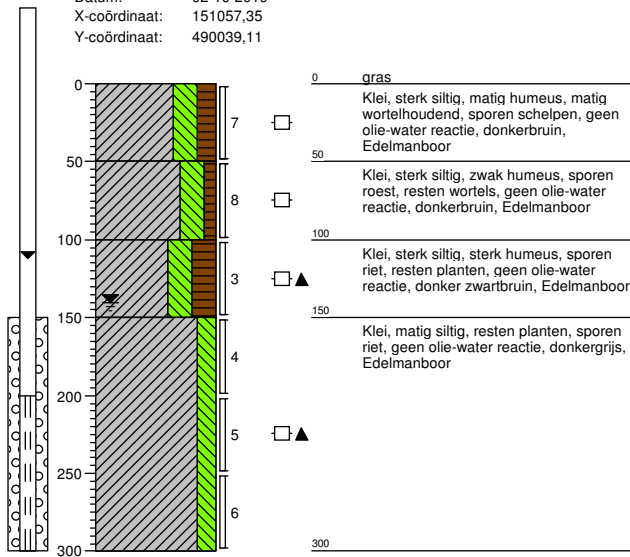
Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 150716,93
 Y-coördinaat: 489869,58




Projectnummer: 368771-77
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

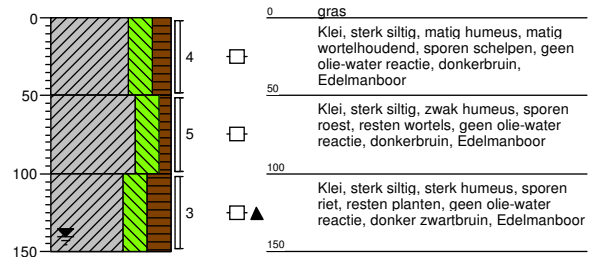
Boring: 77-01

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151057,35
 Y-coördinaat: 490039,11




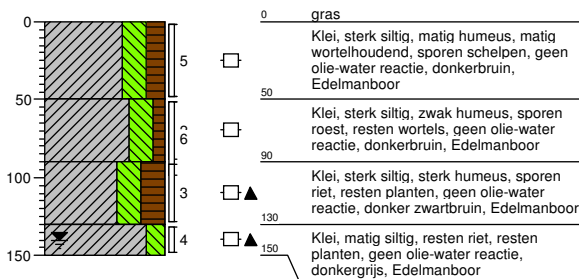
Boring: 77-02

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151057,63
 Y-coördinaat: 490047,83




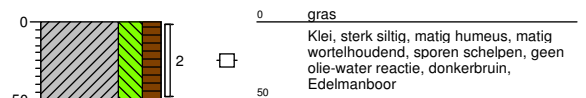
Boring: 77-03

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151052,33
 Y-coördinaat: 490030,51




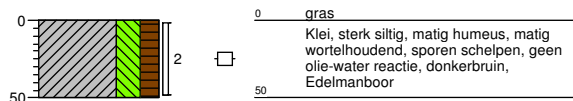
Boring: 77-04

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151058,99
 Y-coördinaat: 490035,79




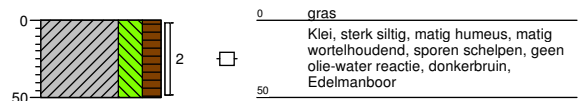
Boring: 77-05

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151062,92
 Y-coördinaat: 490028,34




Boring: 77-06

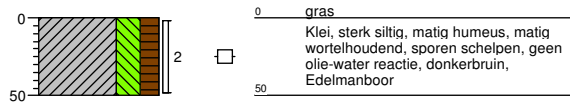
Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151053,03
 Y-coördinaat: 490036,87




Projectnummer: 368771-77
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

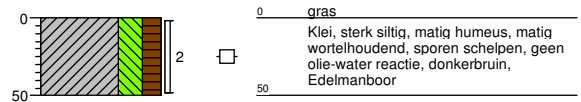
Boring: 77-07

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151045,87
 Y-coördinaat: 490032,90




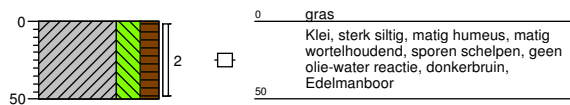
Boring: 77-08

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151054,76
 Y-coördinaat: 490043,27




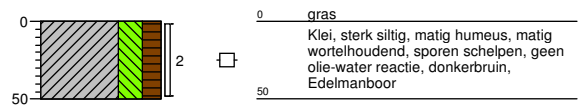
Boring: 77-09

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151052,83
 Y-coördinaat: 490049,98




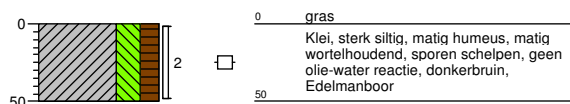
Boring: 77-10

Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151061,06
 Y-coördinaat: 490041,98



Boring: 77-11

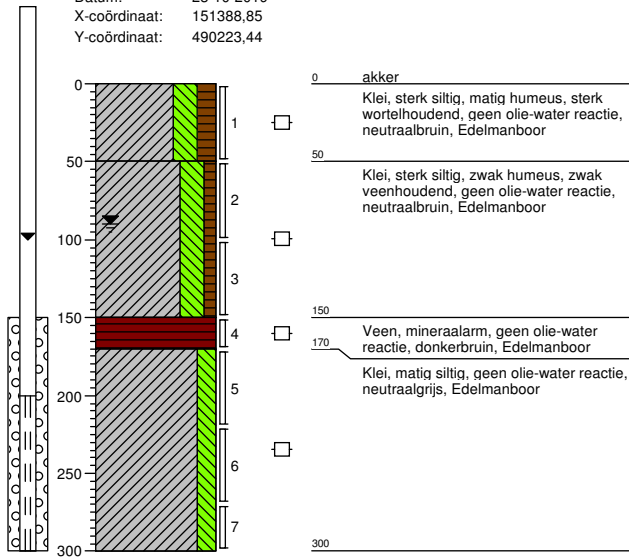
Boormeester: 
 Datum: 02-10-2019
 X-coördinaat: 151068,20
 Y-coördinaat: 490045,93



Projectnummer: 368771-78
 Projectnaam: Mast locaties

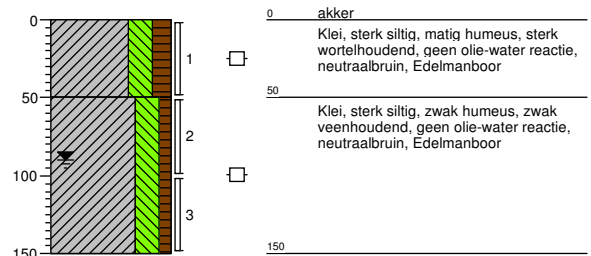
Boring: 78-01

Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151388,85
 Y-coördinaat: 490223,44



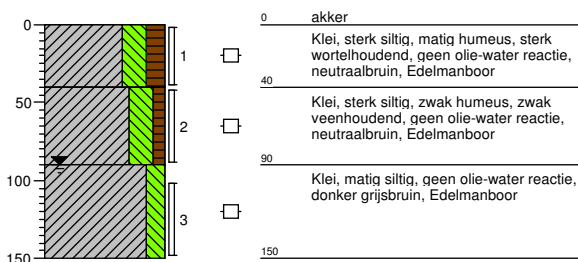
Boring: 78-02

Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151387,14
 Y-coördinaat: 490213,69



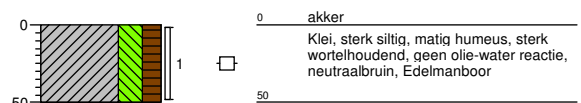
Boring: 78-03

Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151394,35
 Y-coördinaat: 490229,99



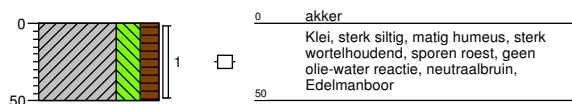
Boring: 78-04

Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151387,15
 Y-coördinaat: 490227,17



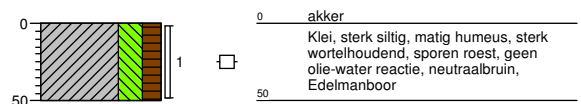
Boring: 78-05

Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151382,95
 Y-coördinaat: 490234,25




Boring: 78-06

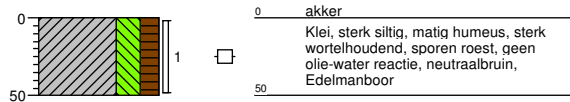
Boormeester: [redacted]
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151384,75
 Y-coördinaat: 490217,35




Projectnummer: 368771-78
 Projectnaam: Mast locaties

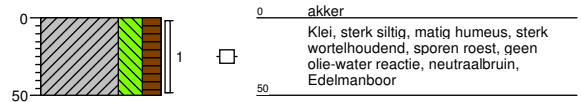
Boring: 78-07

Boormeester: 
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151379,07
 Y-coördinaat: 490214,97




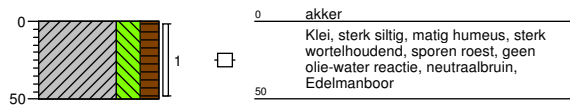
Boring: 78-08

Boormeester: 
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151393,10
 Y-coördinaat: 490217,14




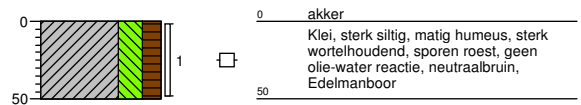
Boring: 78-09

Boormeester: 
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151396,45
 Y-coördinaat: 490211,01




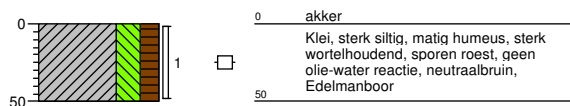
Boring: 78-10

Boormeester: 
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151395,48
 Y-coördinaat: 490224,65




Boring: 78-11

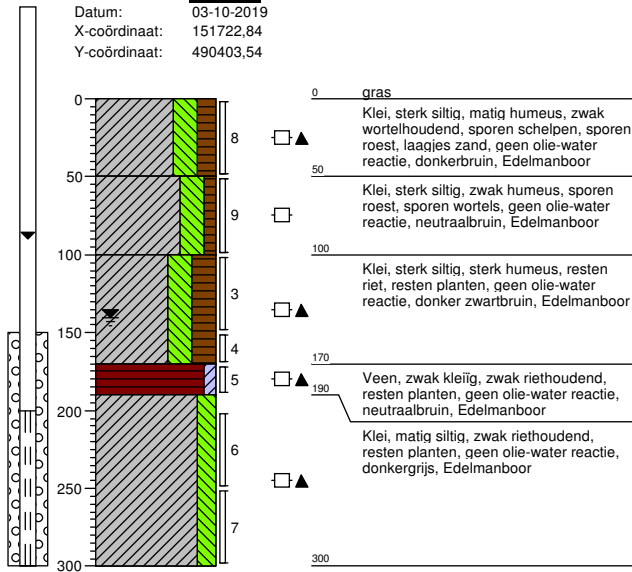
Boormeester: 
 Datum: 23-10-2019
 X-coördinaat: 151399,73
 Y-coördinaat: 490226,71




Projectnummer: 368771-79
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad

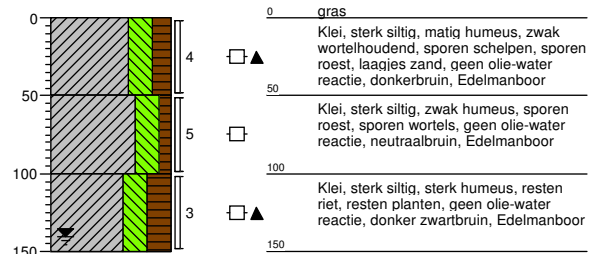
Boring: 79-01

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151722,84
 Y-coördinaat: 490403,54




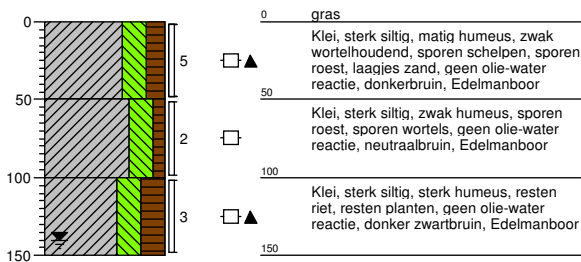
Boring: 79-02

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151731,03
 Y-coördinaat: 490402,28




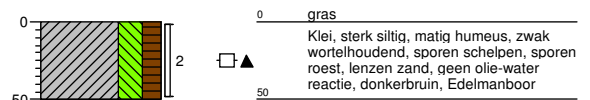
Boring: 79-03

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151715,94
 Y-coördinaat: 490406,90




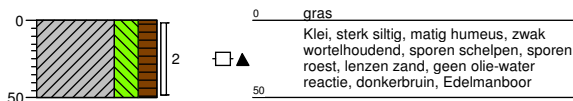
Boring: 79-04

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151719,57
 Y-coördinaat: 490402,00




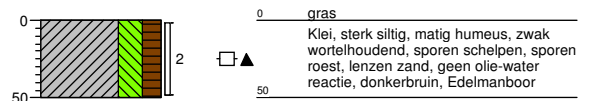
Boring: 79-05

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151710,98
 Y-coördinaat: 490395,00




Boring: 79-06

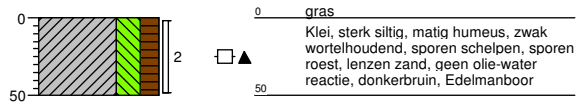
Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151725,61
 Y-coördinaat: 490399,69




Projectnummer: 368771-79
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad

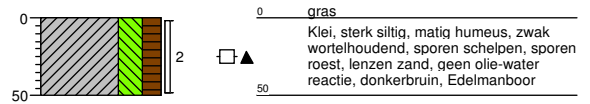
Boring: 79-07

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151729,40
 Y-coördinaat: 490390,28




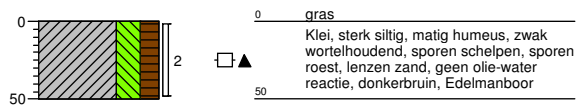
Boring: 79-08

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151729,09
 Y-coördinaat: 490406,33




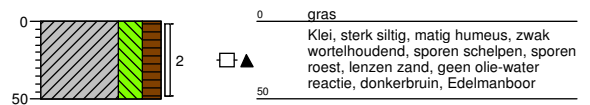
Boring: 79-09

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151735,98
 Y-coördinaat: 490410,67




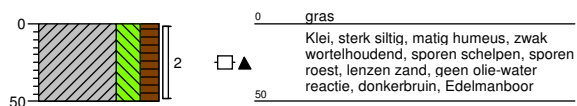
Boring: 79-10

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151720,47
 Y-coördinaat: 490408,17




Boring: 79-11

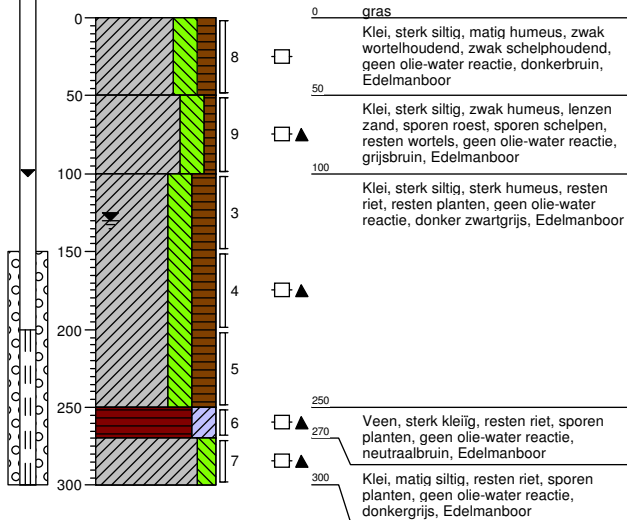
Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 151715,15
 Y-coördinaat: 490416,76




Projectnummer: 368771-80
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

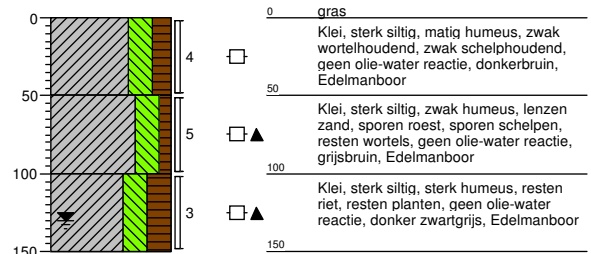
Boring: 80-01

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152043,38
 Y-coördinaat: 490579,07




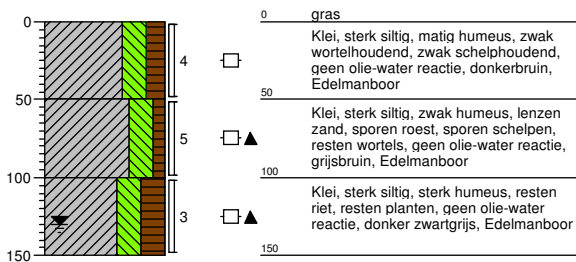
Boring: 80-02

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152050,48
 Y-coördinaat: 490576,74




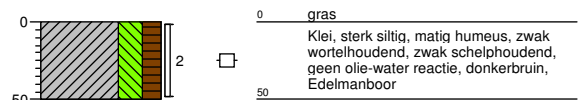
Boring: 80-03

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152035,95
 Y-coördinaat: 490581,28




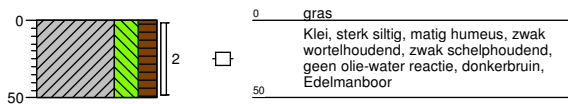
Boring: 80-04

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152039,36
 Y-coördinaat: 490575,82




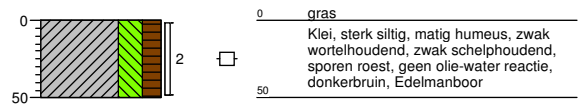
Boring: 80-05

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152031,11
 Y-coördinaat: 490572,41




Boring: 80-06

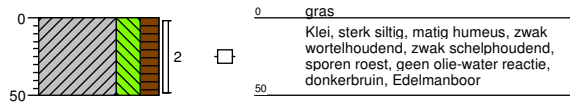
Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152045,15
 Y-coördinaat: 490574,64




Projectnummer: 368771-80
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

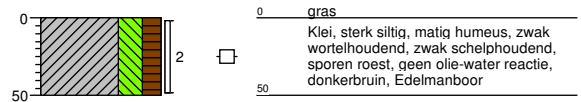
Boring: 80-07

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152049,12
 Y-coördinaat: 490565,70




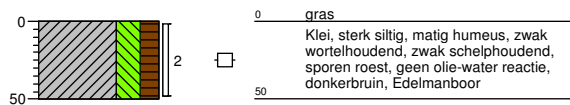
Boring: 80-08

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152046,90
 Y-coördinaat: 490581,46




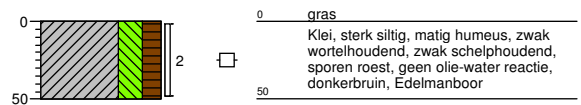
Boring: 80-09

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152054,13
 Y-coördinaat: 490584,14




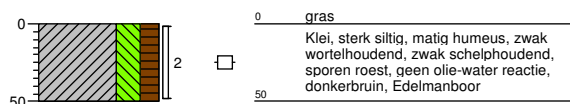
Boring: 80-10

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152040,39
 Y-coördinaat: 490582,37



Boring: 80-11

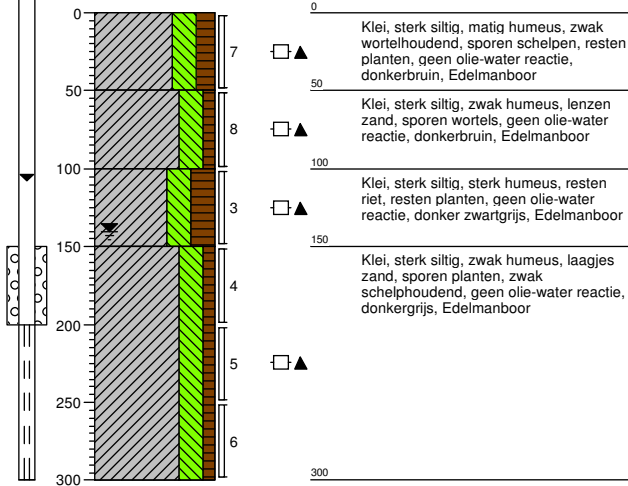
Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152037,93
 Y-coördinaat: 490590,56



Projectnummer: 368771-82
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad

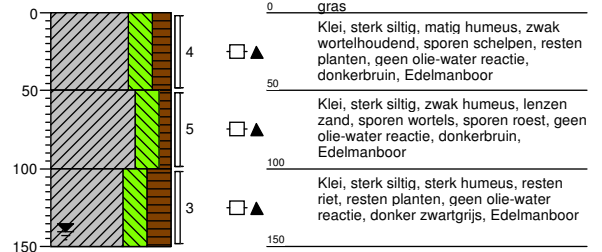
Boring: 82-01

Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152699,10
 Y-coördinaat: 490988,95



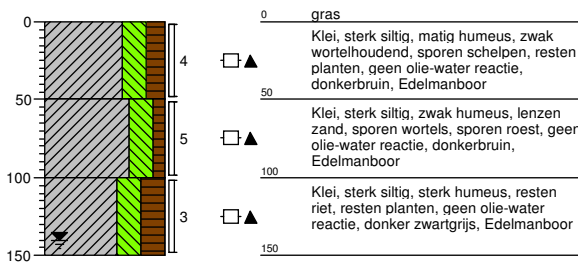
Boring: 82-02

Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152706,53
 Y-coördinaat: 490986,99



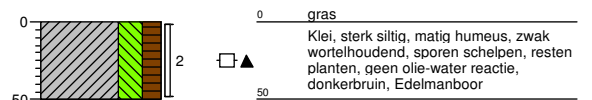
Boring: 82-03

Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152691,20
 Y-coördinaat: 490989,46



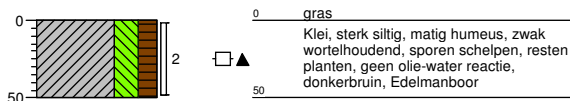
Boring: 82-04

Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152694,94
 Y-coördinaat: 490984,79



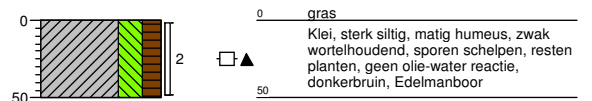
Boring: 82-05

Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152687,36
 Y-coördinaat: 490980,18




Boring: 82-06

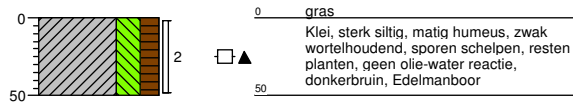
Boormeester: [redacted]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152702,41
 Y-coördinaat: 490984,02




Projectnummer: 368771-82
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad

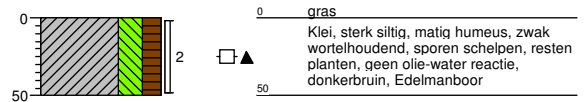
Boring: 82-07

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152707,26
 Y-coördinaat: 490975,87




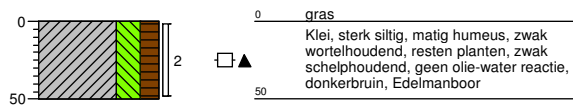
Boring: 82-08

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152701,99
 Y-coördinaat: 490992,30




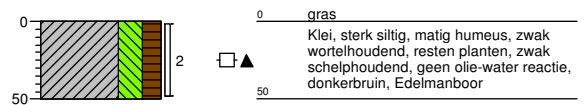
Boring: 82-09

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152711,26
 Y-coördinaat: 490998,38




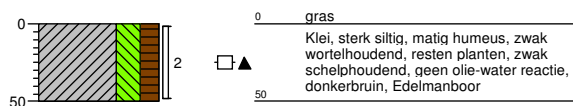
Boring: 82-10

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152696,27
 Y-coördinaat: 490990,72



Boring: 82-11

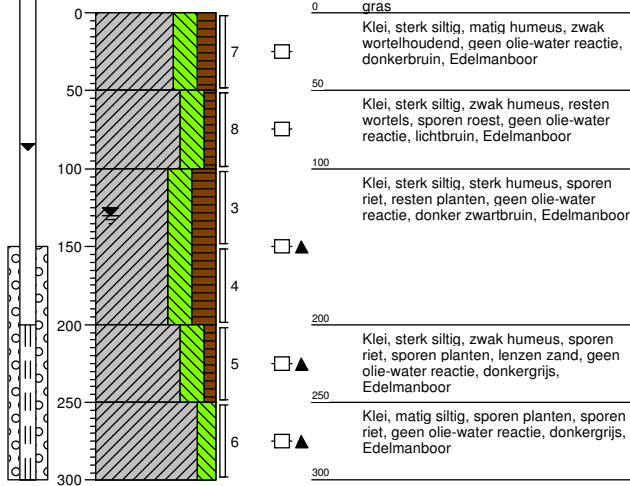
Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 152689,63
 Y-coördinaat: 490999,62



Projectnummer: 368771-83
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

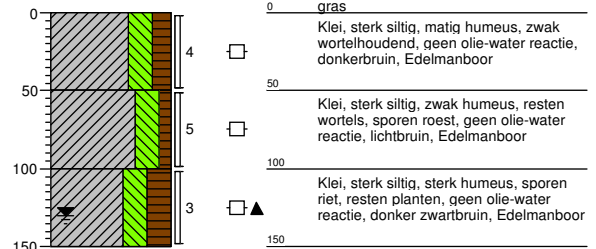
Boring: 83-01

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153022,20
 Y-coördinaat: 491216,38



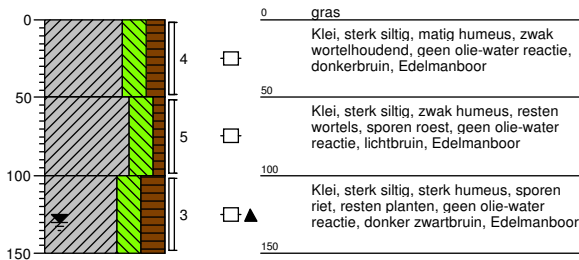
Boring: 83-02

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153029,50
 Y-coördinaat: 491214,58



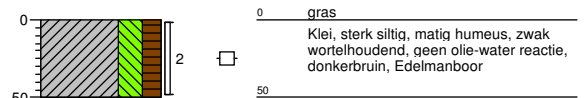
Boring: 83-03

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153014,01
 Y-coördinaat: 491217,22



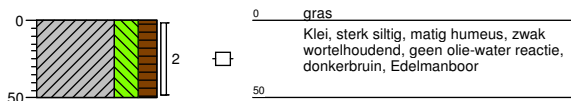
Boring: 83-04

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153018,49
 Y-coördinaat: 491212,79



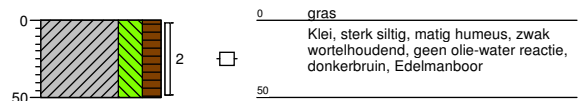
Boring: 83-05

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153009,96
 Y-coördinaat: 491208,34



Boring: 83-06

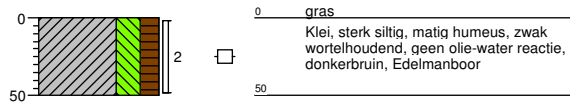
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153023,86
 Y-coördinaat: 491211,42




Projectnummer: 368771-83
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

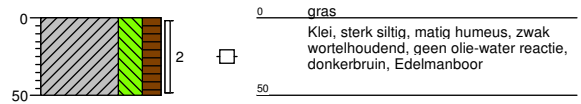
Boring: 83-07

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153029,65
 Y-coördinaat: 491203,28




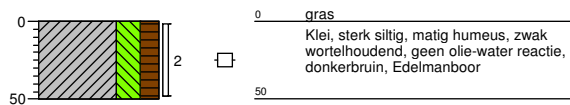
Boring: 83-08

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153025,80
 Y-coördinaat: 491219,14




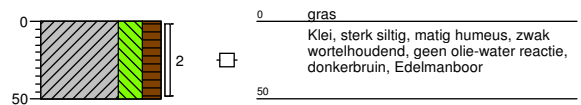
Boring: 83-09

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153034,06
 Y-coördinaat: 491225,03




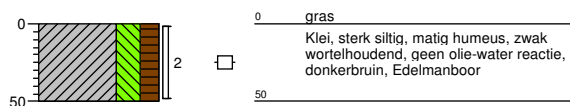
Boring: 83-10

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153017,84
 Y-coördinaat: 491220,26



Boring: 83-11

Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153012,61
 Y-coördinaat: 491228,91

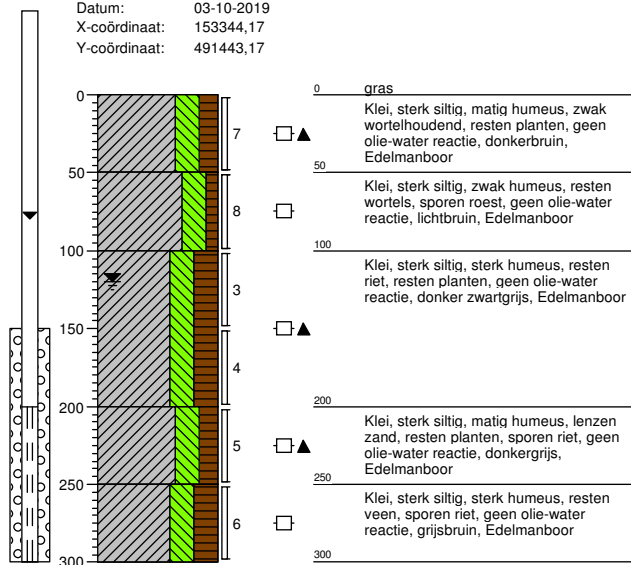


Projectnummer: 368771-84
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

Projectleider: [REDACTED]

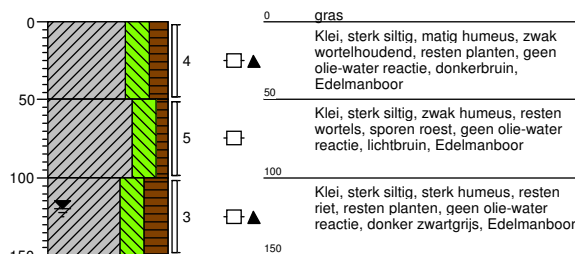
Boring: 84-01

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153344,17
 Y-coördinaat: 491443,17



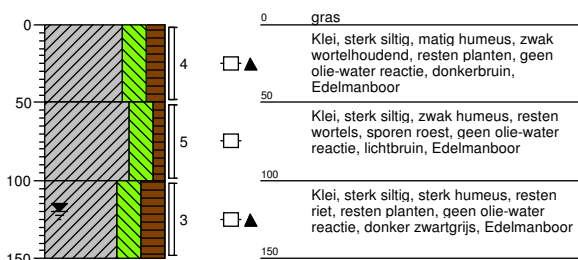
Boring: 84-02

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153337,19
 Y-coördinaat: 491444,37



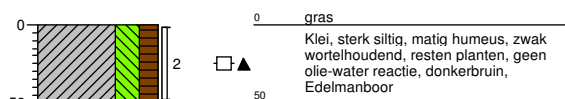
Boring: 84-03

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153352,32
 Y-coördinaat: 491441,68



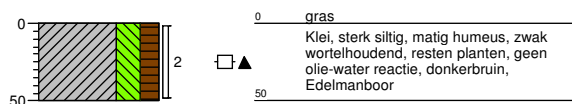
Boring: 84-04

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153339,05
 Y-coördinaat: 491438,16



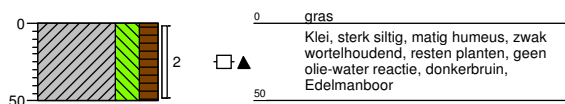
Boring: 84-05

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153331,11
 Y-coördinaat: 491433,06




Boring: 84-06

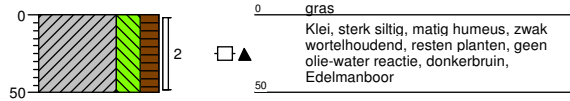
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153348,46
 Y-coördinaat: 491439,22




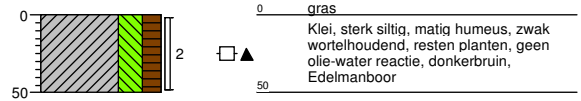
Projectnummer: 368771-84
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad


Projectleider: 

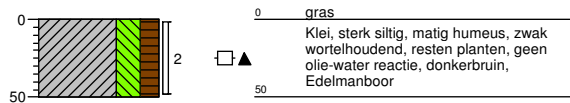
Boring: 84-07
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153354,53
 Y-coördinaat: 491431,22




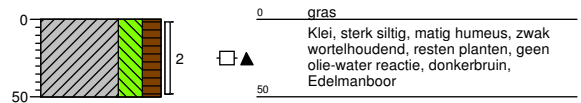
Boring: 84-08
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153347,32
 Y-coördinaat: 491446,94




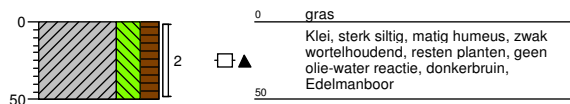
Boring: 84-09
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153355,73
 Y-coördinaat: 491453,19



Boring: 84-10
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153340,76
 Y-coördinaat: 491446,53



Boring: 84-11
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153336,09
 Y-coördinaat: 491453,93

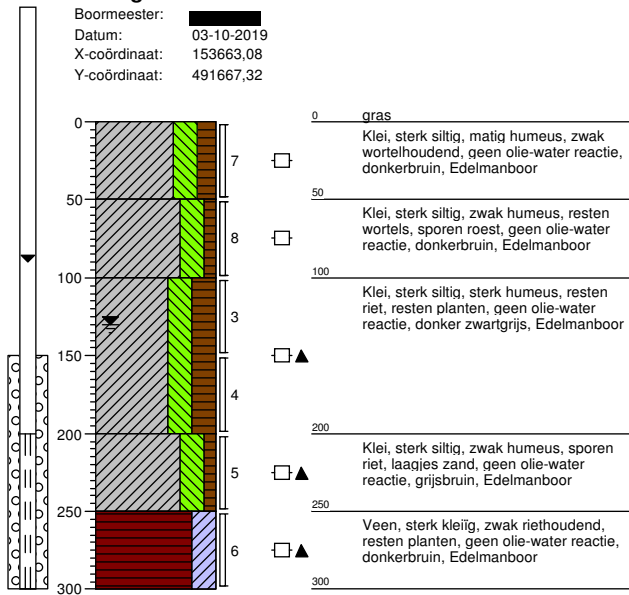


Projectnummer: 368771-85
 Projectnaam: Diemen- Ielystad

Projectleider: [REDACTED]

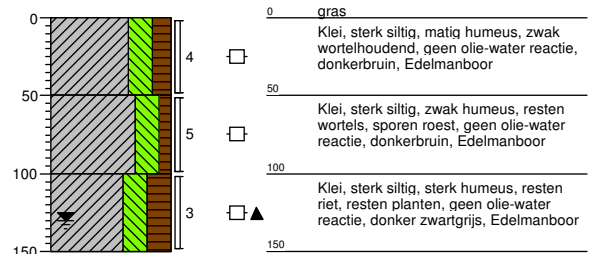
Boring: 85-01

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153663,08
 Y-coördinaat: 491667,32



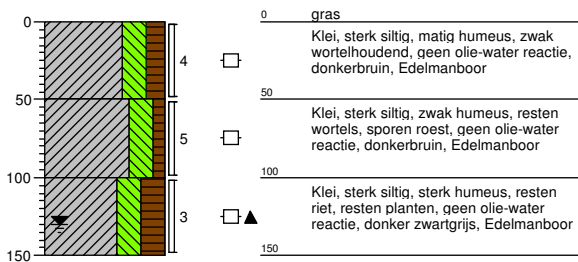
Boring: 85-02

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153664,78
 Y-coördinaat: 491675,10



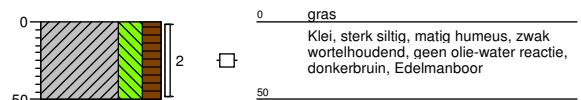
Boring: 85-03

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153662,34
 Y-coördinaat: 491660,37



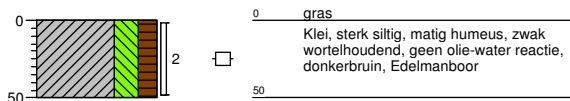
Boring: 85-04

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153664,54
 Y-coördinaat: 491663,81



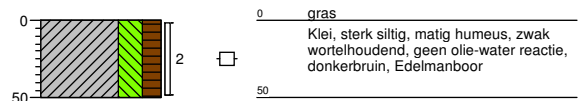
Boring: 85-05

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153668,44
 Y-coördinaat: 491658,09




Boring: 85-06

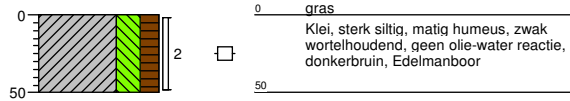
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153666,31
 Y-coördinaat: 491669,23




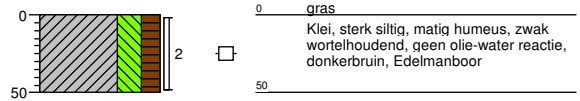
Projectnummer: 368771-85
 Projectnaam: Diemen- Ielystad


Projectleider: 

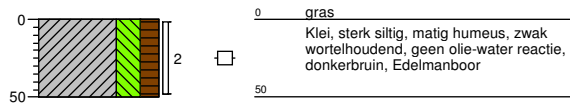
Boring: 85-07
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153674,90
 Y-coördinaat: 491676,12




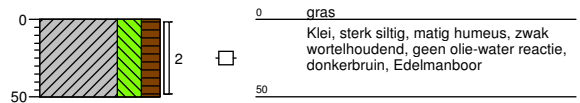
Boring: 85-08
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153660,16
 Y-coördinaat: 491674,17




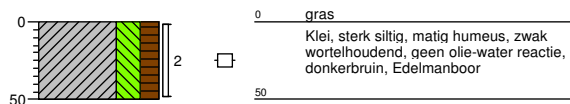
Boring: 85-09
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153657,82
 Y-coördinaat: 491678,78



Boring: 85-10
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153660,09
 Y-coördinaat: 491665,64



Boring: 85-11
 Boormeester: 
 Datum: 03-10-2019
 X-coördinaat: 153652,13
 Y-coördinaat: 491661,69

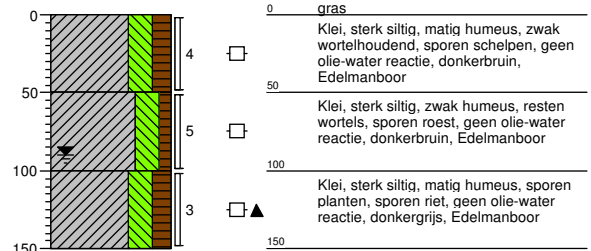
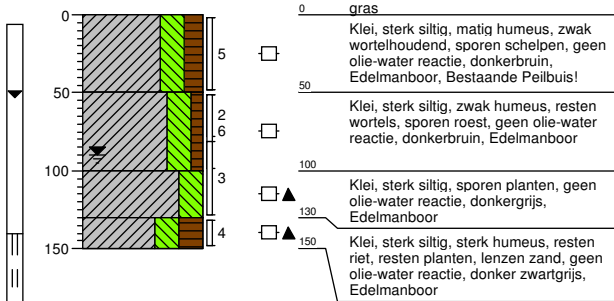


Projectnummer: 368771-86
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

Projectleider: XXXXXXXXXX

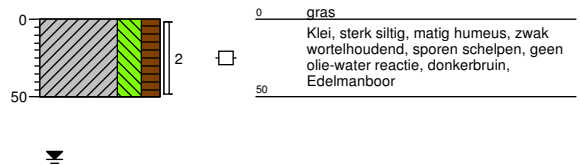
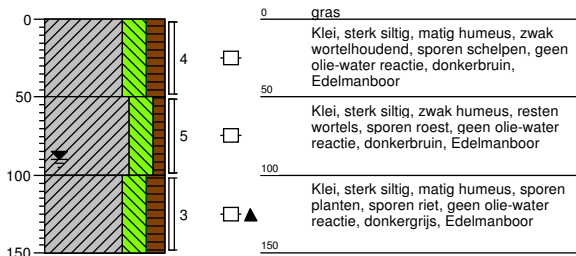
Boring: 86-01
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153982,74
 Y-coördinaat: 491892,89

Boring: 86-02
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153989,67
 Y-coördinaat: 491891,28



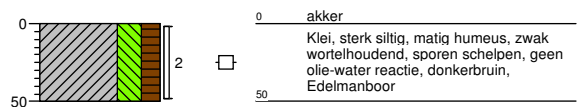
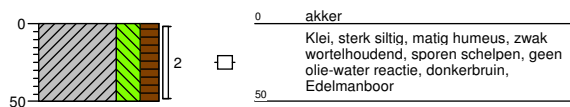
Boring: 86-03
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153974,58
 Y-coördinaat: 491893,51

Boring: 86-04
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153979,69
 Y-coördinaat: 491895,80




Boring: 86-05
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153973,82
 Y-coördinaat: 491902,66

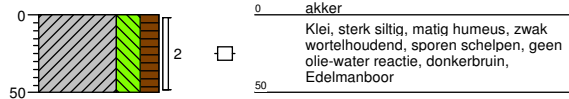
Boring: 86-06
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153986,36
 Y-coördinaat: 491894,14




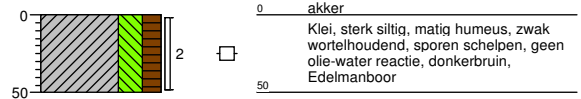
Projectnummer: 368771-86
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad


Projectleider: 

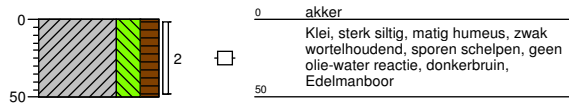
Boring: 86-07
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153994,43
 Y-coördinaat: 491901,87




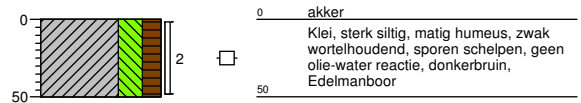
Boring: 86-08
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153985,76
 Y-coördinaat: 491888,40




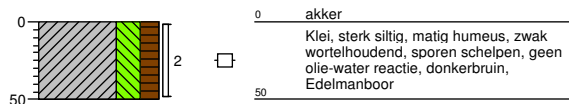
Boring: 86-09
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153991,69
 Y-coördinaat: 491881,86



Boring: 86-10
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153979,14
 Y-coördinaat: 491889,02



Boring: 86-11
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 153972,48
 Y-coördinaat: 491883,10

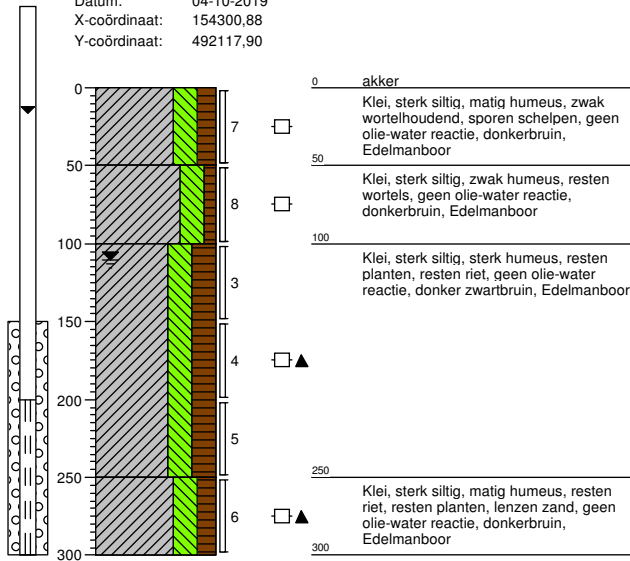


Projectnummer: 368771-87
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad

Projectleider: XXXXXXXXXX

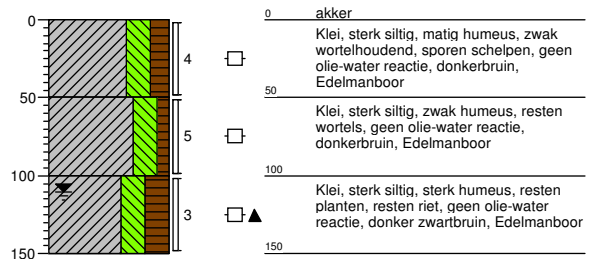
Boring: 87-01

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154300,88
 Y-coördinaat: 492117,90



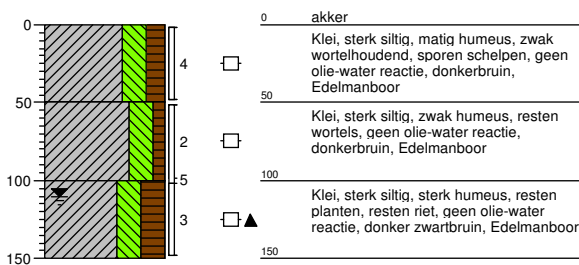
Boring: 87-02

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154309,34
 Y-coördinaat: 492114,90



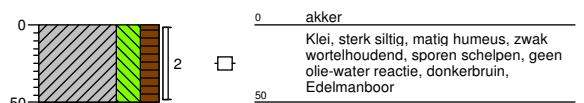
Boring: 87-03

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154292,40
 Y-coördinaat: 492117,94



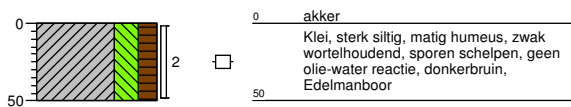
Boring: 87-04

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154298,01
 Y-coördinaat: 492120,73



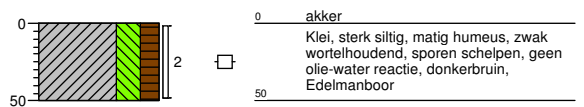
Boring: 87-05

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154295,02
 Y-coördinaat: 492124,73




Boring: 87-06

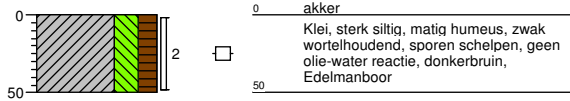
Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154296,89
 Y-coördinaat: 492112,82




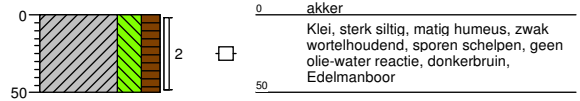
Projectnummer: 368771-87
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen- Ielystad


Projectleider: 

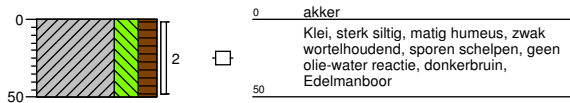
Boring: 87-07
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154291,78
 Y-coördinaat: 492108,41




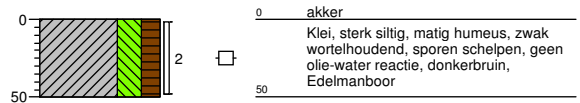
Boring: 87-08
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154304,34
 Y-coördinaat: 492113,07




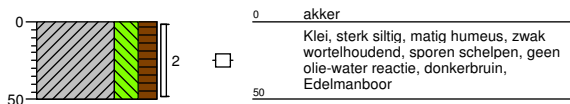
Boring: 87-09
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154308,59
 Y-coördinaat: 492106,58



Boring: 87-10
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154305,62
 Y-coördinaat: 492119,50



Boring: 87-11
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154310,74
 Y-coördinaat: 492122,33

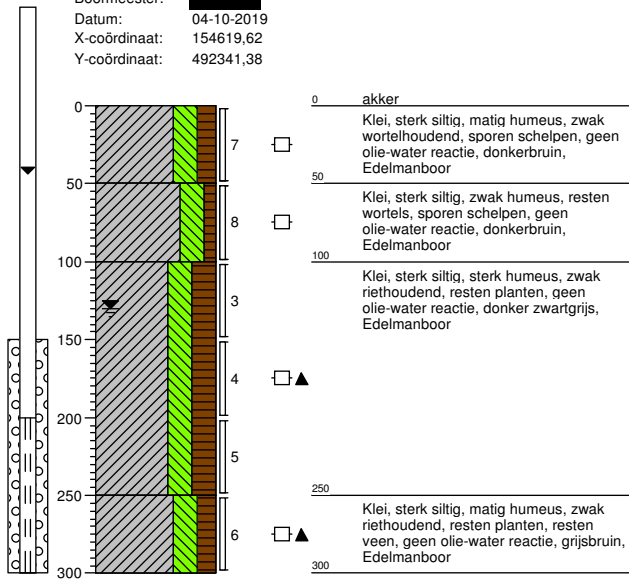


Projectnummer: 368771-88
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

Projectleider: XXXXXXXXXX

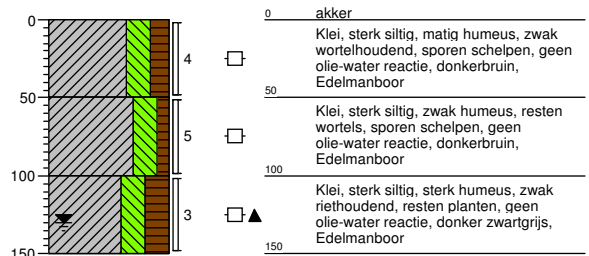
Boring: 88-01

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154619,62
 Y-coördinaat: 492341,38



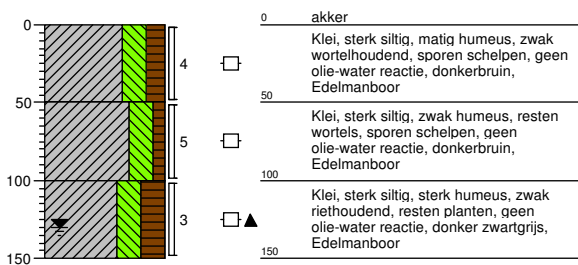
Boring: 88-02

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154622,35
 Y-coördinaat: 492350,33



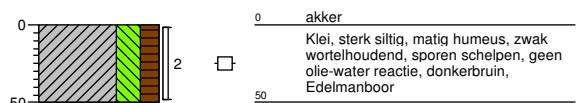
Boring: 88-03

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154618,67
 Y-coördinaat: 492332,67



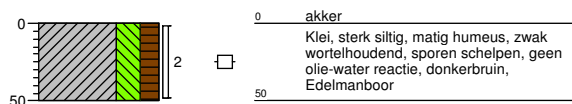
Boring: 88-04

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154615,80
 Y-coördinaat: 492338,20



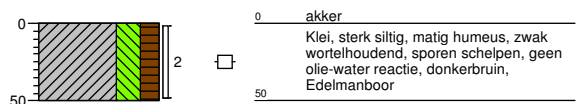
Boring: 88-05

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154609,64
 Y-coördinaat: 492334,06




Boring: 88-06

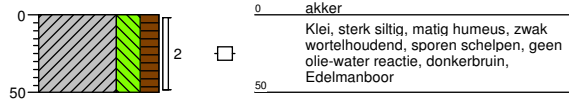
Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154622,51
 Y-coördinaat: 492337,50




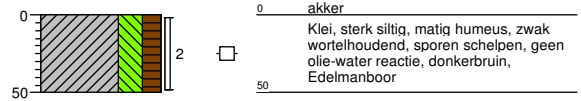
Projectnummer: 368771-88
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad


Projectleider: 

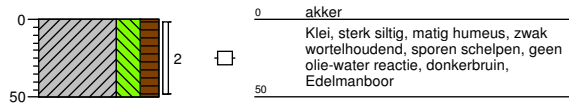
Boring: 88-07
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154625,90
 Y-coördinaat: 492333,17




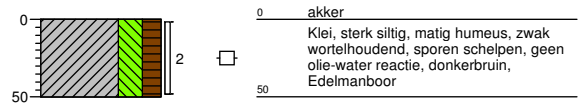
Boring: 88-08
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154624,10
 Y-coördinaat: 492345,01




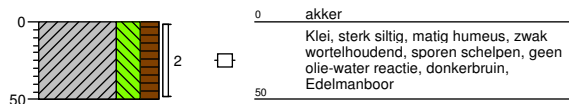
Boring: 88-09
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154630,47
 Y-coördinaat: 492349,22



Boring: 88-10
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154617,36
 Y-coördinaat: 492345,86



Boring: 88-11
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154613,66
 Y-coördinaat: 492352,09

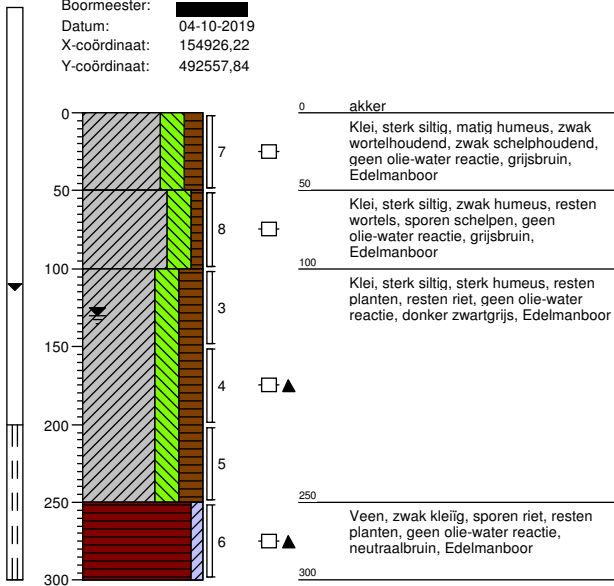


Projectnummer: 368771-89
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad

Projectleider: [REDACTED]

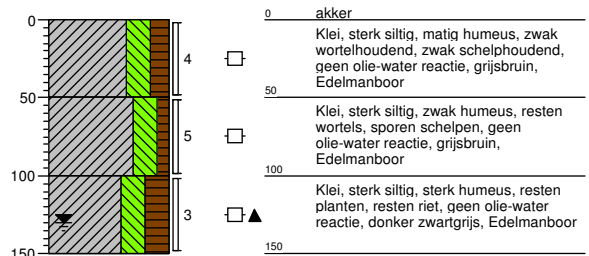
Boring: 89-01

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154926,22
 Y-coördinaat: 492557,84



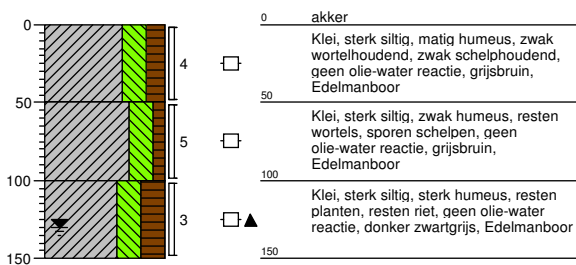
Boring: 89-02

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154929,45
 Y-coördinaat: 492568,23



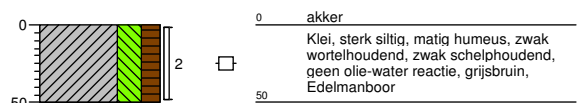
Boring: 89-03

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154926,00
 Y-coördinaat: 492547,55



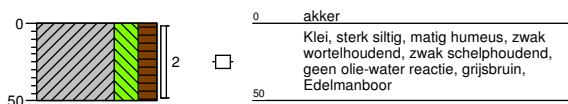
Boring: 89-04

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154921,52
 Y-coördinaat: 492553,32



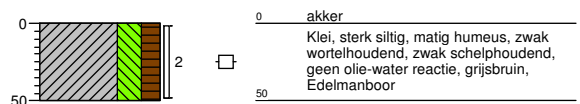
Boring: 89-05

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154916,72
 Y-coördinaat: 492549,30





Boring: 89-06

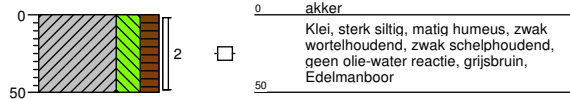
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154922,68
 Y-coördinaat: 492563,34




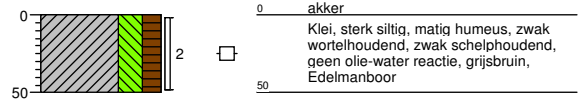
Projectnummer: 368771-89
 Projectnaam: Mastlocaties Diemen-Ielystad


Projectleider: 

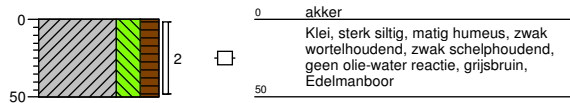
Boring: 89-07
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154919,68
 Y-coördinaat: 492568,59




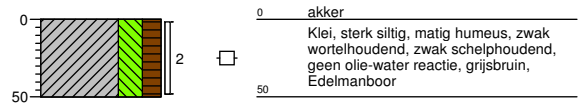
Boring: 89-08
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154932,61
 Y-coördinaat: 492561,92




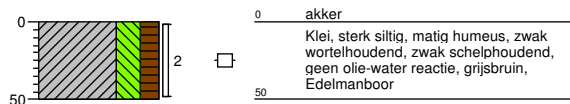
Boring: 89-09
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154938,32
 Y-coördinaat: 492565,56



Boring: 89-10
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154931,12
 Y-coördinaat: 492551,16




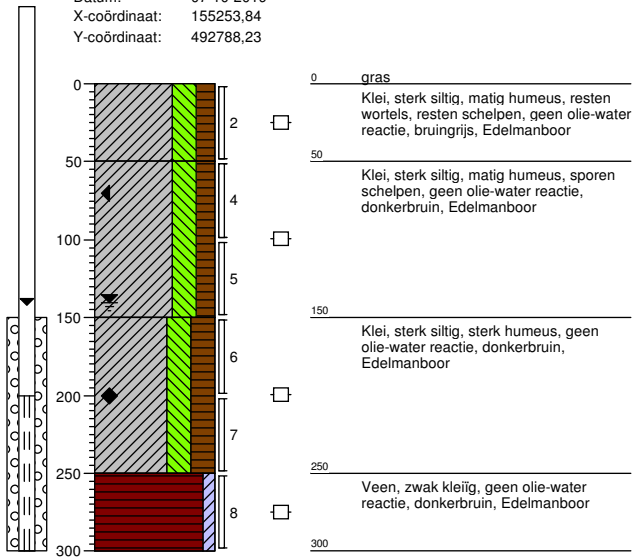
Boring: 89-11
 Boormeester: 
 Datum: 04-10-2019
 X-coördinaat: 154934,62
 Y-coördinaat: 492546,56




Projectnummer: 368771-90
 Projectnaam: Mast 90

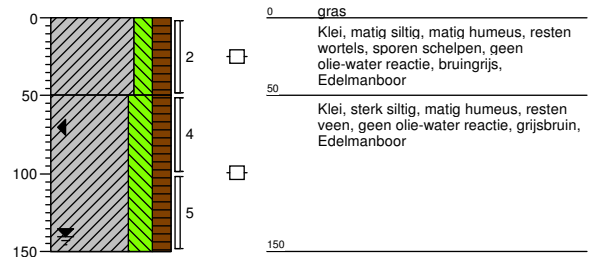
Boring: 90-01

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155253,84
 Y-coördinaat: 492788,23




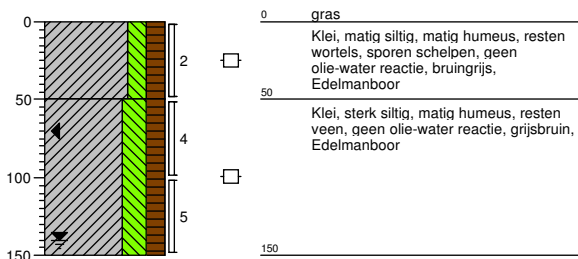
Boring: 90-02

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155245,80
 Y-coördinaat: 492789,07




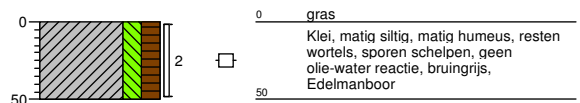
Boring: 90-03

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155262,74
 Y-coördinaat: 492786,86




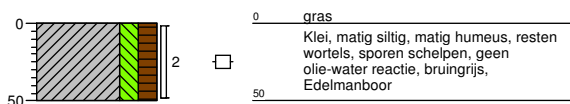
Boring: 90-04

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155256,63
 Y-coördinaat: 492783,94




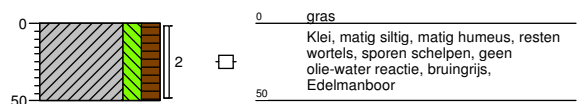
Boring: 90-05

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155258,14
 Y-coördinaat: 492790,65



Boring: 90-06

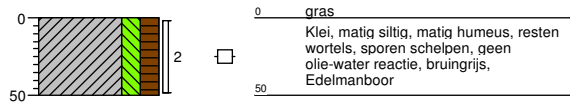
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155250,82
 Y-coördinaat: 492792,12




Projectnummer: 368771-90
 Projectnaam: Mast 90

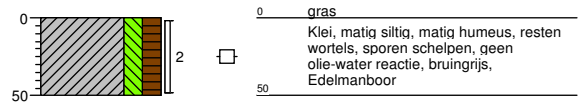
Boring: 90-07

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155249,12
 Y-coördinaat: 492784,95




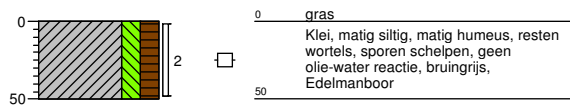
Boring: 90-08

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155261,71
 Y-coördinaat: 492776,90




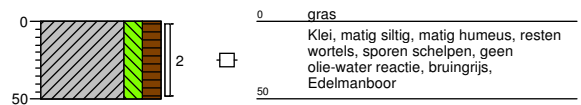
Boring: 90-09

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155265,81
 Y-coördinaat: 492794,99




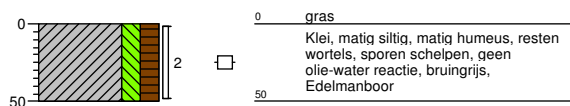
Boring: 90-10

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155245,59
 Y-coördinaat: 492798,47



Boring: 90-11

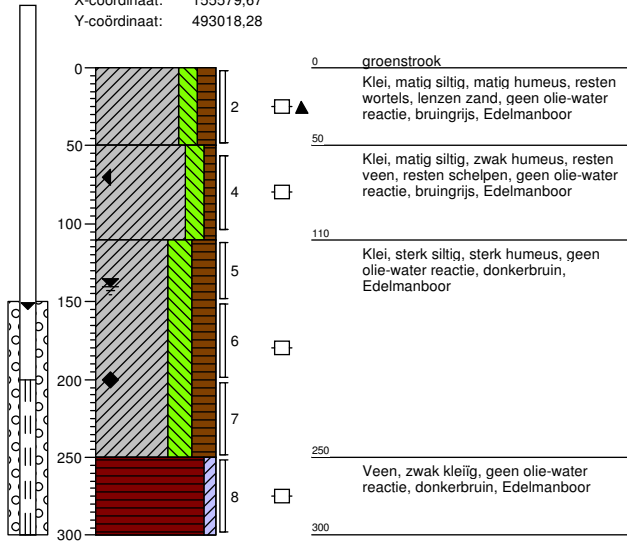
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155240,97
 Y-coördinaat: 492779,27



Projectnummer: 368771-91
 Projectnaam: Mast 91

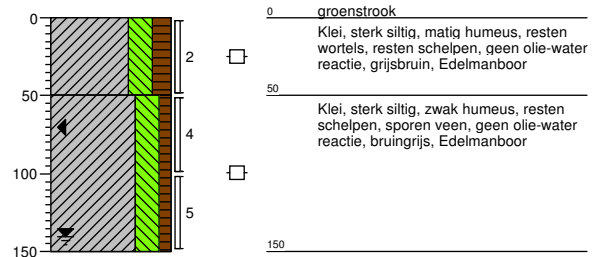
Boring: 91-01

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155579,67
 Y-coördinaat: 493018,28



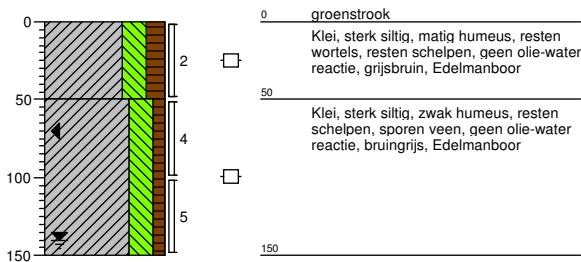
Boring: 91-02

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155572,23
 Y-coördinaat: 493019,21



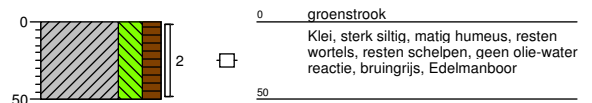
Boring: 91-03

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155588,48
 Y-coördinaat: 493016,31



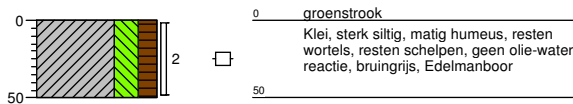
Boring: 91-04

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155585,06
 Y-coördinaat: 493021,16



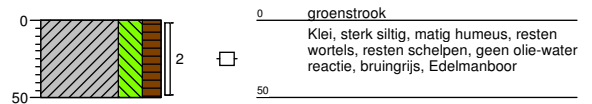
Boring: 91-05

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155578,85
 Y-coördinaat: 493022,38



Boring: 91-06

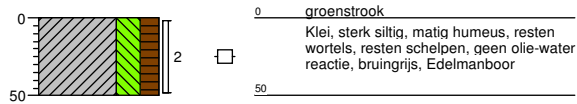
Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155575,58
 Y-coördinaat: 493015,47



Projectnummer: 368771-91
 Projectnaam: Mast 91

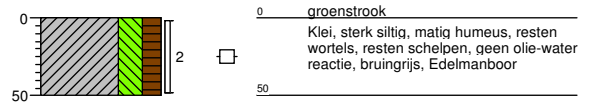
Boring: 91-07

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155584,24
 Y-coördinaat: 493014,44




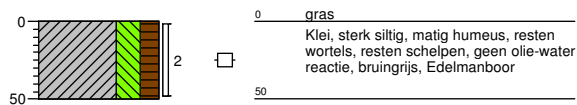
Boring: 91-08

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155589,06
 Y-coördinaat: 493025,16




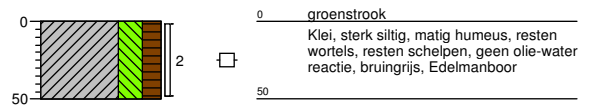
Boring: 91-09

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155574,98
 Y-coördinaat: 493024,79




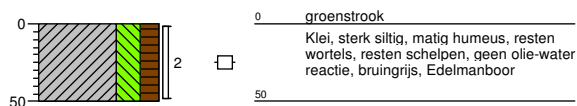
Boring: 91-10

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155569,04
 Y-coördinaat: 493011,50



Boring: 91-11

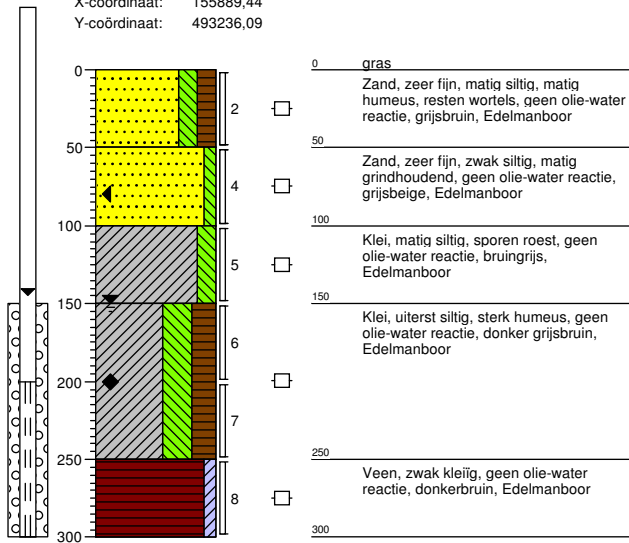
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155587,59
 Y-coördinaat: 493007,78



Projectnummer: 368771-92
 Projectnaam: Mast 92

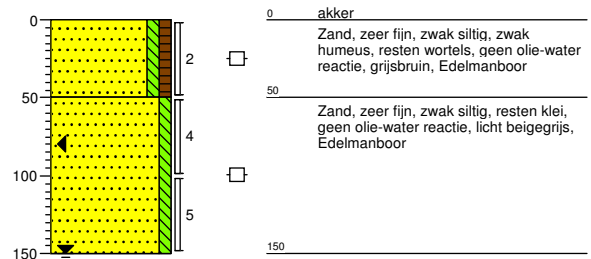
Boring: 92-01

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155889,44
 Y-coördinaat: 493236,09



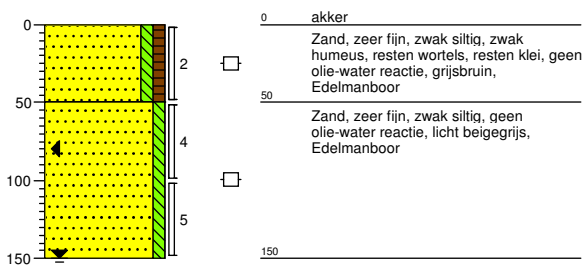
Boring: 92-02

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155881,60
 Y-coördinaat: 493237,48



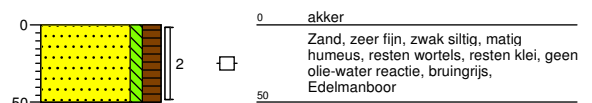
Boring: 92-03

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155897,70
 Y-coördinaat: 493233,72



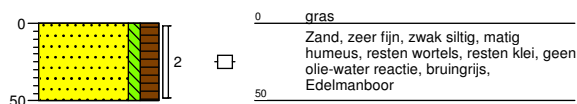
Boring: 92-04

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155894,09
 Y-coördinaat: 493231,13



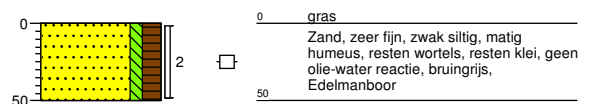
Boring: 92-05

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155893,98
 Y-coördinaat: 493239,74



Boring: 92-06

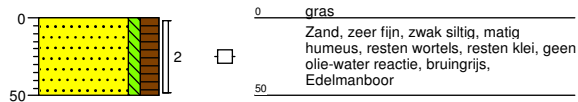
Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155886,11
 Y-coördinaat: 493240,69




Projectnummer: 368771-92
 Projectnaam: Mast 92

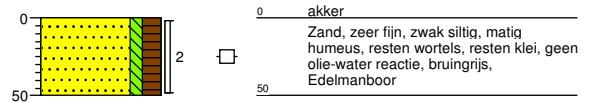
Boring: 92-07

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155885,58
 Y-coördinaat: 493232,89




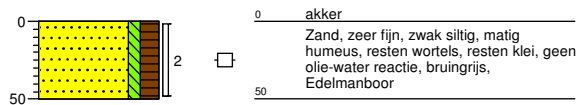
Boring: 92-08

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155898,85
 Y-coördinaat: 493223,99




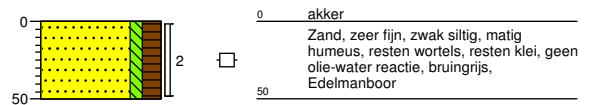
Boring: 92-09

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155901,69
 Y-coördinaat: 493245,26




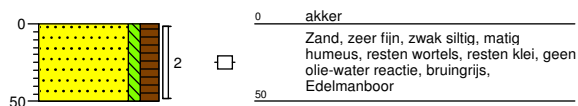
Boring: 92-10

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155880,57
 Y-coördinaat: 493248,36



Boring: 92-11

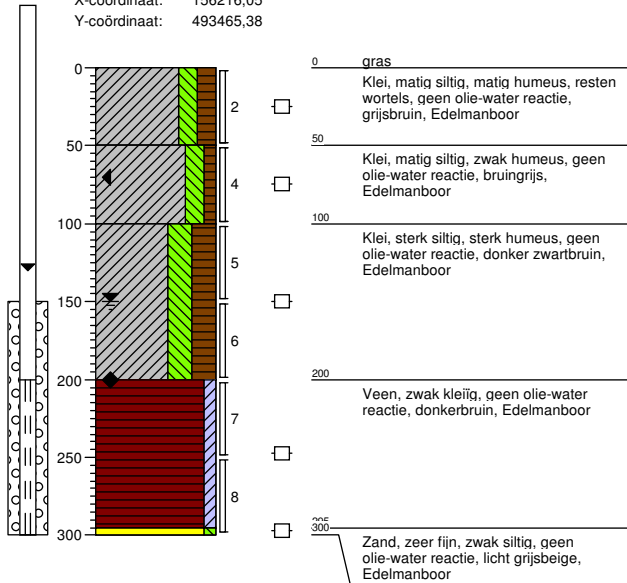
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 155878,84
 Y-coördinaat: 493227,67



Projectnummer: 368771-93
 Projectnaam: Mast 93

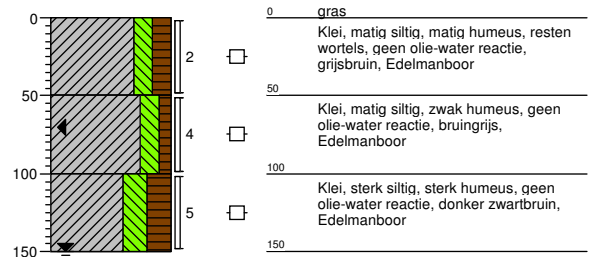
Boring: 93-01

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156216,05
 Y-coördinaat: 493465,38



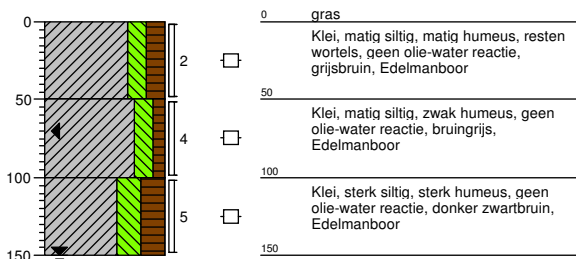
Boring: 93-02

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156208,36
 Y-coördinaat: 493467,67



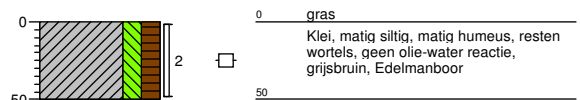
Boring: 93-03

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156224,63
 Y-coördinaat: 493464,39



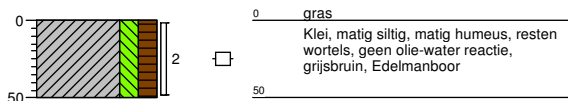
Boring: 93-04

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156221,02
 Y-coördinaat: 493462,01



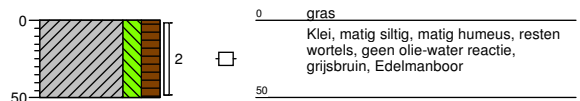
Boring: 93-05

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156220,10
 Y-coördinaat: 493469,47



Boring: 93-06

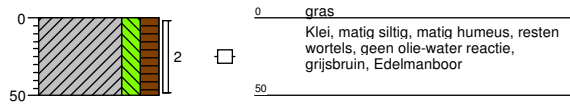
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156212,98
 Y-coördinaat: 493471,22




Projectnummer: 368771-93
 Projectnaam: Mast 93

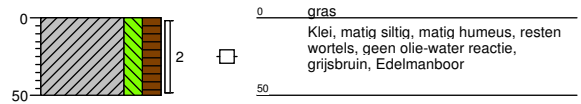
Boring: 93-07

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156212,59
 Y-coördinaat: 493462,23




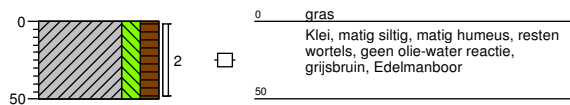
Boring: 93-08

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156226,35
 Y-coördinaat: 493455,40




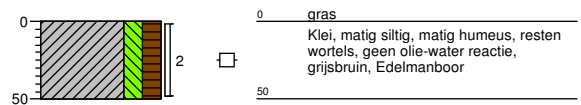
Boring: 93-09

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156227,66
 Y-coördinaat: 493473,81



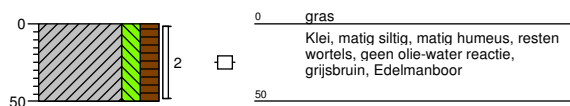
Boring: 93-10

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156208,44
 Y-coördinaat: 493478,45



Boring: 93-11

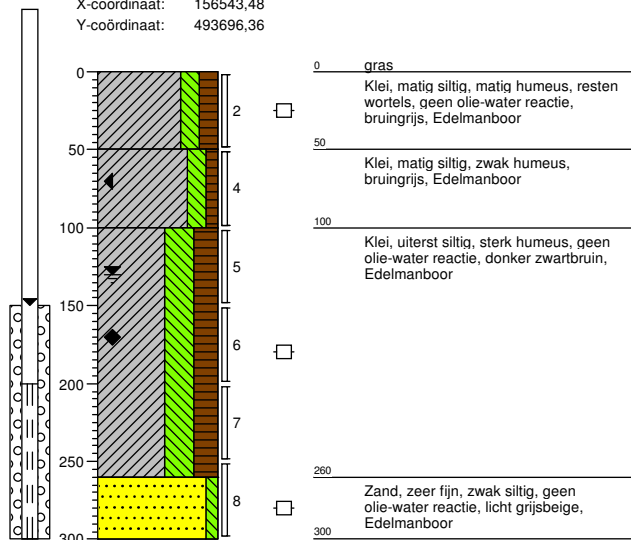
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156205,37
 Y-coördinaat: 493457,66



Projectnummer: 368771-94
 Projectnaam: Mast 94

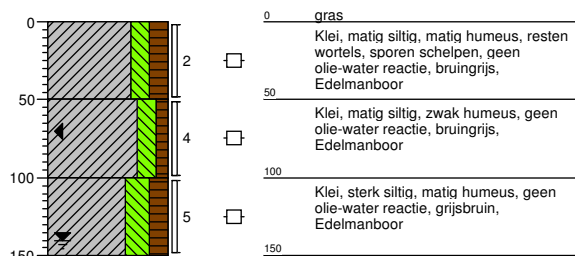
Boring: 94-01

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156543,48
 Y-coördinaat: 493696,36



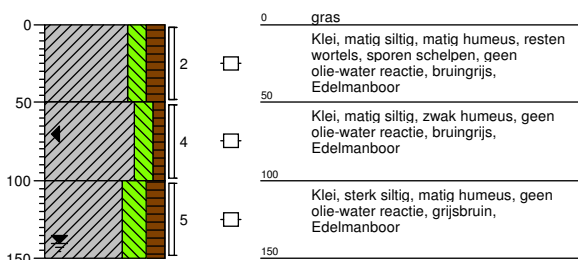
Boring: 94-02

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156552,85
 Y-coördinaat: 493695,18



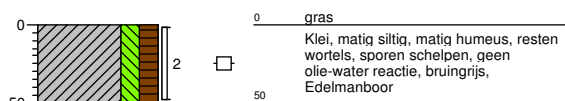
Boring: 94-03

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156534,87
 Y-coördinaat: 493698,70



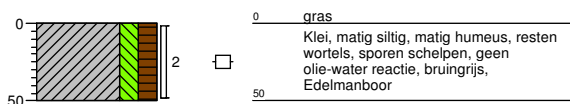
Boring: 94-04

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156538,41
 Y-coördinaat: 493700,28



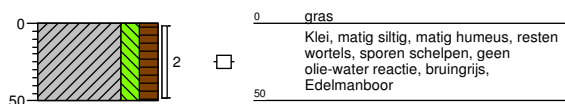
Boring: 94-05

Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156547,49
 Y-coördinaat: 493699,29



Boring: 94-06

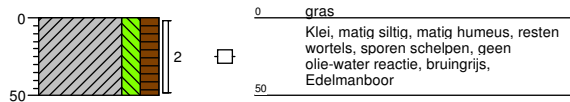
Boormeester: ██████████
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156548,64
 Y-coördinaat: 493692,44




Projectnummer: 368771-94
 Projectnaam: Mast 94

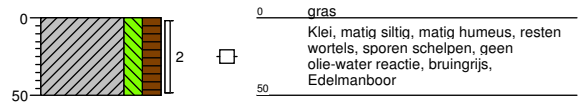
Boring: 94-07

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156539,46
 Y-coördinaat: 493692,82




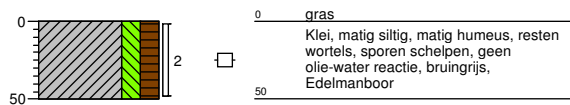
Boring: 94-08

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156534,44
 Y-coördinaat: 493709,73




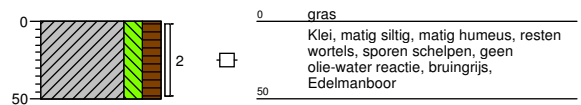
Boring: 94-09

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156553,87
 Y-coördinaat: 493703,84




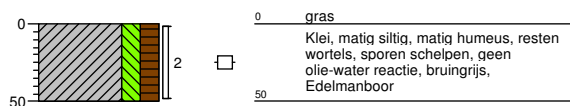
Boring: 94-10

Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156551,04
 Y-coördinaat: 493683,65




Boring: 94-11

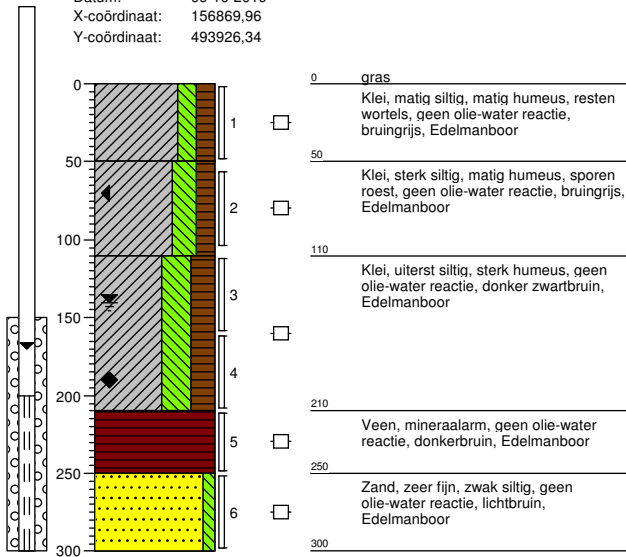
Boormeester: 
 Datum: 07-10-2019
 X-coördinaat: 156532,72
 Y-coördinaat: 493689,08




Projectnummer: 368771-95
 Projectnaam: Mast 95

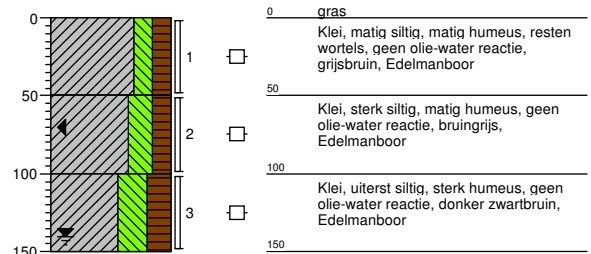
Boring: 095-01

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156869,96
 Y-coördinaat: 493926,34




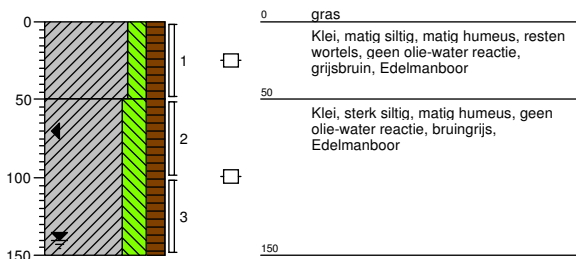
Boring: 095-02

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156861,78
 Y-coördinaat: 493928,31




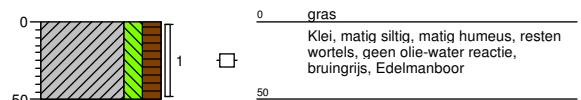
Boring: 095-03

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156879,03
 Y-coördinaat: 493925,13




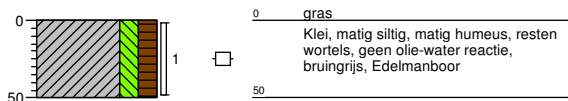
Boring: 095-04

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156873,20
 Y-coördinaat: 493920,40




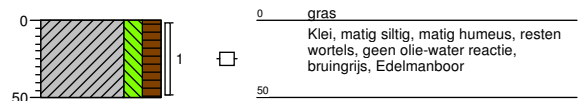
Boring: 095-05

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156867,24
 Y-coördinaat: 493932,12



Boring: 095-06

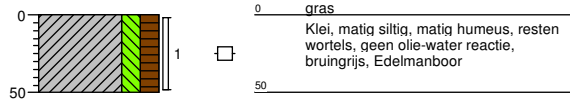
Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156880,08
 Y-coördinaat: 493913,22




Projectnummer: 368771-95
 Projectnaam: Mast 95

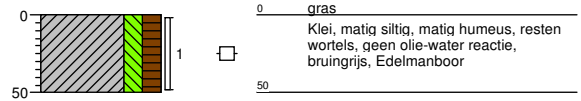
Boring: 095-07

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156862,65
 Y-coördinaat: 493938,45




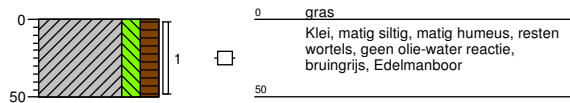
Boring: 095-08

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156866,07
 Y-coördinaat: 493923,18




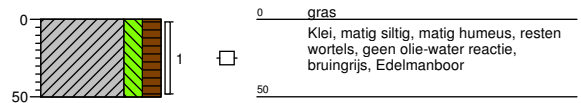
Boring: 095-09

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156873,96
 Y-coördinaat: 493930,51




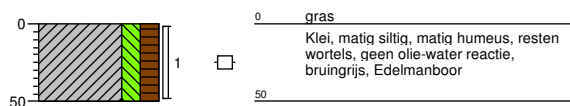
Boring: 095-10

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156859,73
 Y-coördinaat: 493917,81




Boring: 095-11

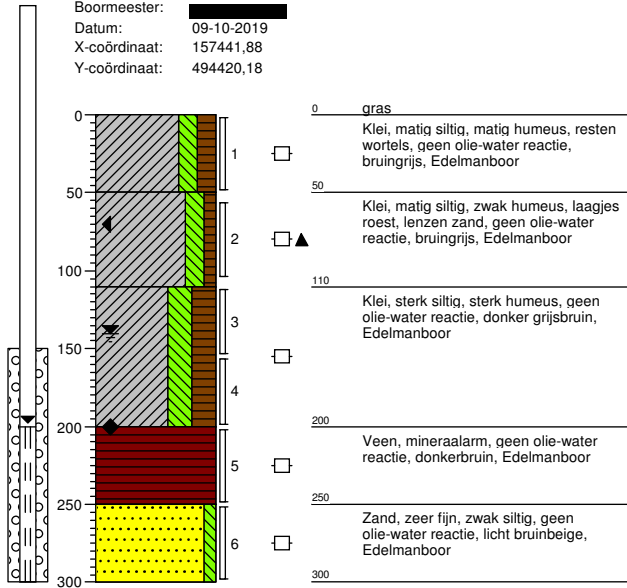
Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 156882,44
 Y-coördinaat: 493934,81




Projectnummer: 368771-97
 Projectnaam: Mast 97

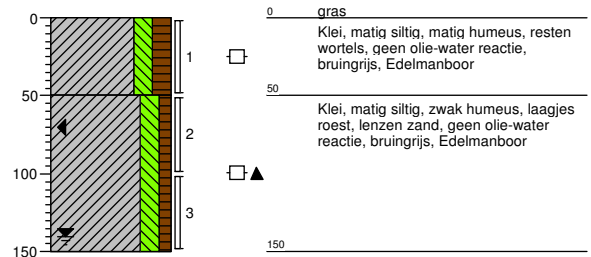
Boring: 97-01

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157441,88
 Y-coördinaat: 494420,18




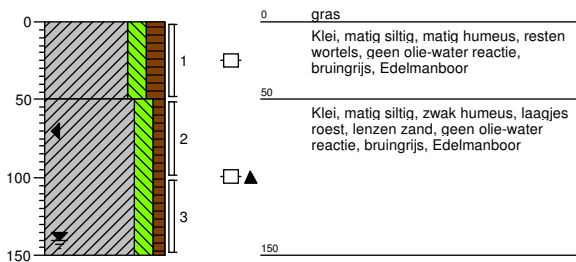
Boring: 97-02

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157434,13
 Y-coördinaat: 494419,81




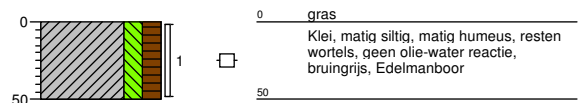
Boring: 97-03

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157450,38
 Y-coördinaat: 494420,11




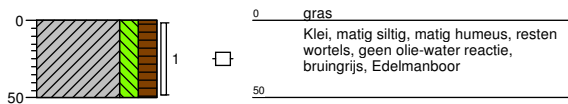
Boring: 97-04

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157447,14
 Y-coördinaat: 494415,31




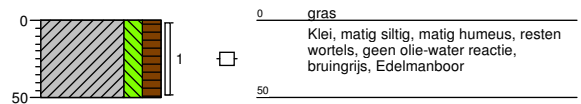
Boring: 97-05

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157438,23
 Y-coördinaat: 494414,83




Boring: 97-06

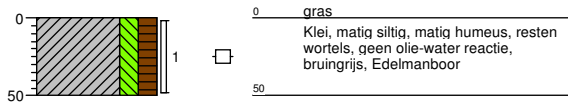
Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157436,48
 Y-coördinaat: 494423,61




Projectnummer: 368771-97
 Projectnaam: Mast 97

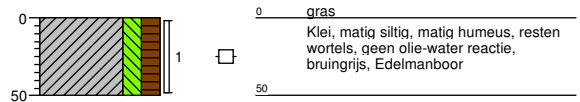
Boring: 97-07

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157445,70
 Y-coördinaat: 494423,68




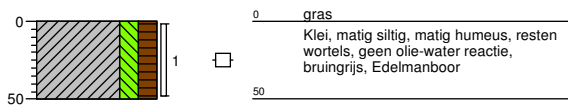
Boring: 97-08

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157453,71
 Y-coördinaat: 494409,51




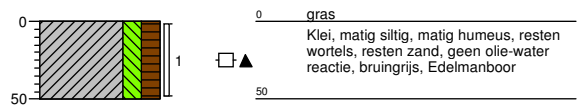
Boring: 97-09

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157431,49
 Y-coördinaat: 494407,43



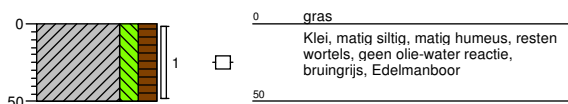
Boring: 97-10

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157432,92
 Y-coördinaat: 494427,93




Boring: 97-11

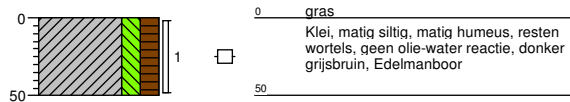
Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157453,36
 Y-coördinaat: 494431,26




Projectnummer: 368771-98
 Projectnaam: Mast 98

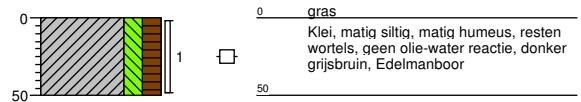
Boring: 098-07

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157690,43
 Y-coördinaat: 494687,60




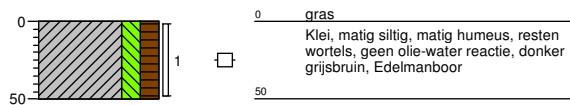
Boring: 098-08

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157698,24
 Y-coördinaat: 494673,21




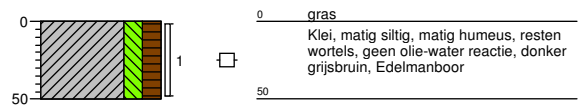
Boring: 098-09

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157678,99
 Y-coördinaat: 494673,05




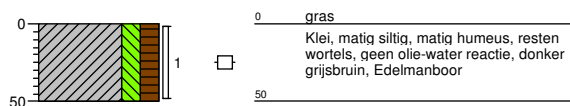
Boring: 098-10

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157676,34
 Y-coördinaat: 494693,21



Boring: 098-11

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157696,38
 Y-coördinaat: 494693,17

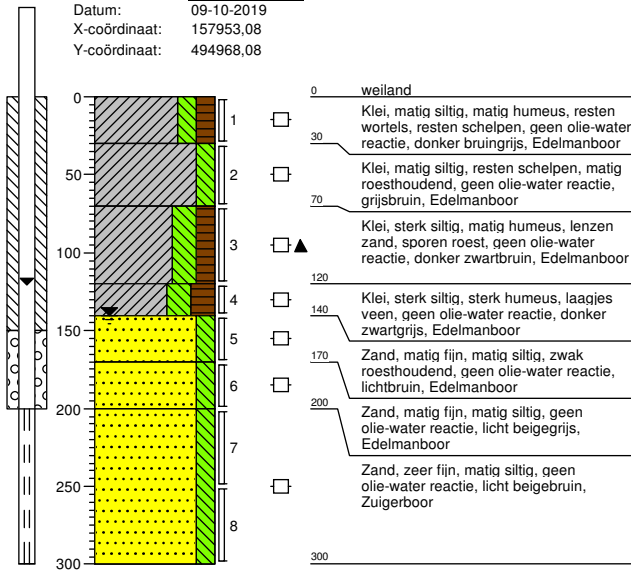


Projectnummer: 368771-99
 Projectnaam: Mast 99

Boormeester: XXXXXXXXXX

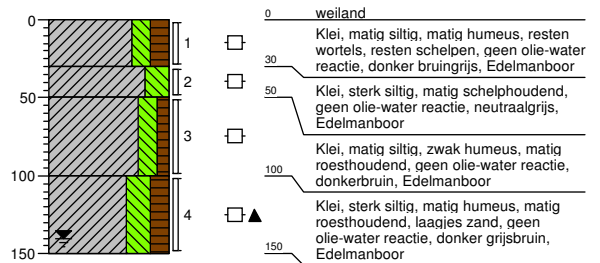
Boring: 99-01

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157953,08
 Y-coördinaat: 494968,08



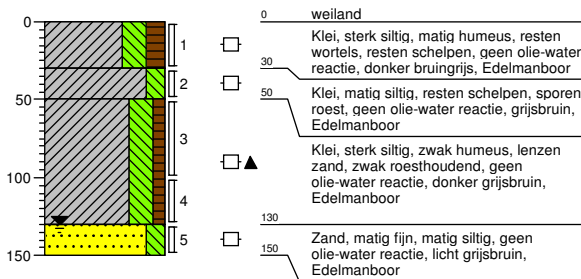
Boring: 99-02

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157953,59
 Y-coördinaat: 494960,09



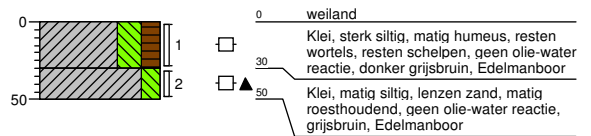
Boring: 99-03

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157953,59
 Y-coördinaat: 494977,76



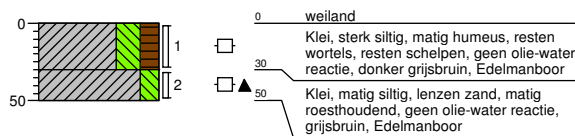
Boring: 99-04

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157956,74
 Y-coördinaat: 494973,14



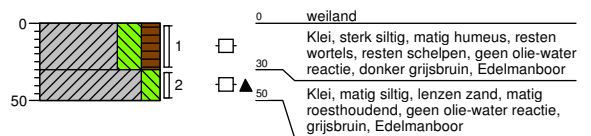
Boring: 99-05

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157957,74
 Y-coördinaat: 494964,09



Boring: 99-06

Boormeester: XXXXXXXXXX
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157950,01
 Y-coördinaat: 494964,93

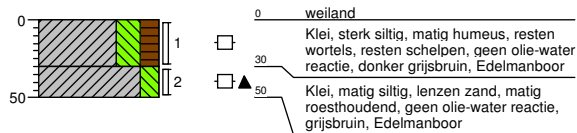


Projectnummer: 368771-99
 Projectnaam: Mast 99

Boormeester: [REDACTED]

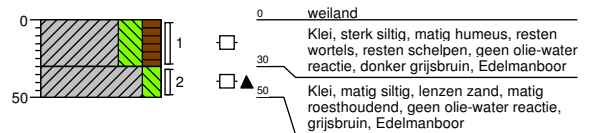
Boring: 99-07

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157948,21
 Y-coördinaat: 494972,33



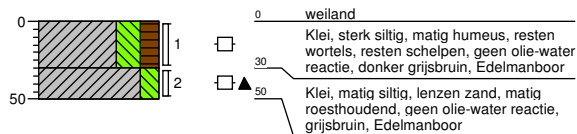
Boring: 99-08

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157945,36
 Y-coördinaat: 494974,44



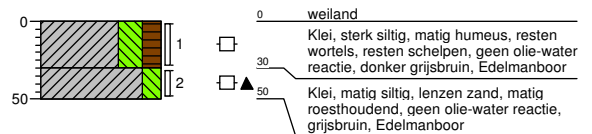
Boring: 99-09

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157959,63
 Y-coördinaat: 494976,68



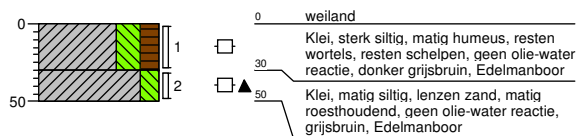
Boring: 99-10

Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157961,29
 Y-coördinaat: 494960,90



Boring: 99-11

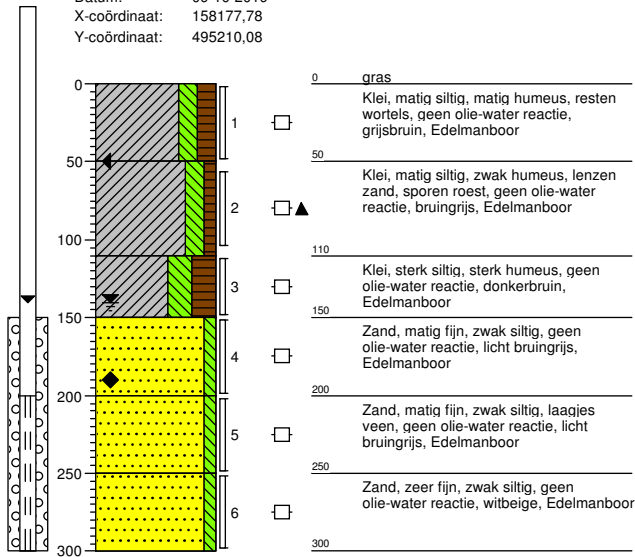
Boormeester: [REDACTED]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 157947,25
 Y-coördinaat: 494961,41



Projectnummer: 368771-100
 Projectnaam: Mast 100

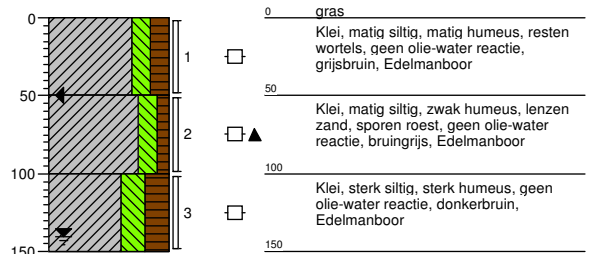
Boring: 100-01

Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158177,78
 Y-coördinaat: 495210,08



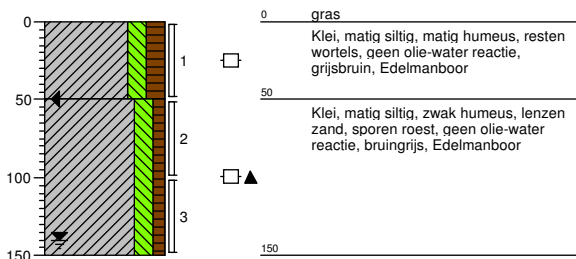
Boring: 100-02

Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158168,48
 Y-coördinaat: 495209,76



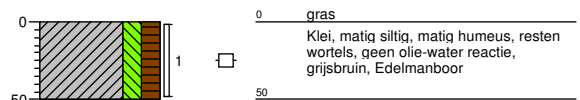
Boring: 100-03

Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158187,54
 Y-coördinaat: 495211,85



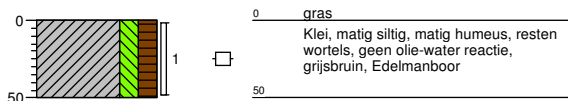
Boring: 100-04

Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158183,38
 Y-coördinaat: 495206,07



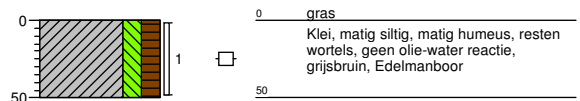
Boring: 100-05

Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158174,69
 Y-coördinaat: 495205,69



Boring: 100-06

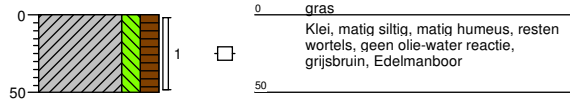
Boormeester: [redacted]
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158172,84
 Y-coördinaat: 495214,98




Projectnummer: 368771-100
 Projectnaam: Mast 100

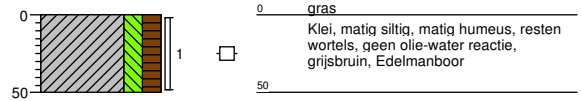
Boring: 100-07

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158181,38
 Y-coördinaat: 495214,22




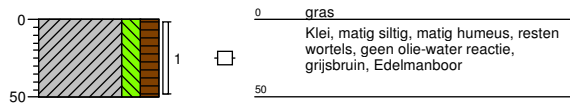
Boring: 100-08

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158188,03
 Y-coördinaat: 495199,98




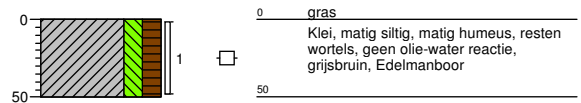
Boring: 100-09

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158168,55
 Y-coördinaat: 495200,29




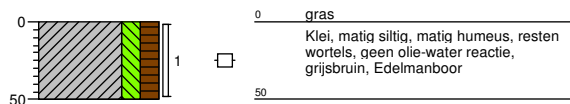
Boring: 100-10

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158167,23
 Y-coördinaat: 495220,76



Boring: 100-11

Boormeester: 
 Datum: 09-10-2019
 X-coördinaat: 158187,05
 Y-coördinaat: 495221,45



Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-76
SYNLAB rapportnummer : 13117913, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1EPWK8TM

Rotterdam, 12-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

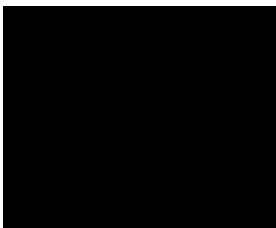
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast76M1 76-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0-50) 76-02 (0-50) 76-03 (0-50) 76-03 (0-50) 76-04 (0-50) 76-04 (0-50) 76-06 (0-50) 76-06 (0-50) 76-08 (0-50) 76-08 (0-50) 76-10 (0-50) 76-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast76M2 76-05 (0-50) 76-07 (0-50) 76-09 (0-50) 76-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast76M3 76-01 (50-100) 76-01 (100-150) 76-02 (50-100) 76-02 (100-150) 76-03 (50-100) 76-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	77.1	77.9	61.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	5.1	8.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	24	29
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		59		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		41		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	56	71
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.25	0.29
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	3.7	9.0	11
koper	mg/kgds	S	52	18	18
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.09	0.06
lood	mg/kgds	S	81	25	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	<0.5	0.65
nikkel	mg/kgds	S	18	28	37
zink	mg/kgds	S	190	100	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.134 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast76M1 76-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0-50) 76-02 (0-50) 76-03 (0-50) 76-03 (0-50) 76-04 (0-50) 76-04 (0-50) 76-06 (0-50) 76-06 (0-50) 76-08 (0-50) 76-08 (0-50) 76-10 (0-50) 76-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast76M2 76-05 (0-50) 76-07 (0-50) 76-09 (0-50) 76-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast76M3 76-01 (50-100) 76-01 (100-150) 76-02 (50-100) 76-02 (100-150) 76-03 (50-100) 76-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	9	17
fractie C30-C40	mg/kgds		7	9	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-76
Rapportnummer 13117913 - 1

Orderdatum 03-10-2019
Startdatum 03-10-2019
Rapportagedatum 12-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

 Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7744568	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	Y7744563	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	Y7701591	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	Y7743361	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036564	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	U9036568	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7743422	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036771	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	U9036770	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7744562	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036560	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7744555	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036569	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	U9036562	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
002	Y7743436	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7744559	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7743367	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7743435	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7744569	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7744571	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7744565	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7744556	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743421	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7744558	02-10-2019	02-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

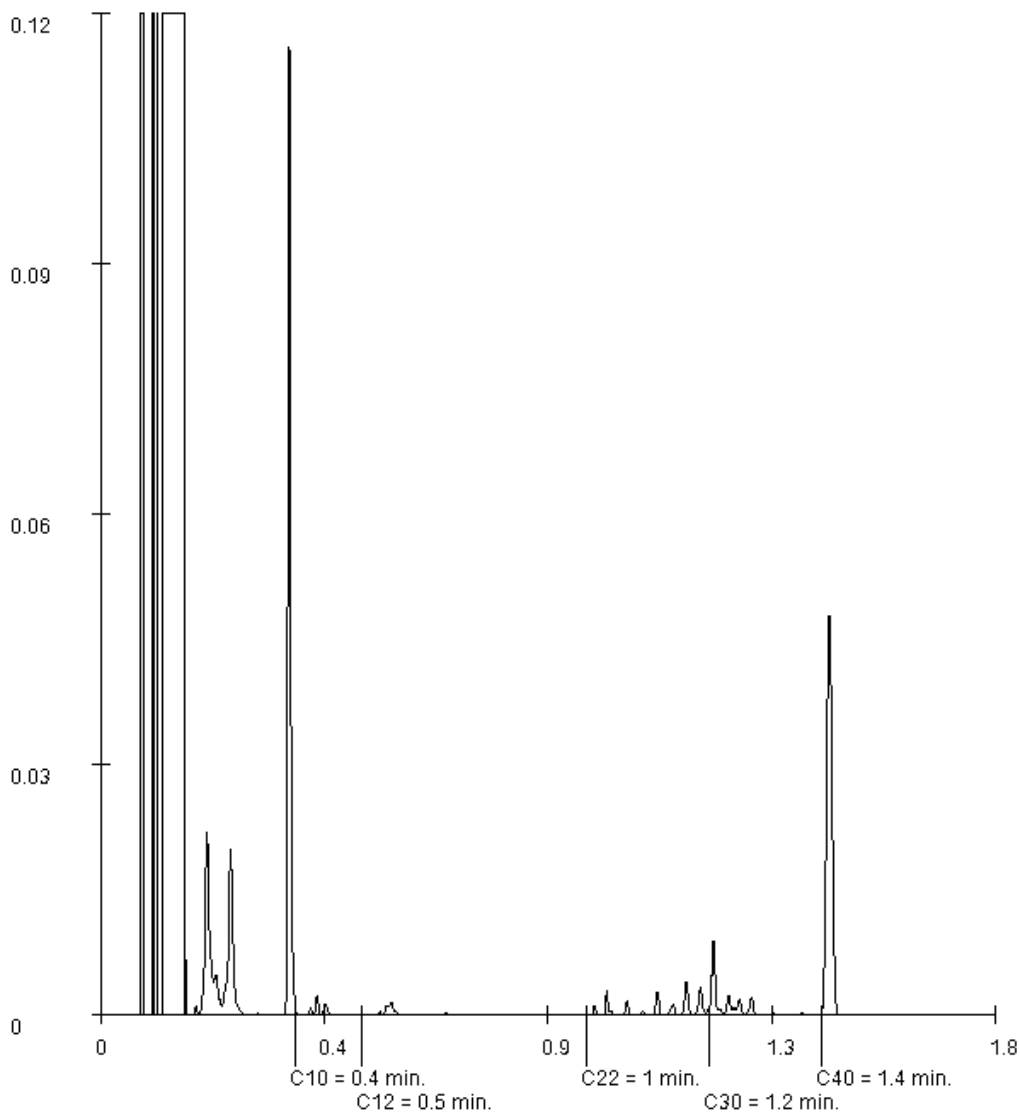
Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast76M176-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0-50) 76-02 (0-50) 76-03 (0-50) 76-03 (0-50) 76-04 (0-50) 76-04 (0-50) 76-06 (0-50) 76-06 (0-50) 76-08 (0-50) 76-08 (0-50) 76-10 (0-50) 76-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

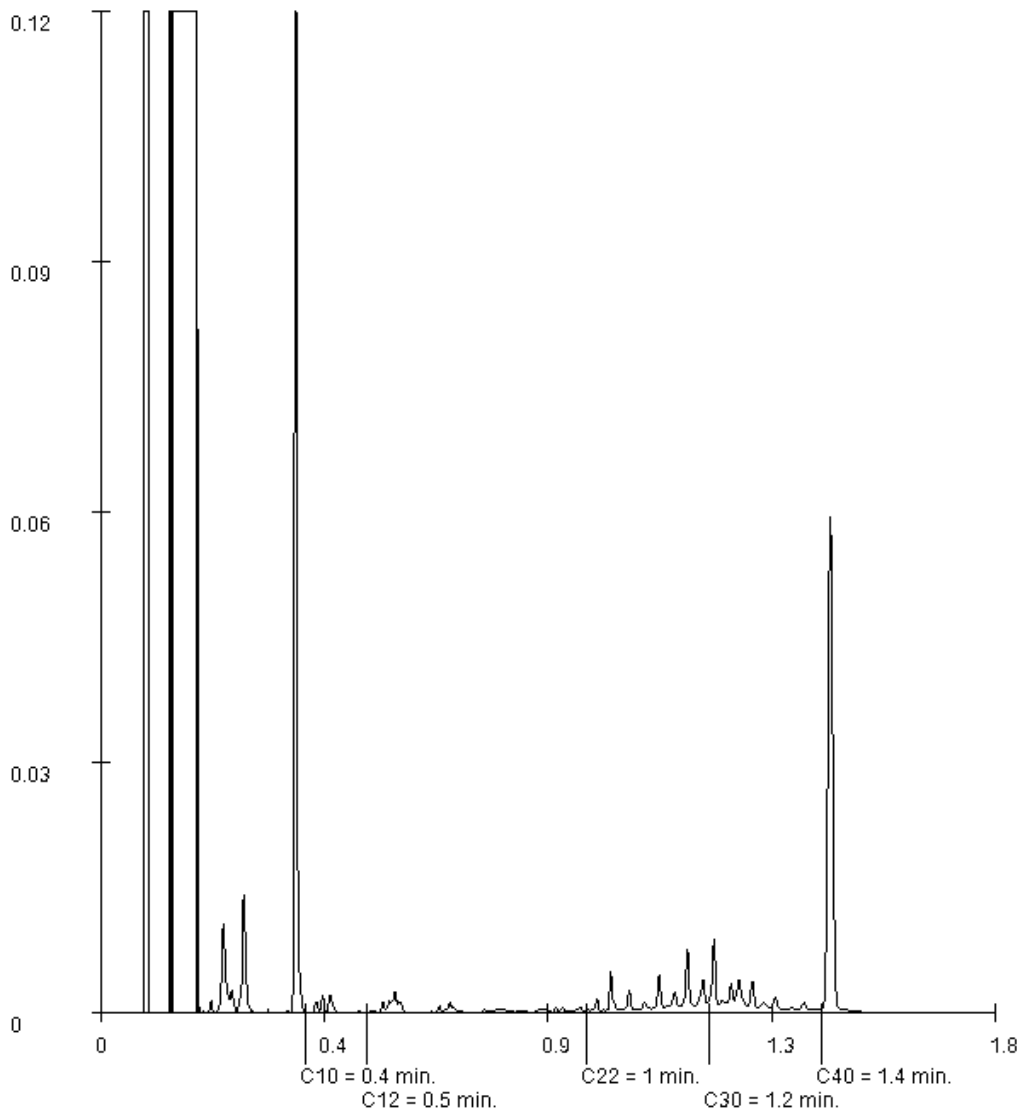
Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast76M276-05 (0-50) 76-07 (0-50) 76-09 (0-50) 76-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13117913 - 1

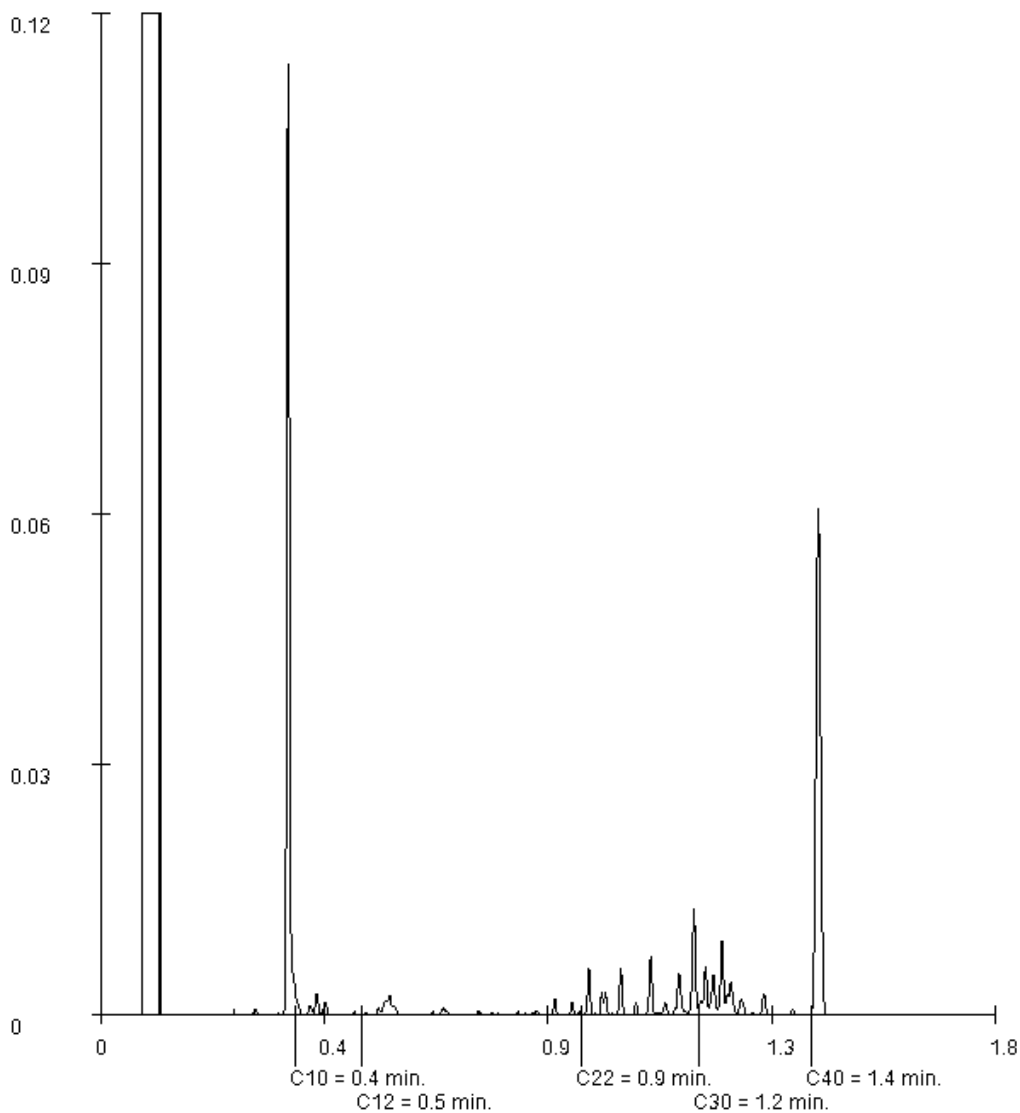
Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 12-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen: Mast76M376-01 (50-100) 76-01 (100-150) 76-02 (50-100) 76-02 (100-150) 76-03 (50-100) 76-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19426989

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-07
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13117913-001) Mast76M1 76-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0
Sampling date	: 2019-10-02
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89122
Label-id @mis	: 87169396

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	76.7	± 7.67	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19426989

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-07
 Time of Arrival : 1050
 Temperature at arrival :

Sample name : (13117913-001) Mast76M1 76-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0
 Sampling date : 2019-10-02
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89122
 Label-id @mis : 87169396

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-09

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 1016 8703 5279 3401

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-76
SYNLAB rapportnummer : 13136479, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 49M12P6R

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

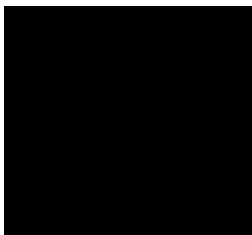
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13136479 - 1

Orderdatum 30-10-2019
 Startdatum 30-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	76-01-1-1 76-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.0
koper	µg/l	S	4.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	4.3
molybdeen	µg/l	S	5.0
nikkel	µg/l	S	4.9
zink	µg/l	S	90

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.38
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.05
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13136479 - 1

Orderdatum 30-10-2019
 Startdatum 30-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	76-01-1-1 76-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-76
Rapportnummer 13136479 - 1

Orderdatum 30-10-2019
Startdatum 30-10-2019
Rapportagedatum 07-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-76
 Rapportnummer 13136479 - 1

 Orderdatum 30-10-2019
 Startdatum 30-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1853788	30-10-2019	29-10-2019	ALC204
001	G6635287	30-10-2019	29-10-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-77
SYNLAB rapportnummer : 13117951, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 9GF8JQVB

Rotterdam, 11-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-77. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

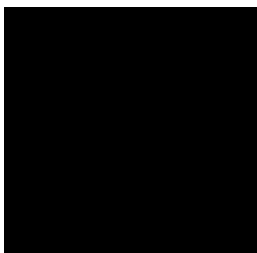
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13117951 - 1

 Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast77M1 77-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0-50) 77-02 (0-50) 77-03 (0-50) 77-03 (0-50) 77-04 (0-50) 77-04 (0-50) 77-06 (0-50) 77-06 (0-50) 77-08 (0-50) 77-08 (0-50) 77-10 (0-50) 77-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast77M2 77-05 (0-50) 77-07 (0-50) 77-09 (0-50) 77-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast77M3 77-01 (50-100) 77-01 (100-150) 77-02 (50-100) 77-02 (100-150) 77-03 (50-90) 77-03 (90-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	73.4	76.6	58.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	4.1	11.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	35	23
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		44		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		56		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	60	65	41
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.26	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	9.7	11	6.7
koper	mg/kgds	S	15	16	9.3
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	28	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.62
nikkel	mg/kgds	S	30	35	21
zink	mg/kgds	S	250	120	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.01 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.02 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.334 ¹⁾	0.101 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13117951 - 1

Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast77M1 77-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0-50) 77-02 (0-50) 77-03 (0-50) 77-03 (0-50) 77-04 (0-50) 77-04 (0-50) 77-06 (0-50) 77-06 (0-50) 77-08 (0-50) 77-08 (0-50) 77-10 (0-50) 77-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast77M2 77-05 (0-50) 77-07 (0-50) 77-09 (0-50) 77-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast77M3 77-01 (50-100) 77-01 (100-150) 77-02 (50-100) 77-02 (100-150) 77-03 (50-90) 77-03 (90-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	14
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-77
Rapportnummer 13117951 - 1

Orderdatum 03-10-2019
Startdatum 03-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13117951 - 1

 Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13117951 - 1

Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036536	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7743438	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036495	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	U9036617	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	U9036623	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7743439	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036697	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7743424	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	Y7744561	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036532	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7744554	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	U9036544	02-10-2019	02-10-2019	ALC382
001	Y7743928	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
001	Y7743429	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7743425	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7744557	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7743432	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
002	Y7744550	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743433	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743427	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743431	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743434	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743426	02-10-2019	02-10-2019	ALC201
003	Y7743428	02-10-2019	02-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13117951 - 1

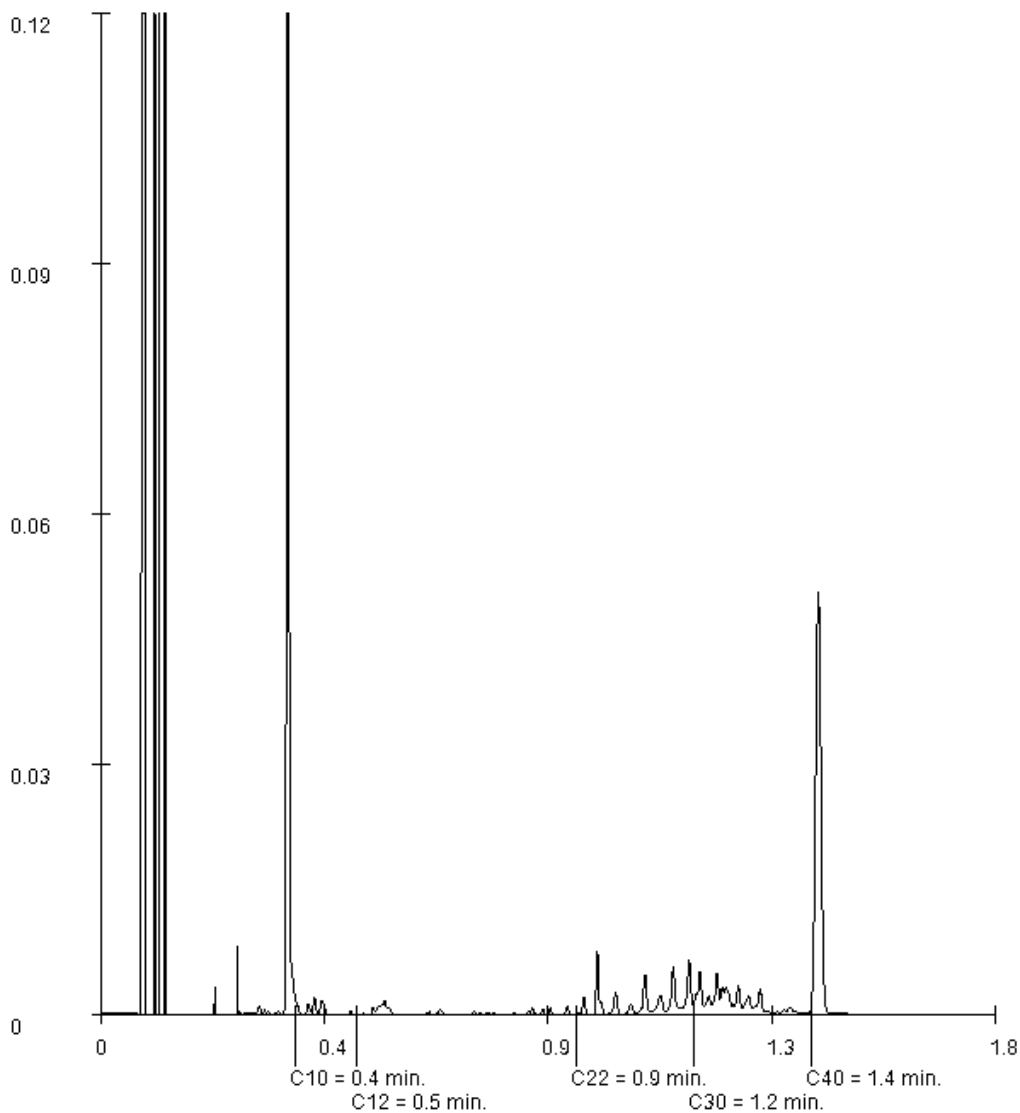
Orderdatum 03-10-2019
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast77M177-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0-50) 77-02 (0-50) 77-03 (0-50) 77-03 (0-50) 77-04 (0-50) 77-04 (0-50) 77-06 (0-50) 77-06 (0-50) 77-08 (0-50) 77-08 (0-50) 77-10 (0-50) 77-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-77
Rapportnummer 13117951 - 1

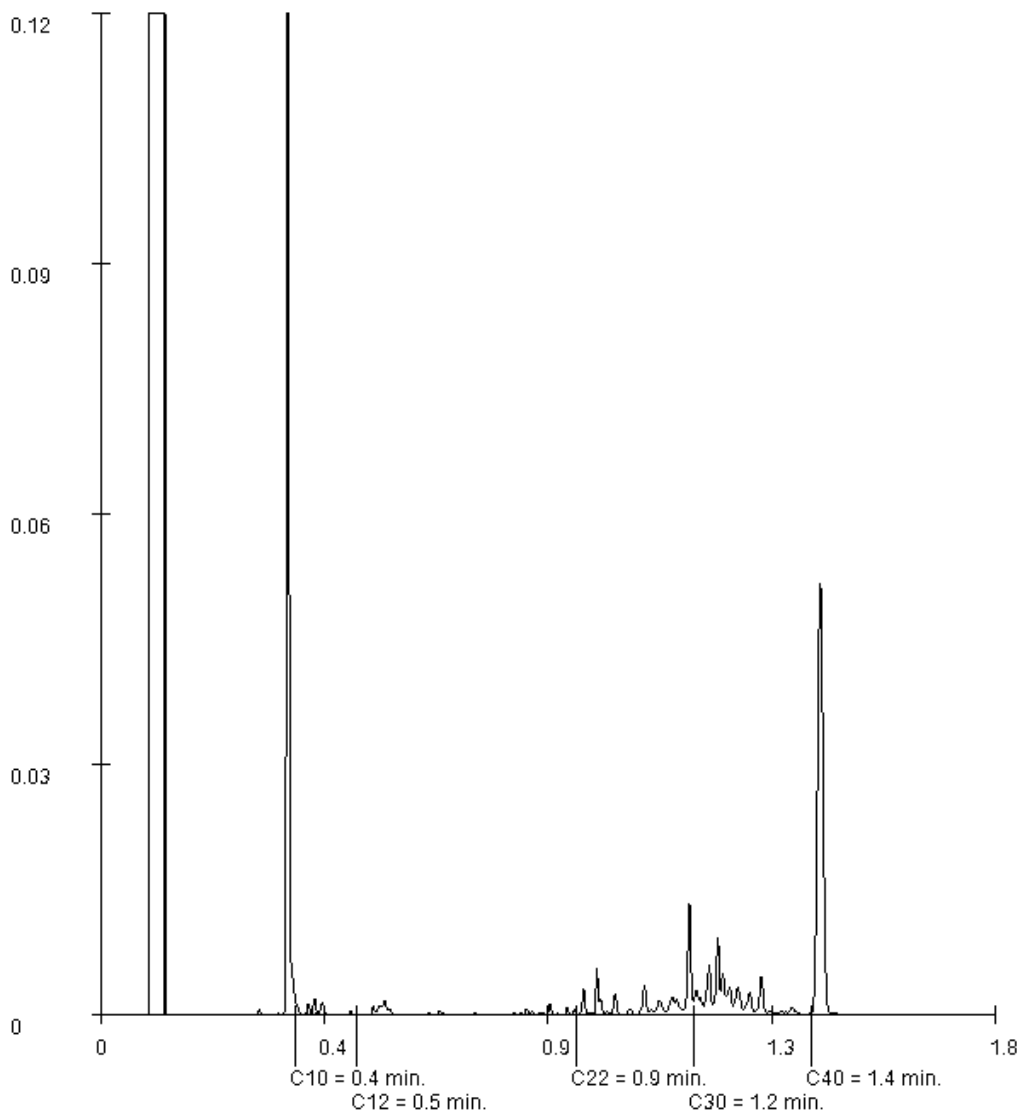
Orderdatum 03-10-2019
Startdatum 03-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast77M377-01 (50-100) 77-01 (100-150) 77-02 (50-100) 77-02 (100-150) 77-03 (50-90) 77-03 (90-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19427030

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-07
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13117951-001) Mast77M1 77-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0
Sampling date	: 2019-10-02
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89114
Label-id @mis	: 87170466

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	74.8	± 7.48	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.69	± 0.21	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.10	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19427030

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-07
 Time of Arrival : 1050
 Temperature at arrival :

Sample name : (13117951-001) Mast77M1 77-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0
 Sampling date : 2019-10-02
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89114
 Label-id @mis : 87170466

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.79	± 0.24	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-10

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 6984 0351 6174 2297

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-77
SYNLAB rapportnummer : 13142233, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8RSHLDEH

Rotterdam, 15-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-77. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

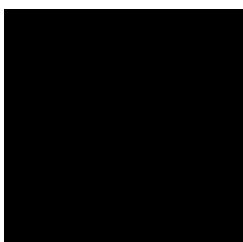
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13142233 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	77-01-1-1 77-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	320
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	9.9
koper	µg/l	S	9.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	19
zink	µg/l	S	160

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.35
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.41
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.50
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.91 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.05 ²⁾
-----------	------	---	--------------------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13142233 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	77-01-1-1 77-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-77
Rapportnummer 13142233 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-77
 Rapportnummer 13142233 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6556813	06-11-2019	06-11-2019	ALC236
001	B1769640	06-11-2019	06-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast locaties
Uw projectnummer : 368771-78
SYNLAB rapportnummer : 13132538, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Y6QN7GDB

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-78. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

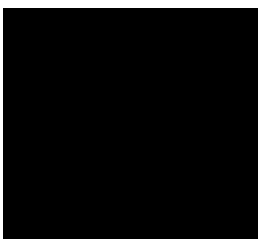
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

 Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast78M1 78-01 (0-50) 78-02 (0-50) 78-03 (0-40) 78-04 (0-50) 78-05 (0-50) 78-06 (0-50) 78-07 (0-50) 78-08 (0-50) 78-09 (0-50) 78-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast78M2 78-01 (50-100) 78-01 (100-150) 78-02 (50-100) 78-02 (100-150) 78-03 (40-90)
003	Grond (AS3000)	Mast78M3 78-01 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	69.5	43.6	14.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	12.6	79.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	26	<1 ³⁾
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		52		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		48		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	64	53	34
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	11	8.4	1.8
koper	mg/kgds	S	17	12	<5
kwik	mg/kgds	S	0.18	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57	0.89
nikkel	mg/kgds	S	33	26	10
zink	mg/kgds	S	150	75	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.04 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.03 ⁴⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.03 ⁴⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.01	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.05 ⁴⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.04 ⁴⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.04 ⁴⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.03 ⁴⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.03 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.04 ⁴⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.627 ¹⁾	0.099 ¹⁾	0.331 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.8 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.7 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 ⁴⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

 Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

 Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast78M1 78-01 (0-50) 78-02 (0-50) 78-03 (0-40) 78-04 (0-50) 78-05 (0-50) 78-06 (0-50) 78-07 (0-50) 78-08 (0-50) 78-09 (0-50) 78-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast78M2 78-01 (50-100) 78-01 (100-150) 78-02 (50-100) 78-02 (100-150) 78-03 (40-90)
003	Grond (AS3000)	Mast78M3 78-01 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 ⁴⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	11.97 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		8	20	52
fractie C30-C40	mg/kgds		8	18	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	100
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
perfluorbutaan	µg/kgds		0.13		
perfluorpentaan	µg/kgds		0.15		
perfluorhexaan	µg/kgds		0.16		
perfluorheptaan	µg/kgds		0.11		
perfluoroctaan (lineair)	µg/kgds		0.92		
perfluoroctaan (vertakt)	µg/kgds		<0.1		
perfluoroctaan (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.99 ²⁾		
perfluoronaan	µg/kgds		<0.1		
perfluordecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluorundecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluordodecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluortridecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluortetradecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluorhexadecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluoroctadecaan	µg/kgds		<0.1		
perfluorbutaansulfon	µg/kgds		<0.1		
perfluorpentaansulfon	µg/kgds		<0.1		
perfluorhexaansulfon	µg/kgds		<0.1		
perfluorheptaansulfon	µg/kgds		<0.1		
perfluoroctaansulfon (lineair)	µg/kgds		0.20		
perfluoroctaansulfon (vertakt)	µg/kgds		<0.1		
perfluoroctaansulfon (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.27 ²⁾		
perfluordecaansulfon	µg/kgds		<0.1		
4:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1		
6:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1		
8:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1		
10:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1		
n-methyl	µg/kgds		<0.1		
perfluoroctaansulfonamide acetaat					

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast78M1 78-01 (0-50) 78-02 (0-50) 78-03 (0-40) 78-04 (0-50) 78-05 (0-50) 78-06 (0-50) 78-07 (0-50) 78-08 (0-50) 78-09 (0-50) 78-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast78M2 78-01 (50-100) 78-01 (100-150) 78-02 (50-100) 78-02 (100-150) 78-03 (40-90)
003	Grond (AS3000)	Mast78M3 78-01 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1		
perfluorooctaansulfonamide n-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.1		

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mast locaties
Projectnummer 368771-78
Rapportnummer 13132538 - 1

Orderdatum 24-10-2019
Startdatum 24-10-2019
Rapportagedatum 07-11-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

 Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
perfluorbutaanzuur	Grond (AS3000)	Eigen methode
perfluorpentaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorheptaanzuur	Grond (AS3000)	Idem

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
perfluorocetaanzuur (lineair)	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaanzuur (vertakt)	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaanzuur (som) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoromonaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluordecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorundecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluordodecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortridecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortetradecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexadecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctadecaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaan sulfonzuur (lineair)	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaan sulfonzuur (vertakt)	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaan sulfonzuur (som) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
perfluordecaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaan sulfonamide n-methyl	Grond (AS3000)	Idem
perfluorocetaan sulfonamide n-methyl	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7743411	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743328	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743414	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743114	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743403	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743409	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743401	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743413	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743418	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
001	Y7743415	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
002	Y7743408	24-10-2019	23-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Mast locaties
Projectnummer 368771-78
Rapportnummer 13132538 - 1

Orderdatum 24-10-2019
Startdatum 24-10-2019
Rapportagedatum 07-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7743406	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
002	Y7743407	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
002	Y7743419	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
002	Y7743010	24-10-2019	23-10-2019	ALC201
003	Y7743330	24-10-2019	23-10-2019	ALC201

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13132538 - 1

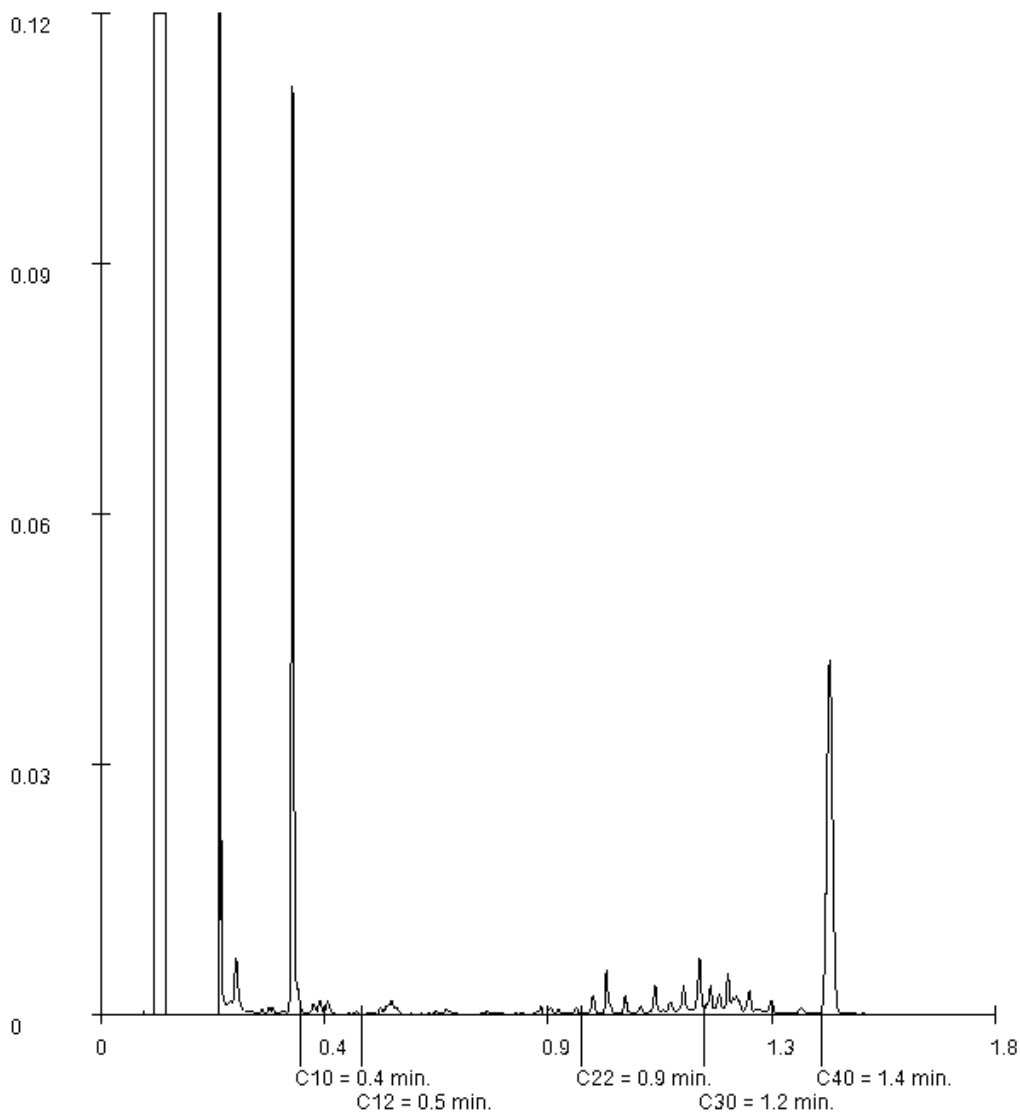
Orderdatum 24-10-2019
 Startdatum 24-10-2019
 Rapportagedatum 07-11-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast78M178-01 (0-50) 78-02 (0-50) 78-03 (0-40) 78-04 (0-50) 78-05 (0-50) 78-06 (0-50) 78-07 (0-50) 78-08 (0-50) 78-09 (0-50) 78-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast locaties
Projectnummer 368771-78
Rapportnummer 13132538 - 1

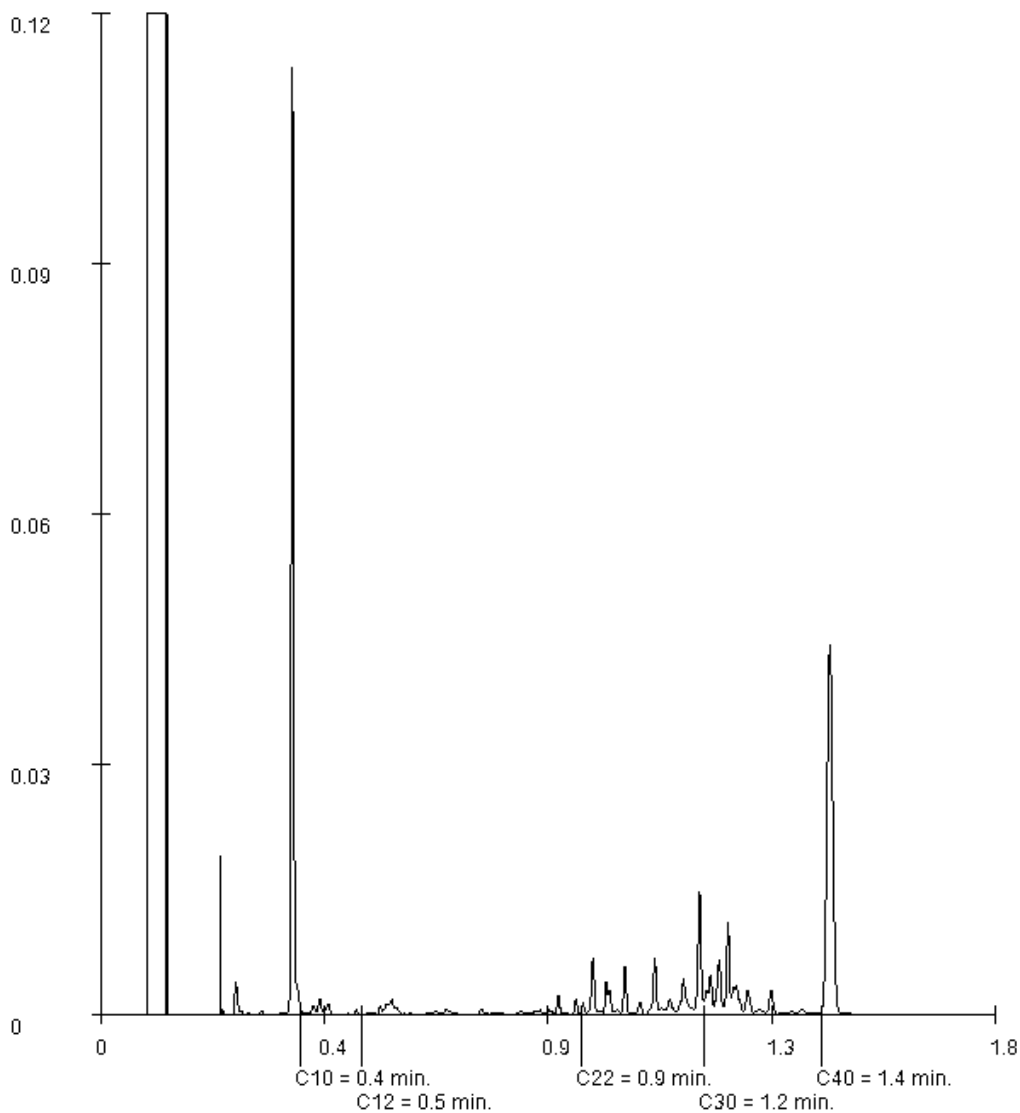
Orderdatum 24-10-2019
Startdatum 24-10-2019
Rapportagedatum 07-11-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast78M278-01 (50-100) 78-01 (100-150) 78-02 (50-100) 78-02 (100-150) 78-03 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Mast locaties
Projectnummer 368771-78
Rapportnummer 13132538 - 1

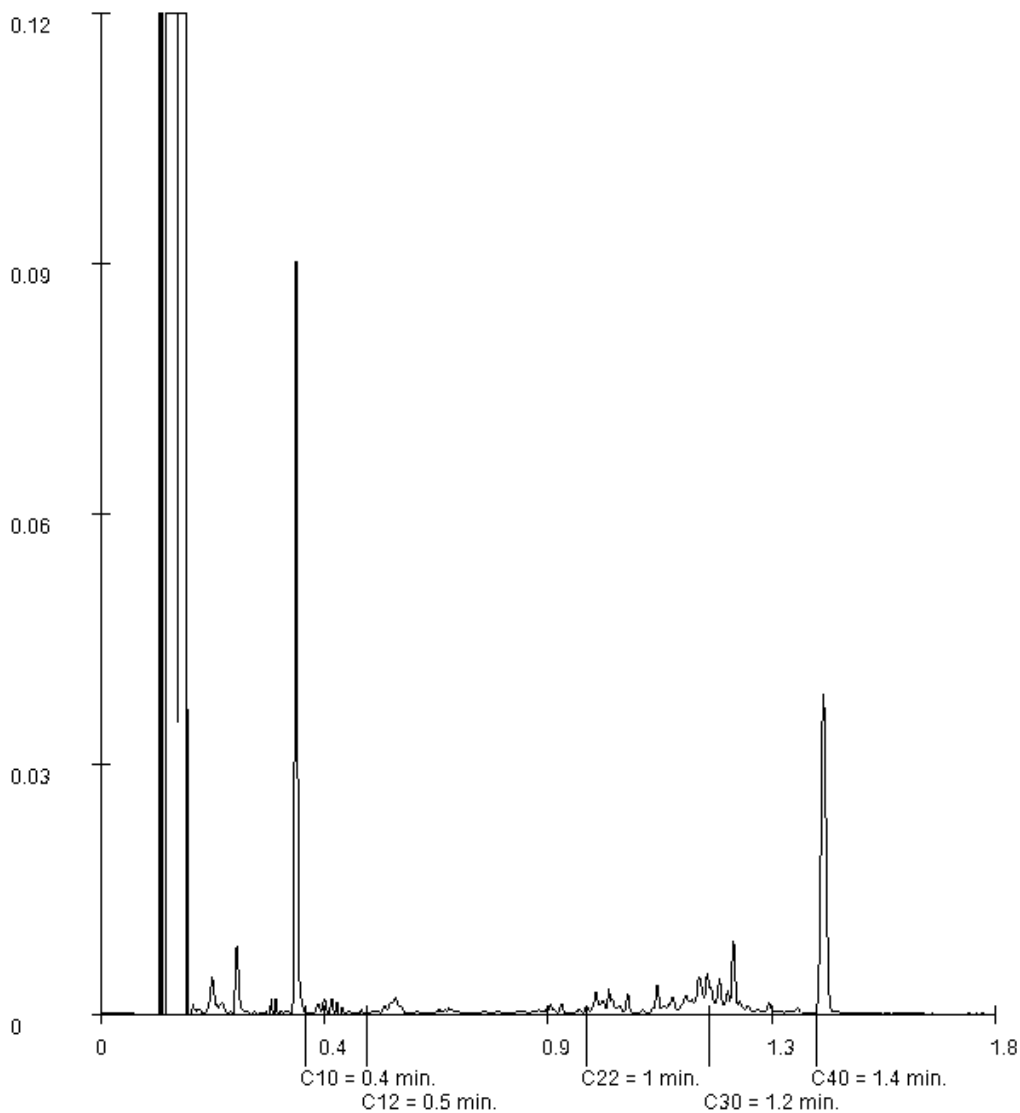
Orderdatum 24-10-2019
Startdatum 24-10-2019
Rapportagedatum 07-11-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast78M378-01 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast locaties
Uw projectnummer : 368771-78
SYNLAB rapportnummer : 13142236, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YB1N1LTS

Rotterdam, 15-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-78. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

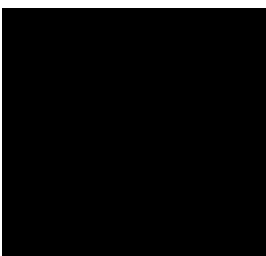
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13142236 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	78-01-1-1 78-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	300
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	10
koper	µg/l	S	3.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	9.7
zink	µg/l	S	52

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.7
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.33
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.07
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13142236 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	78-01-1-1 78-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast locaties
Projectnummer 368771-78
Rapportnummer 13142236 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast locaties
 Projectnummer 368771-78
 Rapportnummer 13142236 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1769646	06-11-2019	06-11-2019	ALC204
001	G6556812	06-11-2019	06-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-79
SYNLAB rapportnummer : 13119191, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : D9QJBDPS

Rotterdam, 14-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-79. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

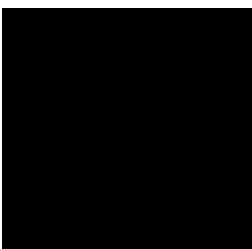
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast79M1 79-01 (0-50) 79-01 (0-50) 79-02 (0-50) 79-02 (0-50) 79-03 (0-50) 79-03 (0-50) 79-04 (0-50) 79-04 (0-50) 79-06 (0-50) 79-06 (0-50) 79-08 (0-50) 79-08 (0-50) 79-10 (0-50) 79-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast79M2 79-05 (0-50) 79-07 (0-50) 79-09 (0-50) 79-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast79M3 79-01 (50-100) 79-01 (100-150) 79-02 (50-100) 79-02 (100-150) 79-03 (50-100) 79-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	74.9	76.8	48.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	4.9	12.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	20	34
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		45		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		55		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	53	62	86
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.26	0.25
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	8.4	9.6	14
koper	mg/kgds	S	13	15	20
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	22	22	27
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	2.1	0.66
nikkel	mg/kgds	S	29	37	41
zink	mg/kgds	S	120	88	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.594 ¹⁾	0.114 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast79M1 79-01 (0-50) 79-01 (0-50) 79-02 (0-50) 79-02 (0-50) 79-03 (0-50) 79-03 (0-50) 79-04 (0-50) 79-04 (0-50) 79-06 (0-50) 79-06 (0-50) 79-08 (0-50) 79-08 (0-50) 79-10 (0-50) 79-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast79M2 79-05 (0-50) 79-07 (0-50) 79-09 (0-50) 79-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast79M3 79-01 (50-100) 79-01 (100-150) 79-02 (50-100) 79-02 (100-150) 79-03 (50-100) 79-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	11	19
fractie C30-C40	mg/kgds		6	8	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-79
Rapportnummer 13119191 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7744446	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036219	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744641	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744614	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036330	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744644	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036215	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744638	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744643	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036218	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036331	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036327	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036329	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744637	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744642	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744624	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744449	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744636	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744645	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744615	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744639	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744572	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744276	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744610	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

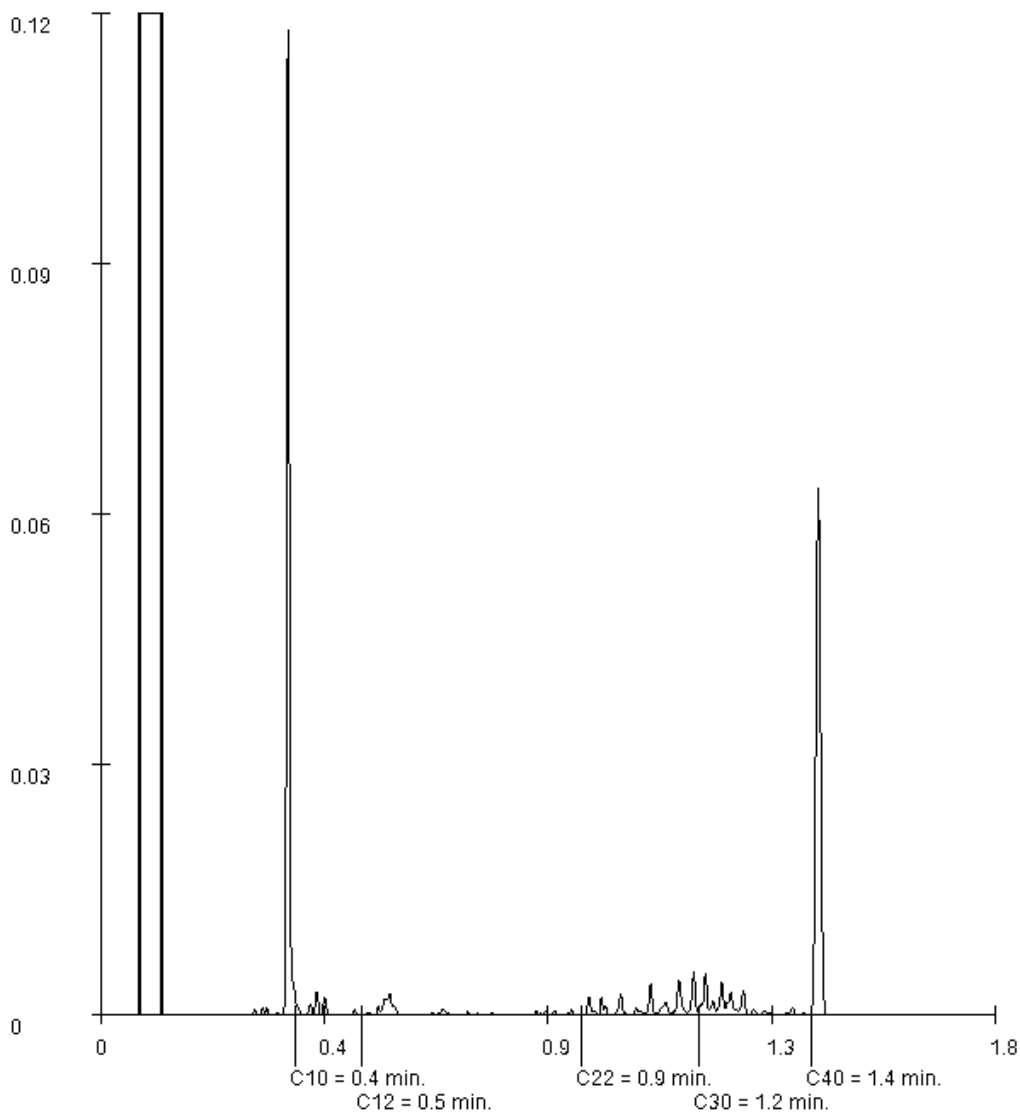
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen Mast79M179-01 (0-50) 79-01 (0-50) 79-02 (0-50) 79-02 (0-50) 79-03 (0-50) 79-03 (0-50) 79-04 (0-50) 79-04 (0-50) 79-06 (0-50) 79-06 (0-50) 79-08 (0-50) 79-08 (0-50) 79-10 (0-50) 79-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-79
Rapportnummer 13119191 - 1

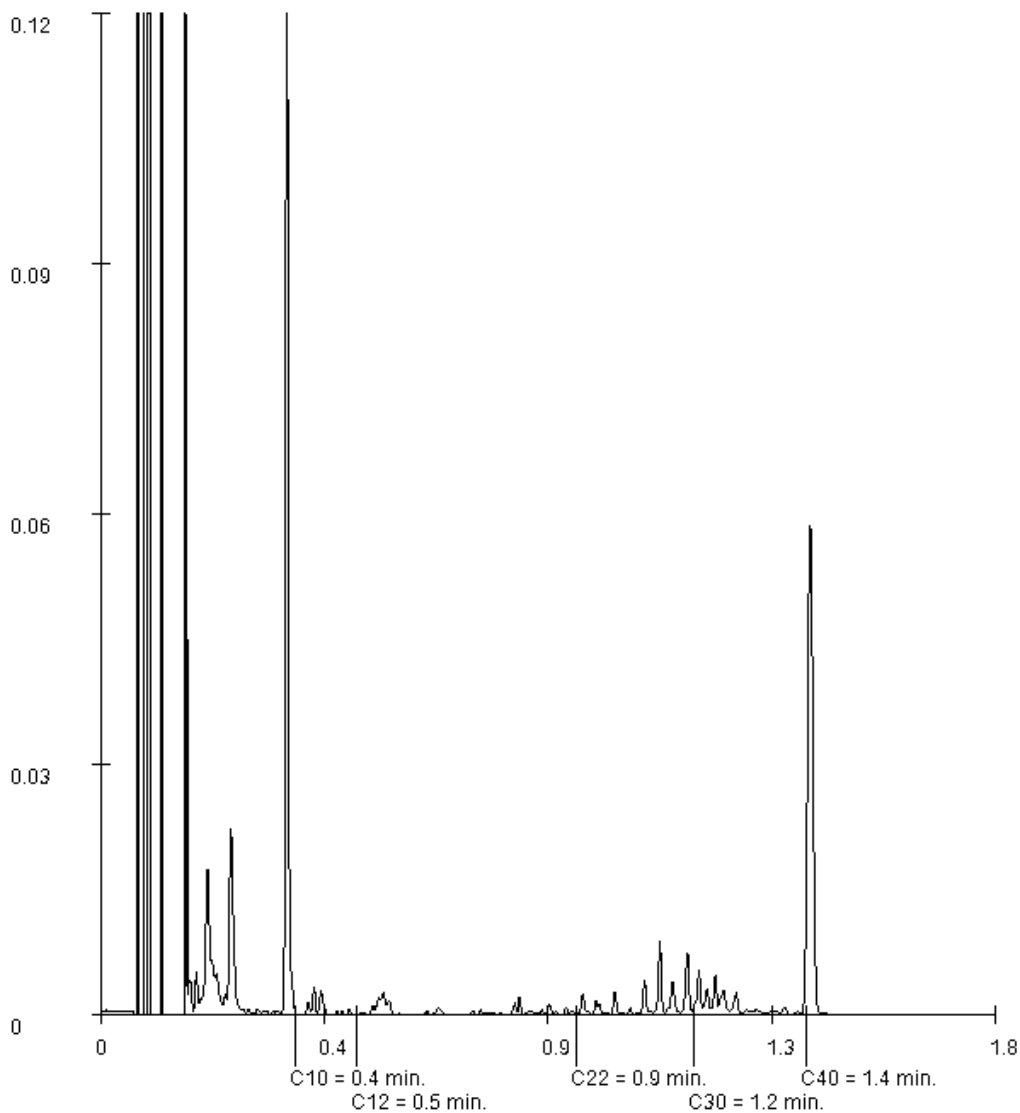
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast79M279-05 (0-50) 79-07 (0-50) 79-09 (0-50) 79-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13119191 - 1

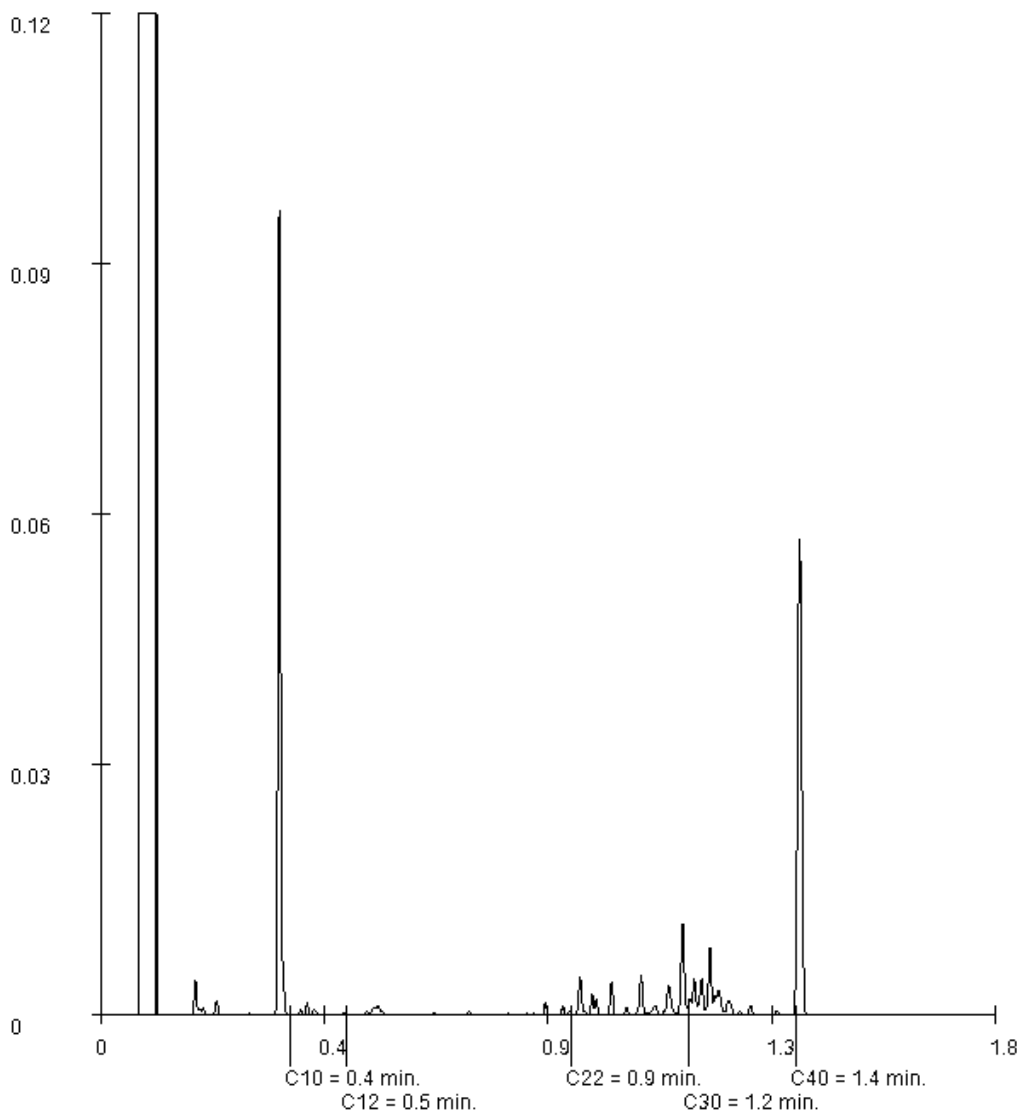
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen Mast79M379-01 (50-100) 79-01 (100-150) 79-02 (50-100) 79-02 (100-150) 79-03 (50-100) 79-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1200
 Temperature at arrival :

Sample name : (13119191-001) Mast79M1 79-01 (0-50) 79-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89554
 Label-id @mis : 87230495

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	74.0	± 7.40	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433585

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119191-001) Mast79M1 79-01 (0-50) 79-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89554
Label-id @mis	: 87230495

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by



Responsible reviewer

Control numbers 1416 8703 5569 6341

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-79
SYNLAB rapportnummer : 13142238, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CJJTD3HH

Rotterdam, 14-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-79. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

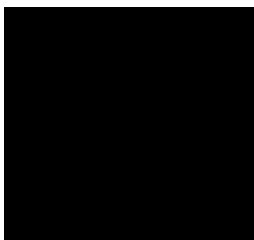
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13142238 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79-01-1-1 79-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	140
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.6
koper	µg/l	S	4.5
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.8
molybdeen	µg/l	S	3.0
nikkel	µg/l	S	7.2
zink	µg/l	S	29

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.23
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.3 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13142238 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79-01-1-1 79-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-79
Rapportnummer 13142238 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-79
 Rapportnummer 13142238 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1769656	06-11-2019	06-11-2019	ALC204
001	G6556808	06-11-2019	06-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-80
SYNLAB rapportnummer : 13119226, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MPLB67DP

Rotterdam, 14-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-80. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

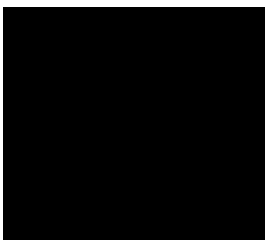
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast80M1 80-01 (0-50) 80-01 (0-50) 80-02 (0-50) 80-02 (0-50) 80-03 (0-50) 80-03 (0-50) 80-04 (0-50) 80-04 (0-50) 80-06 (0-50) 80-06 (0-50) 80-08 (0-50) 80-08 (0-50) 80-10 (0-50) 80-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast80M2 80-05 (0-50) 80-07 (0-50) 80-09 (0-50) 80-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast80M3 80-01 (50-100) 80-01 (100-150) 80-01 (200-250) 80-02 (50-100) 80-02 (100-150) 80-03 (50-100) 80-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	65.7	75.8	45.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0	4.3	11.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	34	48
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		39		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		61		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	73	64	82
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.31	0.26
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	11	10	13
koper	mg/kgds	S	15	15	20
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.11	0.06
lood	mg/kgds	S	33	29	27
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	2.9	0.61
nikkel	mg/kgds	S	33	41	42
zink	mg/kgds	S	290	130	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02 ²⁾	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.137 ¹⁾	0.096 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast80M1 80-01 (0-50) 80-01 (0-50) 80-02 (0-50) 80-02 (0-50) 80-03 (0-50) 80-03 (0-50) 80-04 (0-50) 80-04 (0-50) 80-06 (0-50) 80-06 (0-50) 80-08 (0-50) 80-08 (0-50) 80-10 (0-50) 80-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast80M2 80-05 (0-50) 80-07 (0-50) 80-09 (0-50) 80-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast80M3 80-01 (50-100) 80-01 (100-150) 80-01 (200-250) 80-02 (50-100) 80-02 (100-150) 80-03 (50-100) 80-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	8	25
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-80
Rapportnummer 13119226 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036529	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036522	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036232	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744441	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7743793	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7743799	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036239	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036518	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036528	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7743807	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7743781	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744431	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744413	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036515	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
002	Y7744445	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744440	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7743794	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7743803	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743808	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743797	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743810	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743801	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743785	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743800	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744438	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

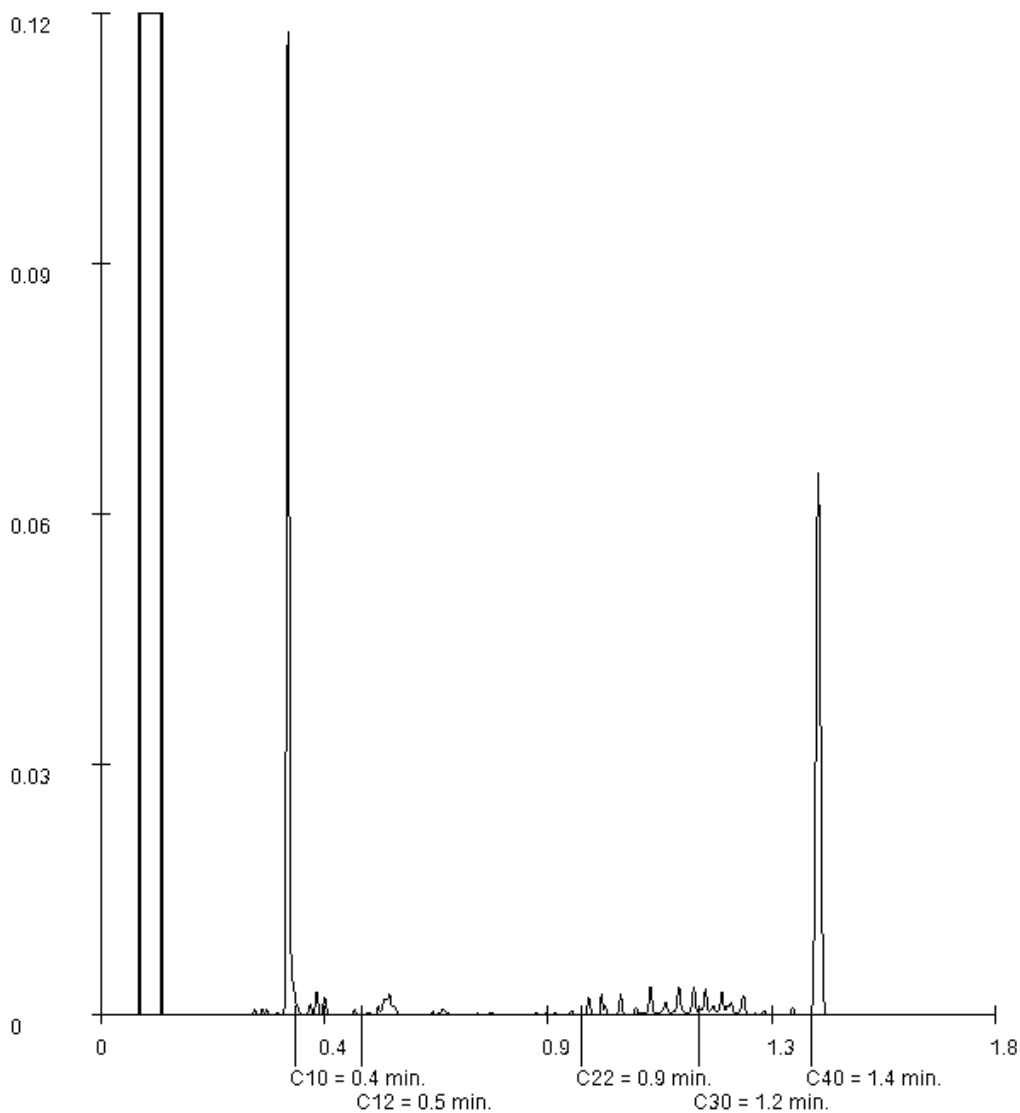
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast80M180-01 (0-50) 80-01 (0-50) 80-02 (0-50) 80-02 (0-50) 80-03 (0-50) 80-03 (0-50) 80-04 (0-50) 80-04 (0-50) 80-06 (0-50) 80-06 (0-50) 80-08 (0-50) 80-08 (0-50) 80-10 (0-50) 80-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13119226 - 1

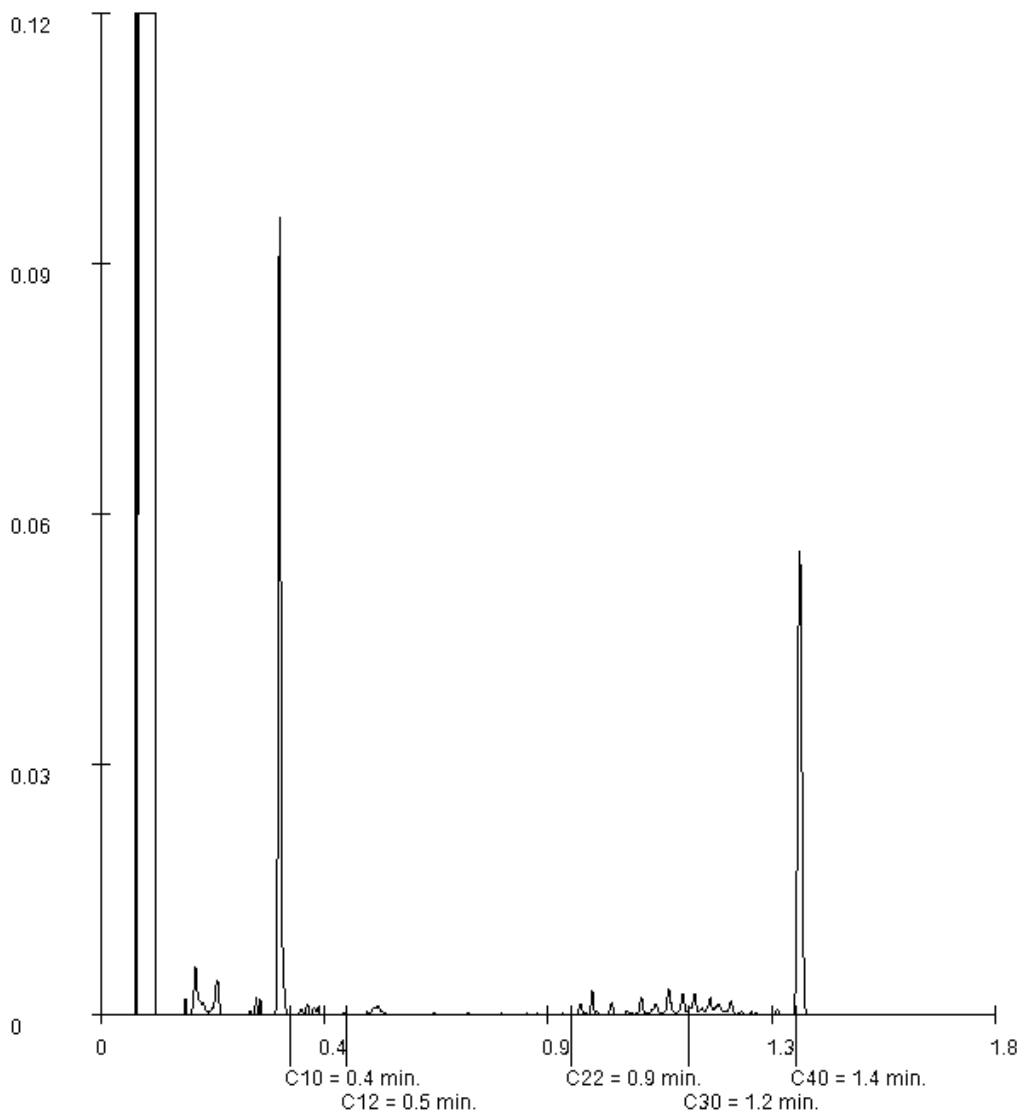
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast80M280-05 (0-50) 80-07 (0-50) 80-09 (0-50) 80-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-80
Rapportnummer 13119226 - 1

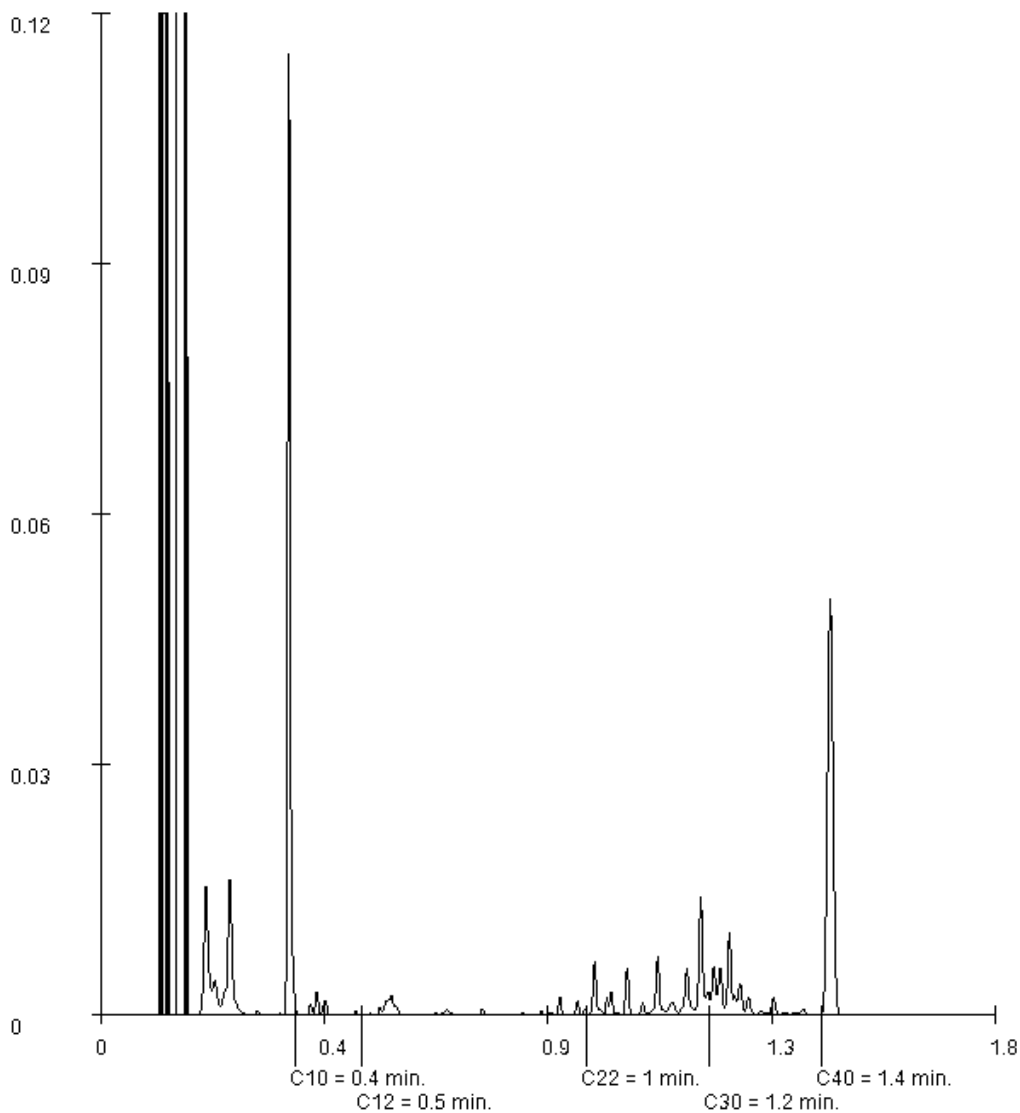
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast80M380-01 (50-100) 80-01 (100-150) 80-01 (200-250) 80-02 (50-100) 80-02 (100-150) 80-03 (50-100) 80-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433663

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119226-001) Mast80M1 80-01 (0-50) 80-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89560
Label-id @mis	: 87229038

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	75.0	± 7.50	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19433663

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

Sample name : (13119226-001) Mast80M1 80-01 (0-50) 80-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89560
 Label-id @mis : 87229038

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 3683 1602 5762 6039

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-80
SYNLAB rapportnummer : 13142239, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UTPF6TPP

Rotterdam, 14-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-80. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

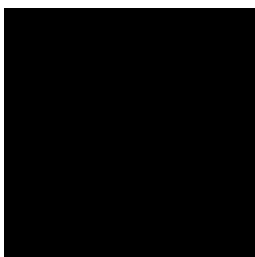
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13142239 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	80-01-1-1 80-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	220
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.6
koper	µg/l	S	3.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	6.3
zink	µg/l	S	85

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.22
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.29 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13142239 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	80-01-1-1 80-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-80
Rapportnummer 13142239 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-80
 Rapportnummer 13142239 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1769661	06-11-2019	06-11-2019	ALC204
001	G6556807	06-11-2019	06-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-82
SYNLAB rapportnummer : 13119244, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : N5NZHR38

Rotterdam, 15-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-82. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

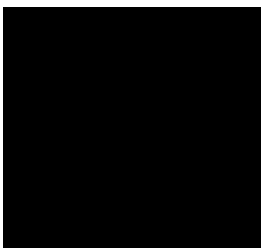
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast82M1 82-01 (0-50) 82-01 (0-50) 82-02 (0-50) 82-02 (0-50) 82-03 (0-50) 82-03 (0-50) 82-04 (0-50) 82-04 (0-50) 82-06 (0-50) 82-06 (0-50) 82-08 (0-50) 82-08 (0-50) 82-10 (0-50) 82-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast82M2 82-05 (0-50) 82-07 (0-50) 82-09 (0-50) 82-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast82M3 82-01 (50-100) 82-01 (100-150) 82-02 (50-100) 82-02 (100-150) 82-03 (50-100) 82-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	73.0	73.7	48.7
gewicht artefacten	g	S	3.8	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	6.8	13.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	25	23
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		37		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		63		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	78	70	59
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.30	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	11	11	9.8
koper	mg/kgds	S	17	17	14
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.09	0.05
lood	mg/kgds	S	27	27	18
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	1.5	0.79
nikkel	mg/kgds	S	34	38	32
zink	mg/kgds	S	200	120	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.424 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast82M1 82-01 (0-50) 82-01 (0-50) 82-02 (0-50) 82-02 (0-50) 82-03 (0-50) 82-03 (0-50) 82-04 (0-50) 82-04 (0-50) 82-06 (0-50) 82-06 (0-50) 82-08 (0-50) 82-08 (0-50) 82-10 (0-50) 82-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast82M2 82-05 (0-50) 82-07 (0-50) 82-09 (0-50) 82-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast82M3 82-01 (50-100) 82-01 (100-150) 82-02 (50-100) 82-02 (100-150) 82-03 (50-100) 82-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	9	25
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-82
Rapportnummer 13119244 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 15-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036242	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036248	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036240	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7743123	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036236	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7743132	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036247	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036224	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036243	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7743135	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7743127	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7743122	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744525	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744538	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7743130	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744130	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7743128	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744564	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743134	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744552	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743126	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743140	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743141	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7743136	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

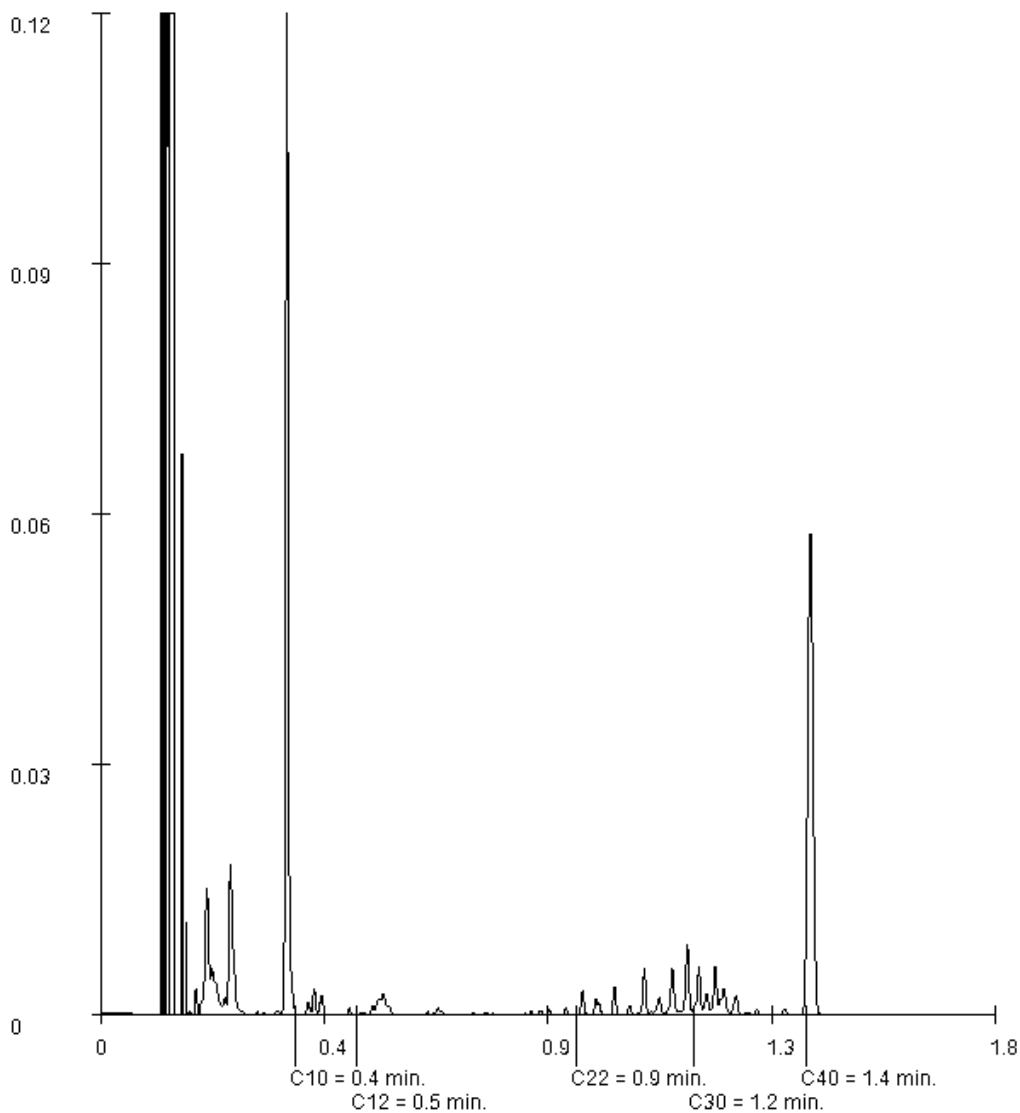
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen Mast82M182-01 (0-50) 82-01 (0-50) 82-02 (0-50) 82-02 (0-50) 82-03 (0-50) 82-03 (0-50) 82-04 (0-50) 82-04 (0-50) 82-06 (0-50) 82-06 (0-50) 82-08 (0-50) 82-08 (0-50) 82-10 (0-50) 82-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-82
Rapportnummer 13119244 - 1

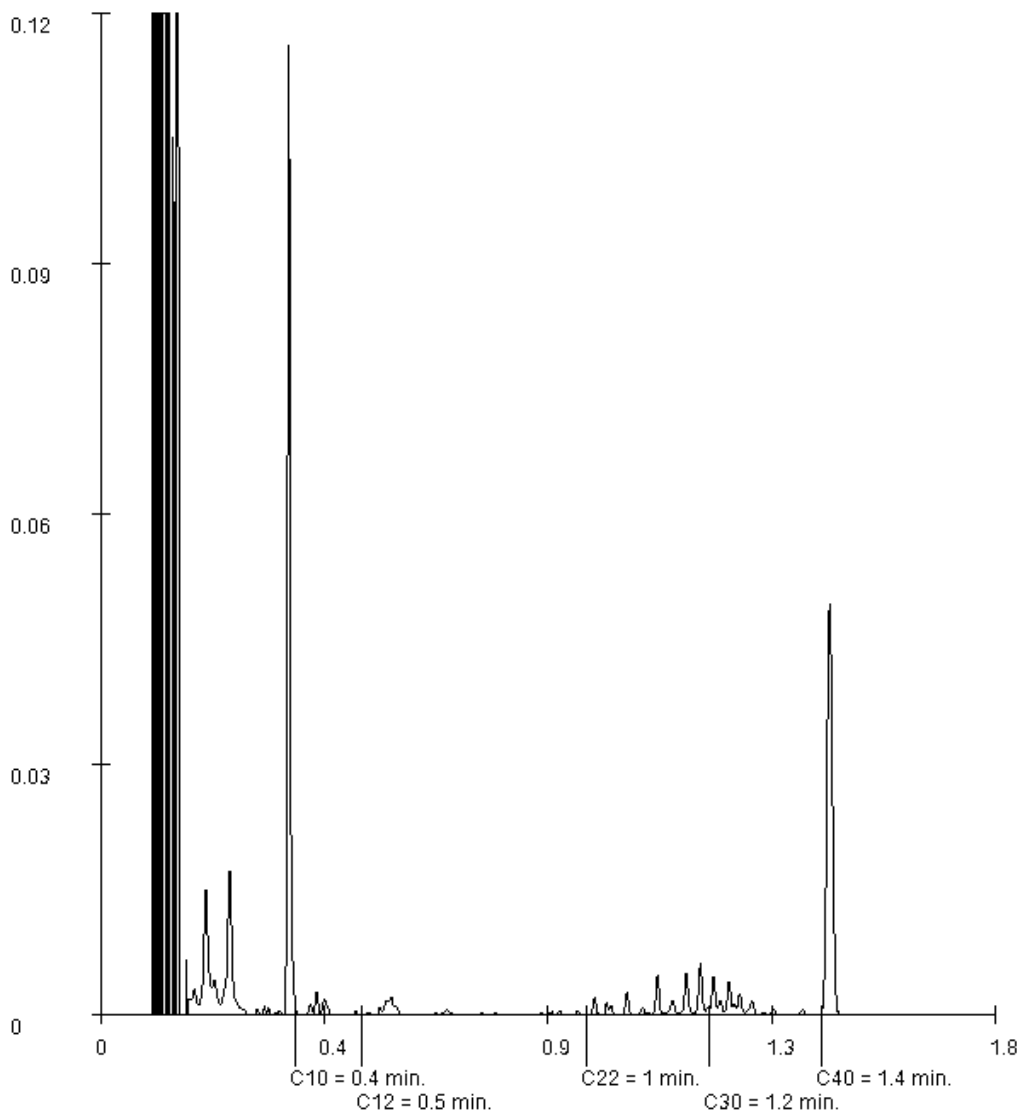
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast82M282-05 (0-50) 82-07 (0-50) 82-09 (0-50) 82-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13119244 - 1

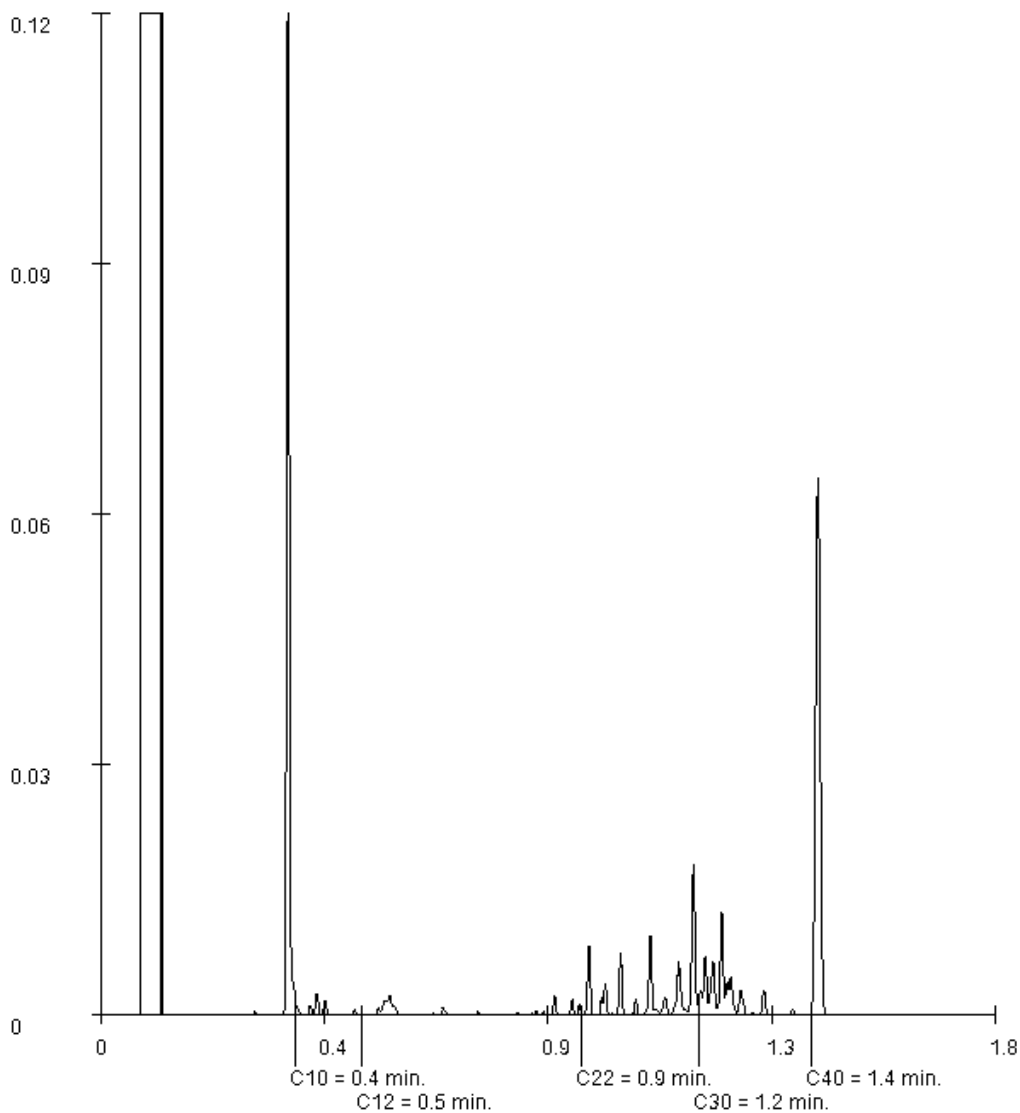
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen Mast82M382-01 (50-100) 82-01 (100-150) 82-02 (50-100) 82-02 (100-150) 82-03 (50-100) 82-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19432134

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119244-001) Mast82M1 82-01 (0-50) 82-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89528
Label-id @mis	: 87225246

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	72.1	± 7.21	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.28	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19432134

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1200
 Temperature at arrival :

Sample name : (13119244-001) Mast82M1 82-01 (0-50) 82-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89528
 Label-id @mis : 87225246

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 6588 0051 6269 7187

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-82
SYNLAB rapportnummer : 13142242, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IA8GP351

Rotterdam, 14-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-82. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

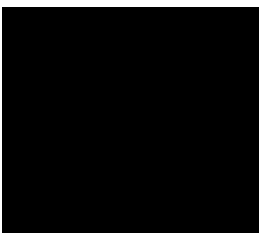
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13142242 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	82-01-1-1 82-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	190
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	12
koper	µg/l	S	3.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	17
zink	µg/l	S	46

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.20
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.27 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.04
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13142242 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	82-01-1-1 82-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-82
Rapportnummer 13142242 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-82
 Rapportnummer 13142242 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1769664	06-11-2019	06-11-2019	ALC204
001	G6556811	06-11-2019	06-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-83
SYNLAB rapportnummer : 13119266, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KQYMTDWR

Rotterdam, 14-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-83. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

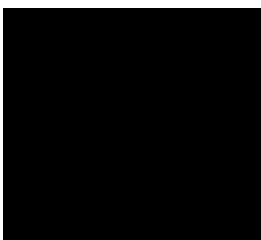
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13119266 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast83M1 83-01 (0-50) 83-01 (0-50) 83-02 (0-50) 83-02 (0-50) 83-03 (0-50) 83-03 (0-50) 83-04 (0-50) 83-04 (0-50) 83-06 (0-50) 83-06 (0-50) 83-08 (0-50) 83-08 (0-50) 83-10 (0-50) 83-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast83M2 83-05 (0-50) 83-07 (0-50) 83-09 (0-50) 83-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast83M3 83-01 (50-100) 83-01 (100-150) 83-02 (50-100) 83-02 (100-150) 83-03 (50-100) 83-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	70.0	70.1	53.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	8.3	14.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	32	23
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		29		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		71		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	77	62	77
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.24	0.26
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	12	11	10
koper	mg/kgds	S	19	18	16
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	28	25	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.62
nikkel	mg/kgds	S	38	35	34
zink	mg/kgds	S	150	87	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.089 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13119266 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast83M1 83-01 (0-50) 83-01 (0-50) 83-02 (0-50) 83-02 (0-50) 83-03 (0-50) 83-03 (0-50) 83-04 (0-50) 83-04 (0-50) 83-06 (0-50) 83-06 (0-50) 83-08 (0-50) 83-08 (0-50) 83-10 (0-50) 83-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast83M2 83-05 (0-50) 83-07 (0-50) 83-09 (0-50) 83-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast83M3 83-01 (50-100) 83-01 (100-150) 83-02 (50-100) 83-02 (100-150) 83-03 (50-100) 83-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		12	15	28
fractie C30-C40	mg/kgds		7	9	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-83
Rapportnummer 13119266 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13119266 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13119266 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036429	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744198	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744583	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744579	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744575	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036416	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744574	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036521	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036524	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744577	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036512	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036520	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036412	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744584	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744573	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744582	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744201	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744570	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744586	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744540	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744537	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744167	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744578	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744581	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13119266 - 1

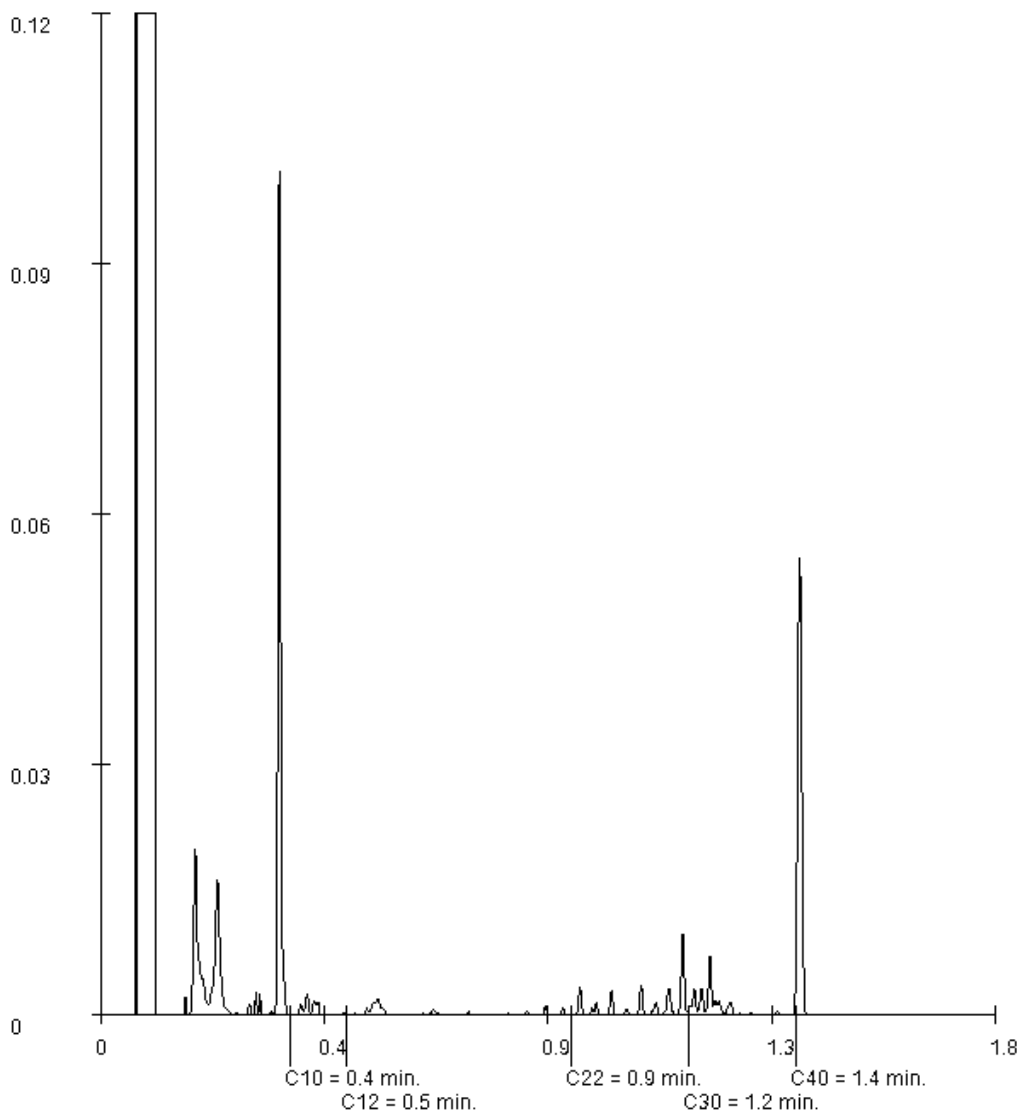
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast83M183-01 (0-50) 83-01 (0-50) 83-02 (0-50) 83-02 (0-50) 83-03 (0-50) 83-03 (0-50) 83-04 (0-50) 83-04 (0-50) 83-06 (0-50) 83-06 (0-50) 83-08 (0-50) 83-08 (0-50) 83-10 (0-50) 83-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-83
Rapportnummer 13119266 - 1

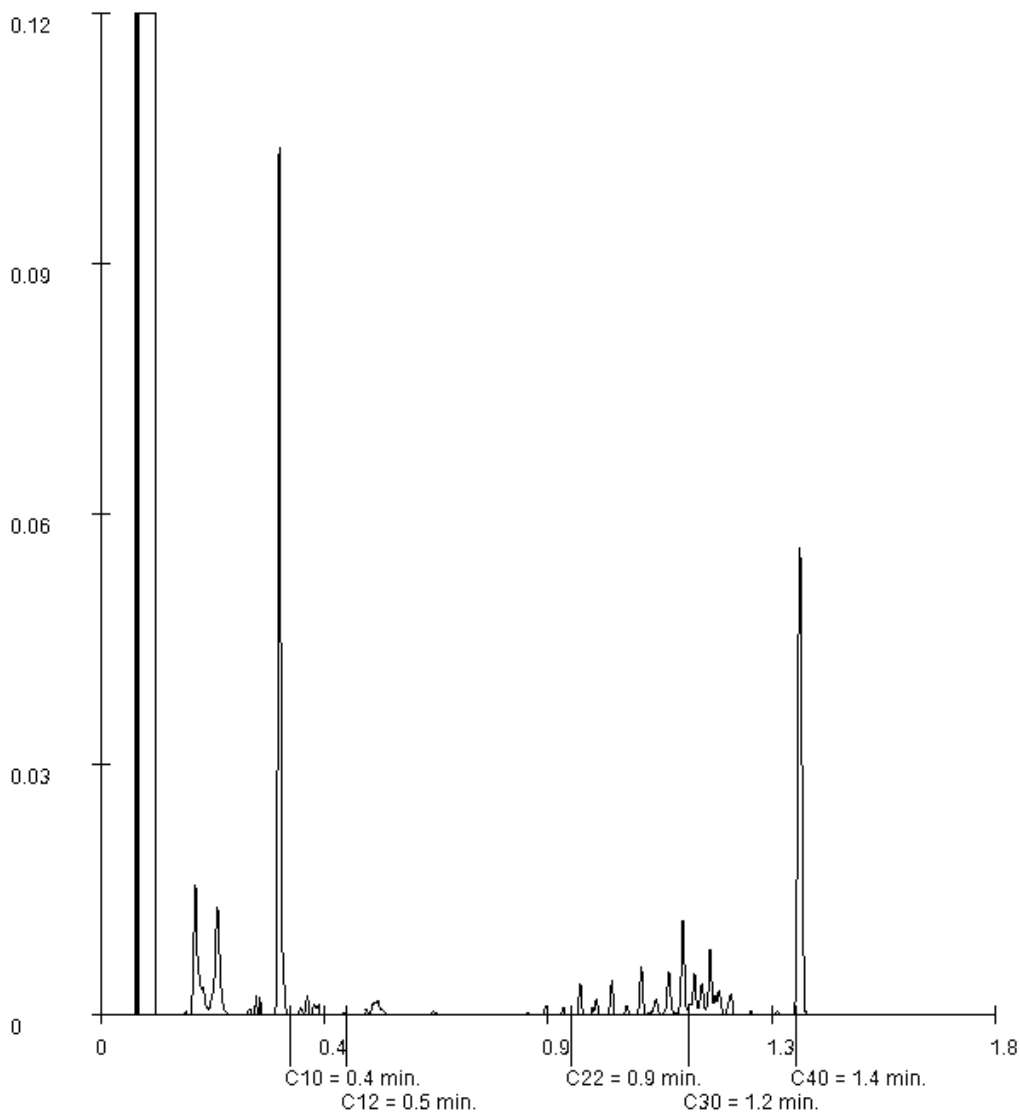
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast83M283-05 (0-50) 83-07 (0-50) 83-09 (0-50) 83-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-83
Rapportnummer 13119266 - 1

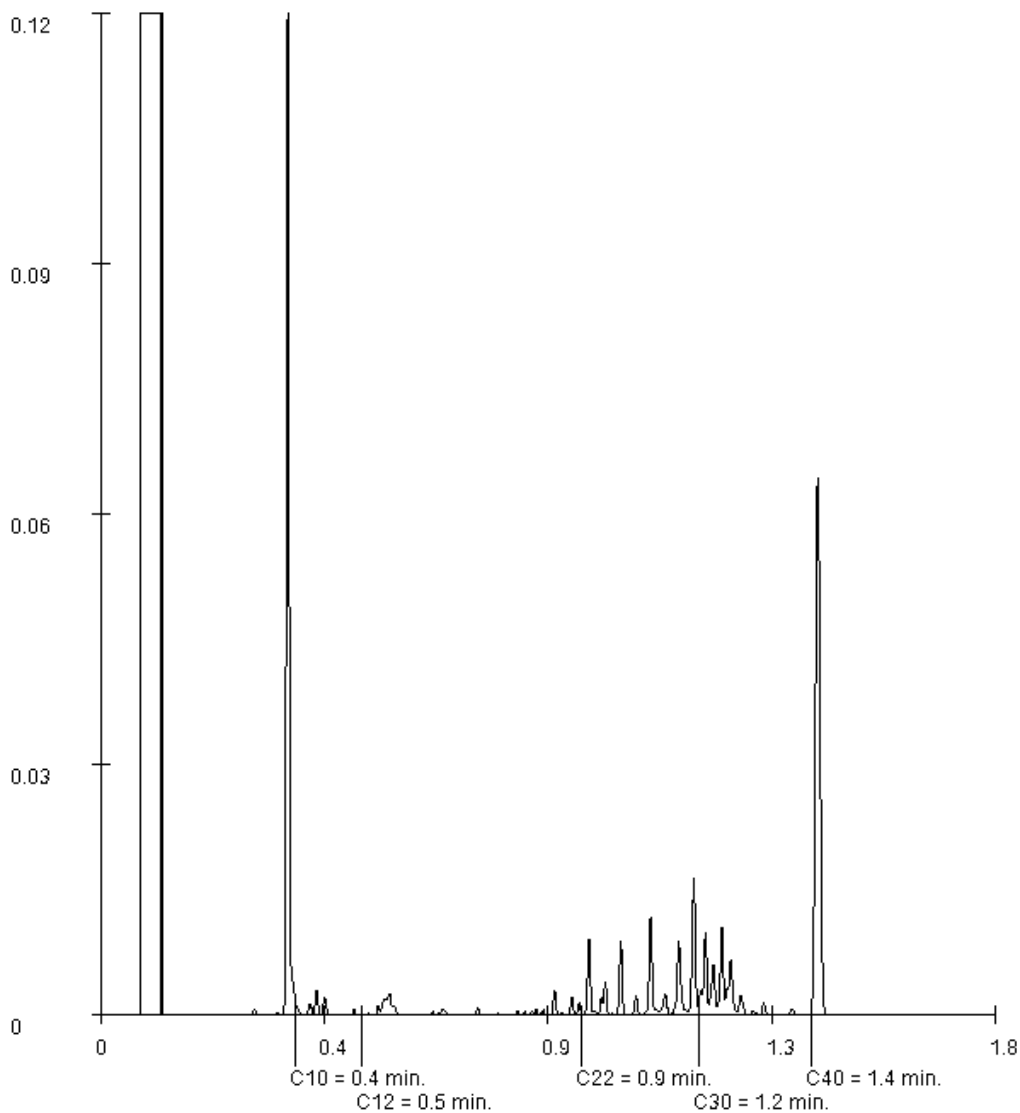
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast83M383-01 (50-100) 83-01 (100-150) 83-02 (50-100) 83-02 (100-150) 83-03 (50-100) 83-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433543

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119266-001) Mast83M1 83-01 (0-50) 83-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89558
Label-id @mis	: 87228661

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	69.8	± 6.98	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19433543

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1200
 Temperature at arrival :

Sample name : (13119266-001) Mast83M1 83-01 (0-50) 83-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89558
 Label-id @mis : 87228661

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 5685 0816 5267 6343

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-83
SYNLAB rapportnummer : 13142244, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KYV6X1U8

Rotterdam, 14-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-83. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

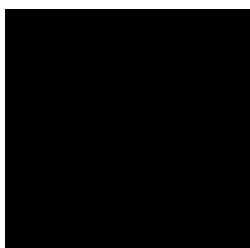
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13142244 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	83-01-1-1 83-01 (200-300)		

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	270
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	9.0
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.9
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	6.8
zink	µg/l	S	46
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.34 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	µg/l	S	0.04
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13142244 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	83-01-1-1 83-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-83
Rapportnummer 13142244 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-83
 Rapportnummer 13142244 - 1

 Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6556806	06-11-2019	06-11-2019	ALC236
001	B1769670	06-11-2019	06-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-84
SYNLAB rapportnummer : 13119277, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : WX6ACHVI

Rotterdam, 14-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-84. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

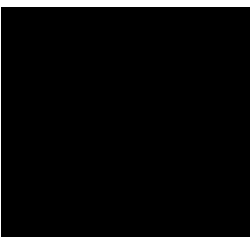
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast84M1 84-01 (0-50) 84-01 (0-50) 84-02 (0-50) 84-02 (0-50) 84-03 (0-50) 84-03 (0-50) 84-04 (0-50) 84-04 (0-50) 84-06 (0-50) 84-06 (0-50) 84-08 (0-50) 84-08 (0-50) 84-10 (0-50) 84-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast84M2 84-05 (0-50) 84-07 (0-50) 84-09 (0-50) 84-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast84M3 84-01 (50-100) 84-01 (100-150) 84-02 (50-100) 84-02 (100-150) 84-03 (50-100) 84-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	67.8	72.2	57.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.2	5.8	10.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	41	37	35
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		36		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		64		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	76	73	62
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.28	0.24
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	12	11	8.7
koper	mg/kgds	S	18	18	13
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	28	17
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	0.51	0.72
nikkel	mg/kgds	S	40	36	29
zink	mg/kgds	S	170	110	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 ¹⁾	0.124 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast84M1 84-01 (0-50) 84-01 (0-50) 84-02 (0-50) 84-02 (0-50) 84-03 (0-50) 84-03 (0-50) 84-04 (0-50) 84-04 (0-50) 84-06 (0-50) 84-06 (0-50) 84-08 (0-50) 84-08 (0-50) 84-10 (0-50) 84-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast84M2 84-05 (0-50) 84-07 (0-50) 84-09 (0-50) 84-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast84M3 84-01 (50-100) 84-01 (100-150) 84-02 (50-100) 84-02 (100-150) 84-03 (50-100) 84-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		13	8	19
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-84
Rapportnummer 13119277 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036234	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036530	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744121	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744140	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036233	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036527	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744143	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744132	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744135	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744139	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036526	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036250	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036214	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744133	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744173	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744189	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744142	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744141	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744138	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744042	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744124	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744136	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744127	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744128	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

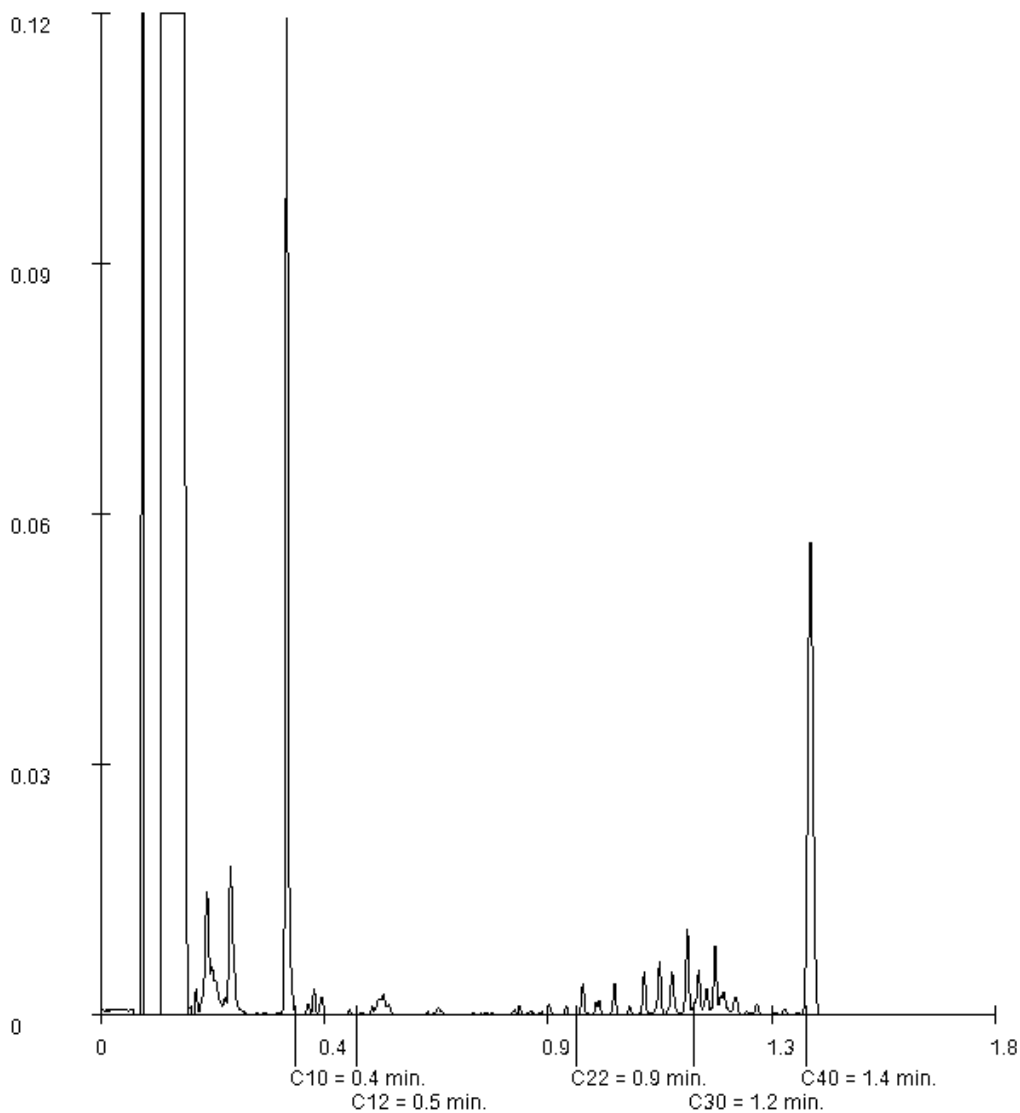
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast84M184-01 (0-50) 84-01 (0-50) 84-02 (0-50) 84-02 (0-50) 84-03 (0-50) 84-03 (0-50) 84-04 (0-50) 84-04 (0-50) 84-06 (0-50) 84-06 (0-50) 84-08 (0-50) 84-08 (0-50) 84-10 (0-50) 84-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13119277 - 1

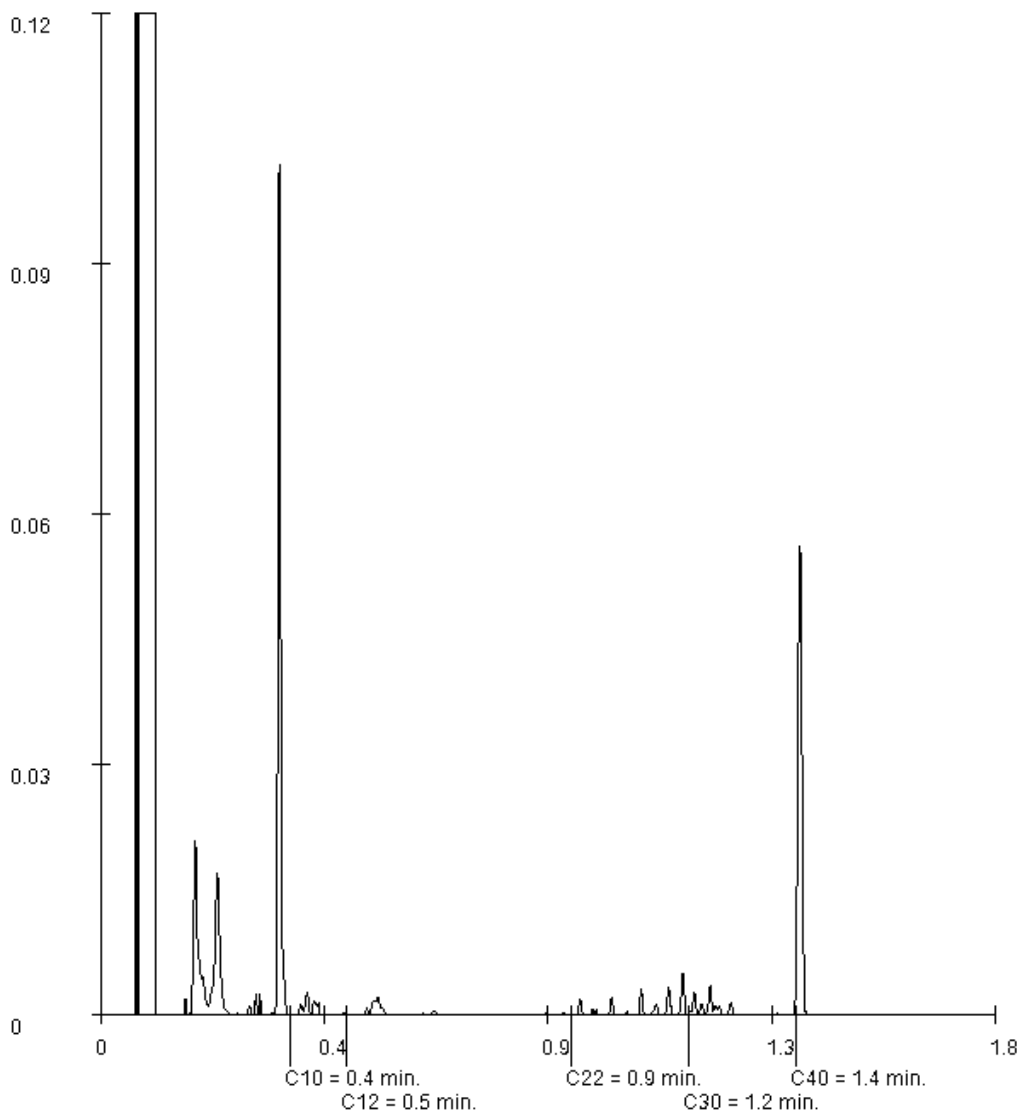
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast84M284-05 (0-50) 84-07 (0-50) 84-09 (0-50) 84-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-84
Rapportnummer 13119277 - 1

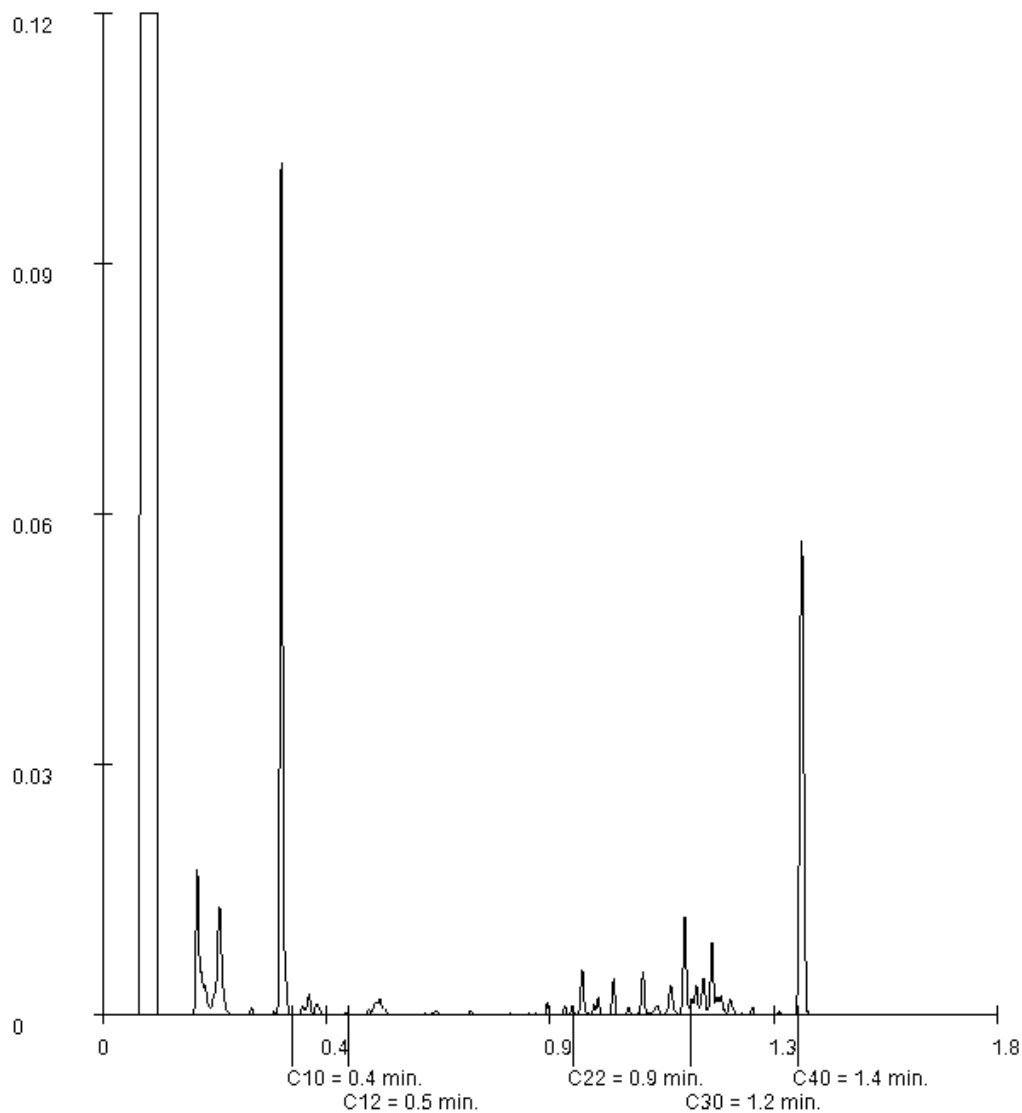
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast84M384-01 (50-100) 84-01 (100-150) 84-02 (50-100) 84-02 (100-150) 84-03 (50-100) 84-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433660

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119277-001) Mast84M1 84-01 (0-50) 84-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89557
Label-id @mis	: 87230296

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	68.5	± 6.85	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.63	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.11	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19433660

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1200
 Temperature at arrival :

Sample name : (13119277-001) Mast84M1 84-01 (0-50) 84-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89557
 Label-id @mis : 87230296

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.74	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 3982 1605 5665 6932

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-84
SYNLAB rapportnummer : 13147051, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UDPWV1Y1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-84. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

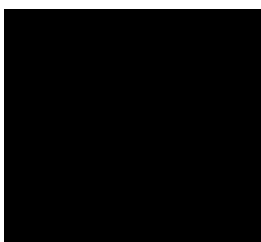
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13147051 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	84-01-1-1 84-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	260
cadmium	µg/l	S	0.24
kobalt	µg/l	S	3.8
koper	µg/l	S	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.4
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.0
zink	µg/l	S	54

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.69
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.24
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.61
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.85 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.05
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13147051 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	84-01-1-1 84-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-84
Rapportnummer 13147051 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-84
 Rapportnummer 13147051 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6748306	14-11-2019	13-11-2019	ALC236
001	B1907492	14-11-2019	13-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-85
SYNLAB rapportnummer : 13119300, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GUPAX7LZ

Rotterdam, 14-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-85. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

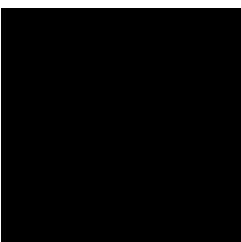
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast85M1 85-01 (0-50) 85-01 (0-50) 85-02 (0-50) 85-02 (0-50) 85-03 (0-50) 85-03 (0-50) 85-04 (0-50) 85-04 (0-50) 85-06 (0-50) 85-06 (0-50) 85-08 (0-50) 85-08 (0-50) 85-10 (0-50) 85-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast85M2 85-05 (0-50) 85-07 (0-50) 85-09 (0-50) 85-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast85M3 85-01 (50-100) 85-01 (100-150) 85-01 (150-200) 85-02 (50-100) 85-02 (100-150) 85-03 (50-100) 85-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	68.6	66.3	53.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	11.1	11.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	35	26	28
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		41		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		59		
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	82	85	82
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.34	0.29
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	12	12	10
koper	mg/kgds	S	20	20	16
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.07
lood	mg/kgds	S	31	29	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.66
nikkel	mg/kgds	S	37	39	33
zink	mg/kgds	S	170	130	160
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02 ²⁾	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.364 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast85M1 85-01 (0-50) 85-01 (0-50) 85-02 (0-50) 85-02 (0-50) 85-03 (0-50) 85-03 (0-50) 85-04 (0-50) 85-04 (0-50) 85-06 (0-50) 85-06 (0-50) 85-08 (0-50) 85-08 (0-50) 85-10 (0-50) 85-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast85M2 85-05 (0-50) 85-07 (0-50) 85-09 (0-50) 85-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast85M3 85-01 (50-100) 85-01 (100-150) 85-01 (150-200) 85-02 (50-100) 85-02 (100-150) 85-03 (50-100) 85-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	11
fractie C22-C30	mg/kgds		13	13	28
fractie C30-C40	mg/kgds		9	8	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	20	50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-85
Rapportnummer 13119300 - 1

Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

 Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036418	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744030	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744192	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744444	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036423	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036624	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744436	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744623	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	U9036625	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036612	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036430	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	U9036422	03-10-2019	03-10-2019	ALC382
001	Y7744196	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
001	Y7744447	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744148	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744181	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744197	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
002	Y7744195	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744205	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744199	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744194	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744200	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744166	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744203	03-10-2019	03-10-2019	ALC201
003	Y7744202	03-10-2019	03-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

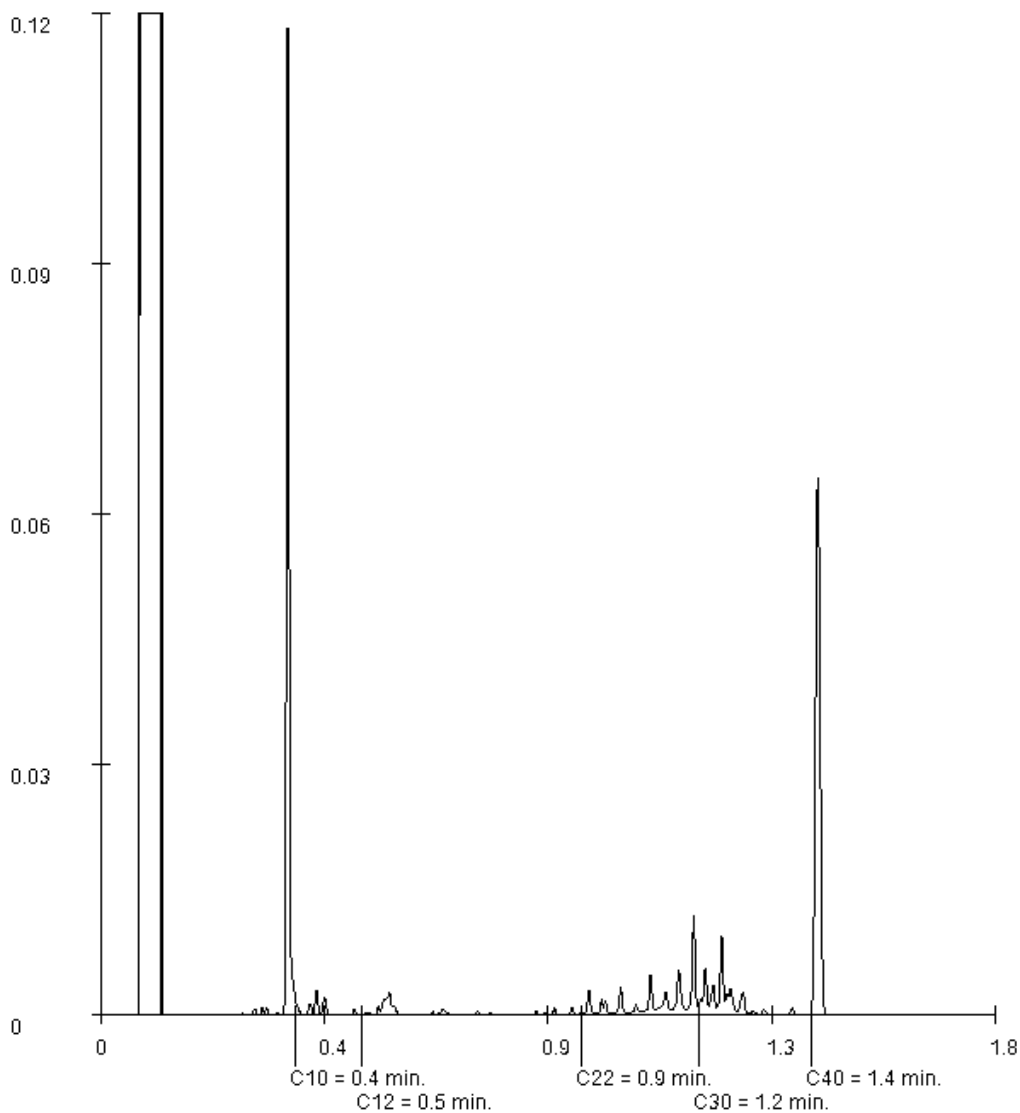
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast85M185-01 (0-50) 85-01 (0-50) 85-02 (0-50) 85-02 (0-50) 85-03 (0-50) 85-03 (0-50) 85-04 (0-50) 85-04 (0-50) 85-06 (0-50) 85-06 (0-50) 85-08 (0-50) 85-08 (0-50) 85-10 (0-50) 85-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13119300 - 1

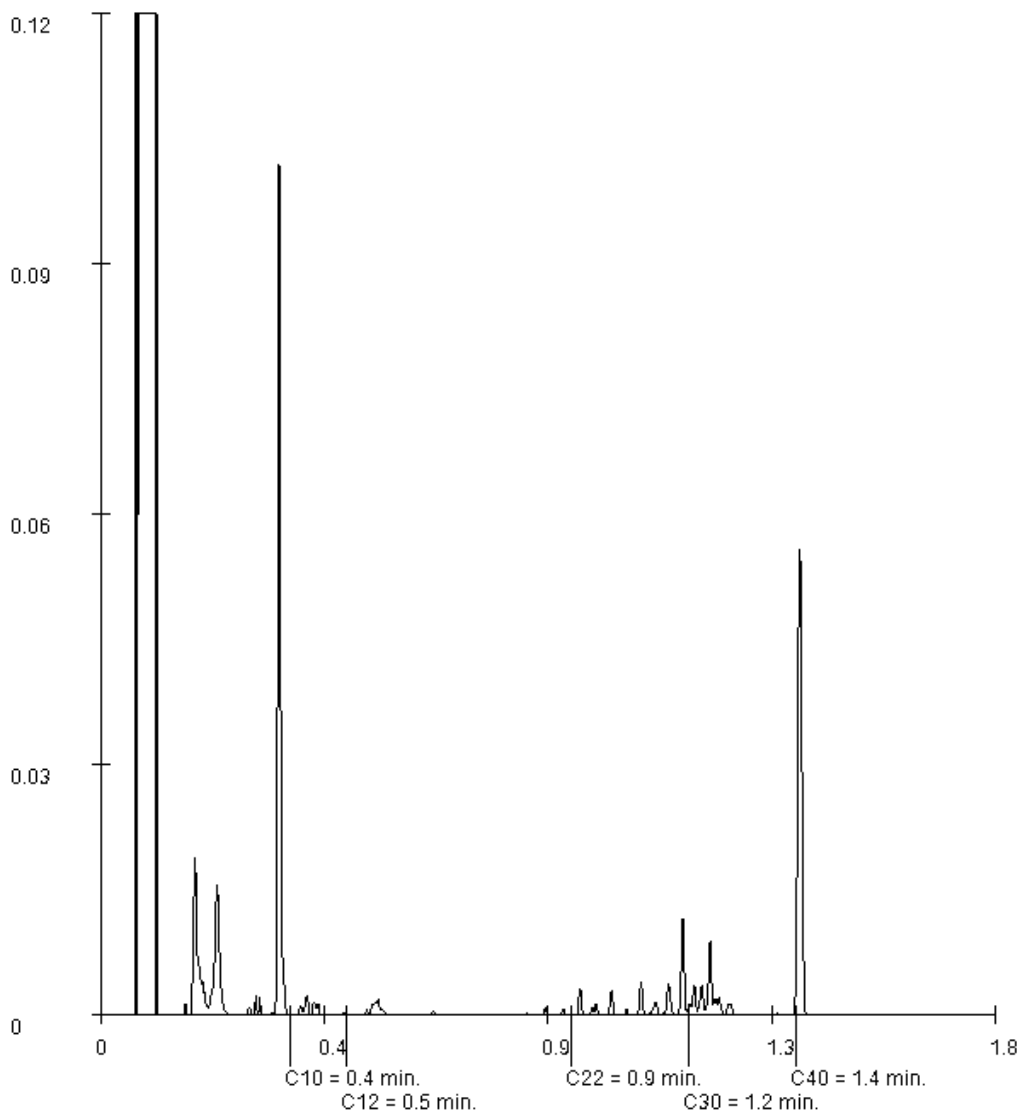
Orderdatum 04-10-2019
 Startdatum 04-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast85M285-05 (0-50) 85-07 (0-50) 85-09 (0-50) 85-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-85
Rapportnummer 13119300 - 1

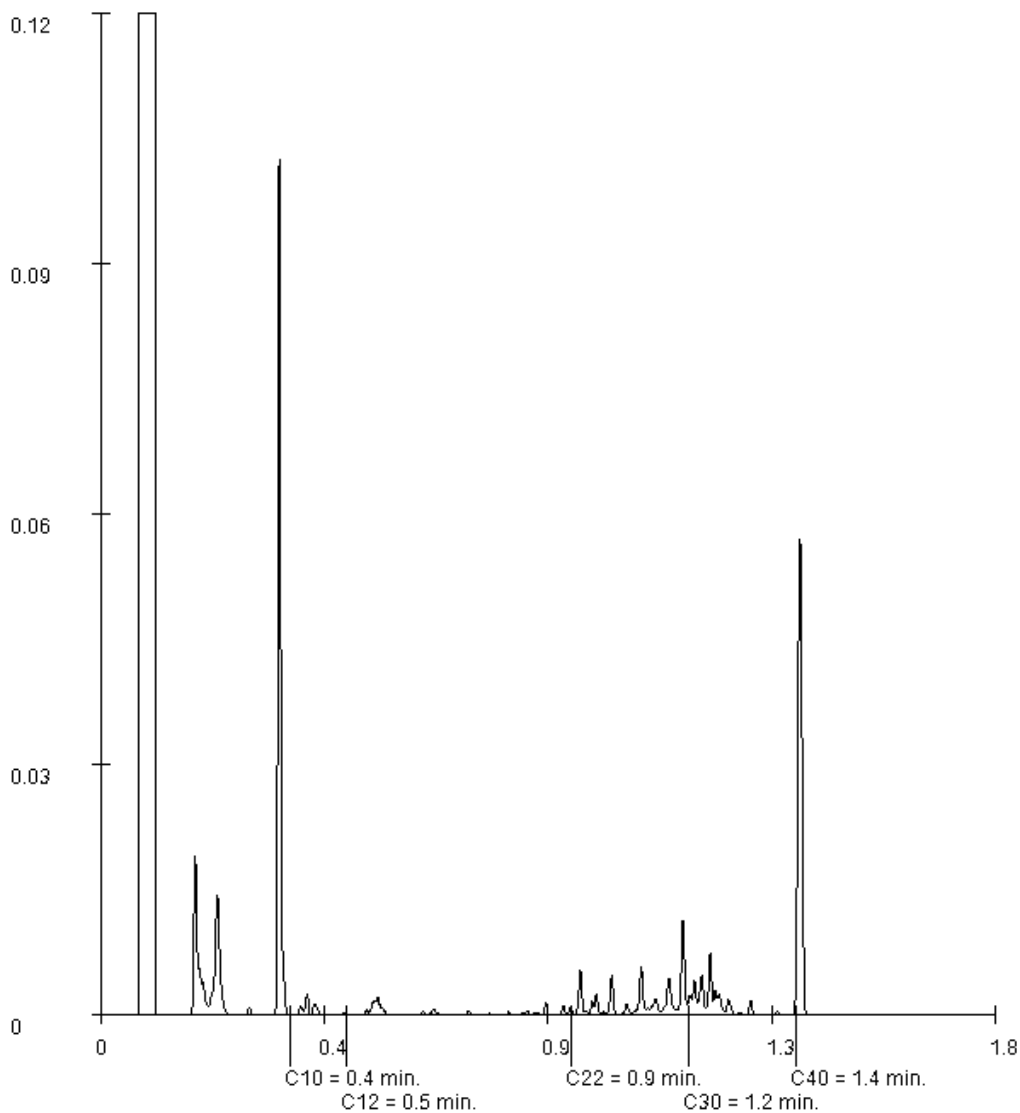
Orderdatum 04-10-2019
Startdatum 04-10-2019
Rapportagedatum 14-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast85M385-01 (50-100) 85-01 (100-150) 85-01 (150-200) 85-02 (50-100) 85-02 (100-150) 85-03 (50-100) 85-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433538

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-09
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13119300-001) Mast85M1 85-01 (0-50) 85-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89555
Label-id @mis	: 87232206

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	69.1	± 6.91	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.40	± 0.12	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.30	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.11	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433538

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL


Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2019-10-09
 Time of Arrival : 1200
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13119300-001) Mast85M1 85-01 (0-50) 85-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89555
 Label-id @mis : 87232206

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.59	± 0.18	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-14

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 6189 0551 6461 6643

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-85
SYNLAB rapportnummer : 13147054, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7QUCMCMI

Rotterdam, 20-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-85. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

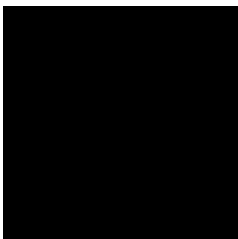
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13147054 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	85-01-1-1 85-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	250
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.1
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	31

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.02
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13147054 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	85-01-1-1 85-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-85
Rapportnummer 13147054 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 20-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-85
 Rapportnummer 13147054 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6748298	14-11-2019	13-11-2019	ALC236
001	B1907503	14-11-2019	13-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-86
SYNLAB rapportnummer : 13120018, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PJ2QAP3E

Rotterdam, 16-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-86. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

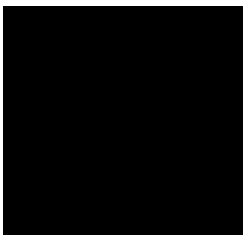
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast86M1 86-01 (0-50) 86-01 (0-50) 86-02 (0-50) 86-02 (0-50) 86-03 (0-50) 86-03 (0-50) 86-04 (0-50) 86-04 (0-50) 86-06 (0-50) 86-06 (0-50) 86-08 (0-50) 86-08 (0-50) 86-10 (0-50) 86-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast86M2 86-05 (0-50) 86-07 (0-50) 86-09 (0-50) 86-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast86M3 86-01 (50-80) 86-01 (80-130) 86-02 (50-100) 86-02 (100-150) 86-03 (50-100) 86-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	71.3	73.6	62.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.7	6.9	11.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	27	29
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		53		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		47		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	89	78	55
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.45	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	12	11	7.9
koper	mg/kgds	S	20	19	11
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	37	34	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	36	34	25
zink	mg/kgds	S	280	150	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.337 ¹⁾	0.274 ¹⁾	0.096 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast86M1 86-01 (0-50) 86-01 (0-50) 86-02 (0-50) 86-02 (0-50) 86-03 (0-50) 86-03 (0-50) 86-04 (0-50) 86-04 (0-50) 86-06 (0-50) 86-06 (0-50) 86-08 (0-50) 86-08 (0-50) 86-10 (0-50) 86-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast86M2 86-05 (0-50) 86-07 (0-50) 86-09 (0-50) 86-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast86M3 86-01 (50-80) 86-01 (80-130) 86-02 (50-100) 86-02 (100-150) 86-03 (50-100) 86-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	11	22
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-86
Rapportnummer 13120018 - 1

Orderdatum 07-10-2019
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7743601	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036204	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036193	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036195	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036210	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7743641	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7743609	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7743266	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7743267	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036205	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7743271	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036197	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7743628	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036208	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
002	Y7743270	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7743619	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7743620	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7743632	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743621	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743630	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744315	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743604	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743614	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743633	07-10-2019	04-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

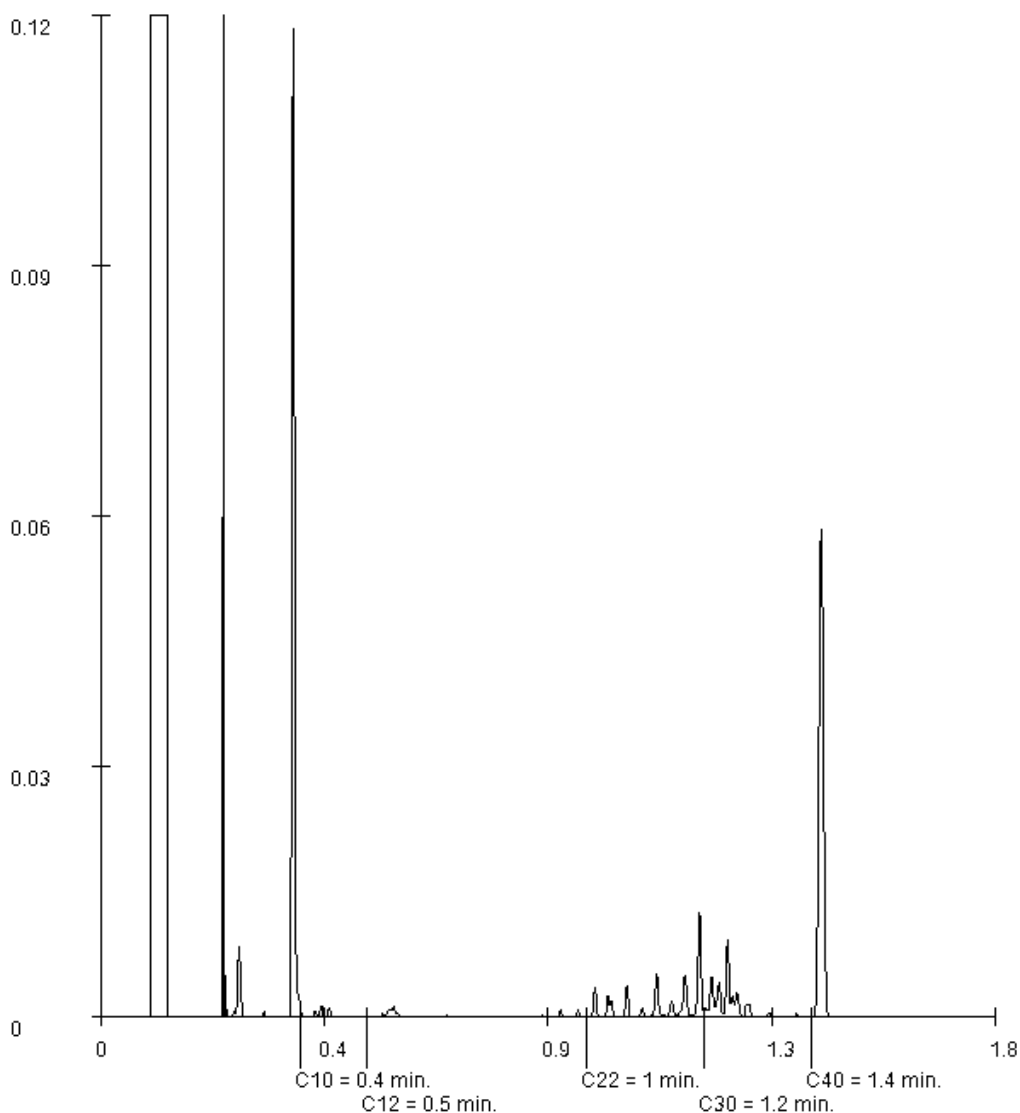
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast86M186-01 (0-50) 86-01 (0-50) 86-02 (0-50) 86-02 (0-50) 86-03 (0-50) 86-03 (0-50) 86-04 (0-50) 86-04 (0-50) 86-06 (0-50) 86-06 (0-50) 86-08 (0-50) 86-08 (0-50) 86-10 (0-50) 86-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13120018 - 1

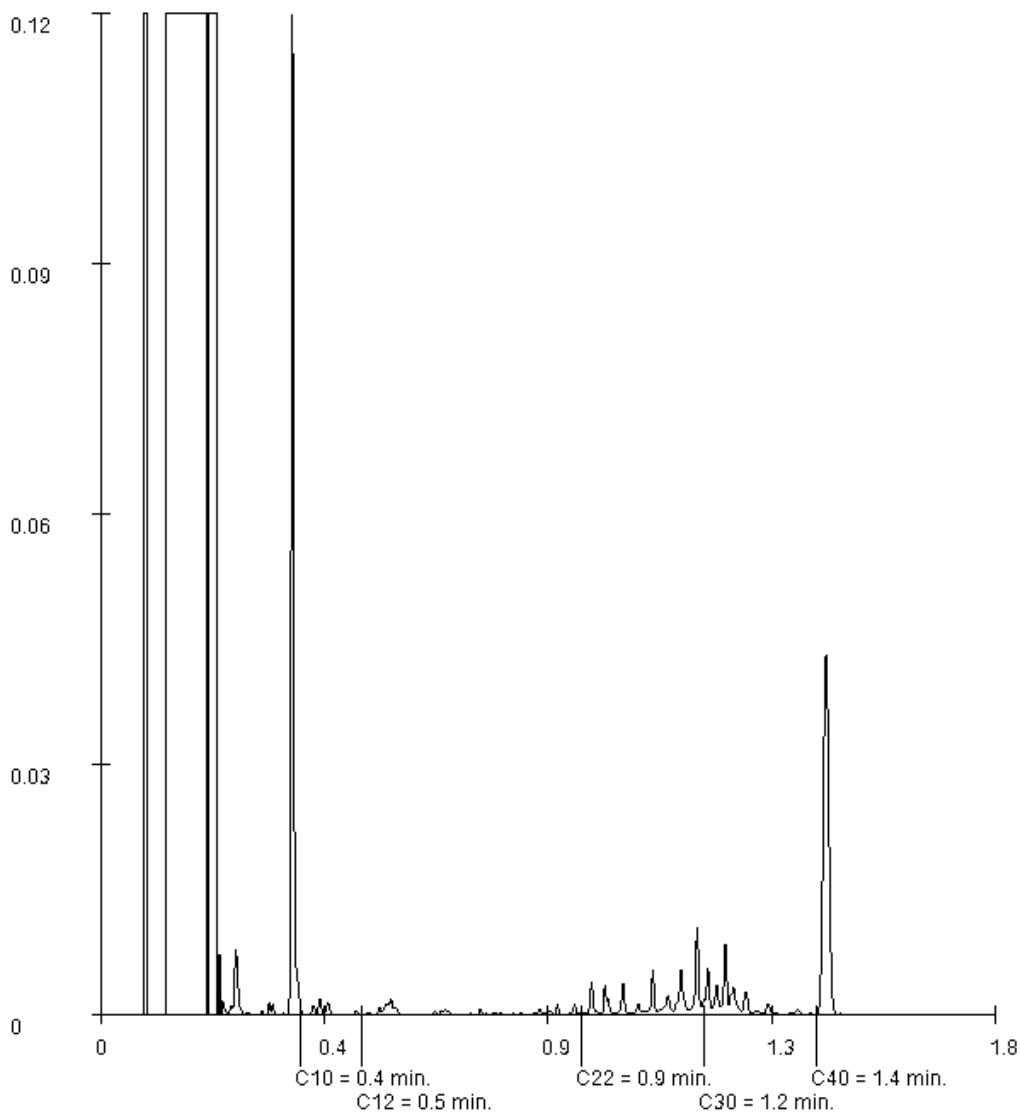
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast86M286-05 (0-50) 86-07 (0-50) 86-09 (0-50) 86-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-86
Rapportnummer 13120018 - 1

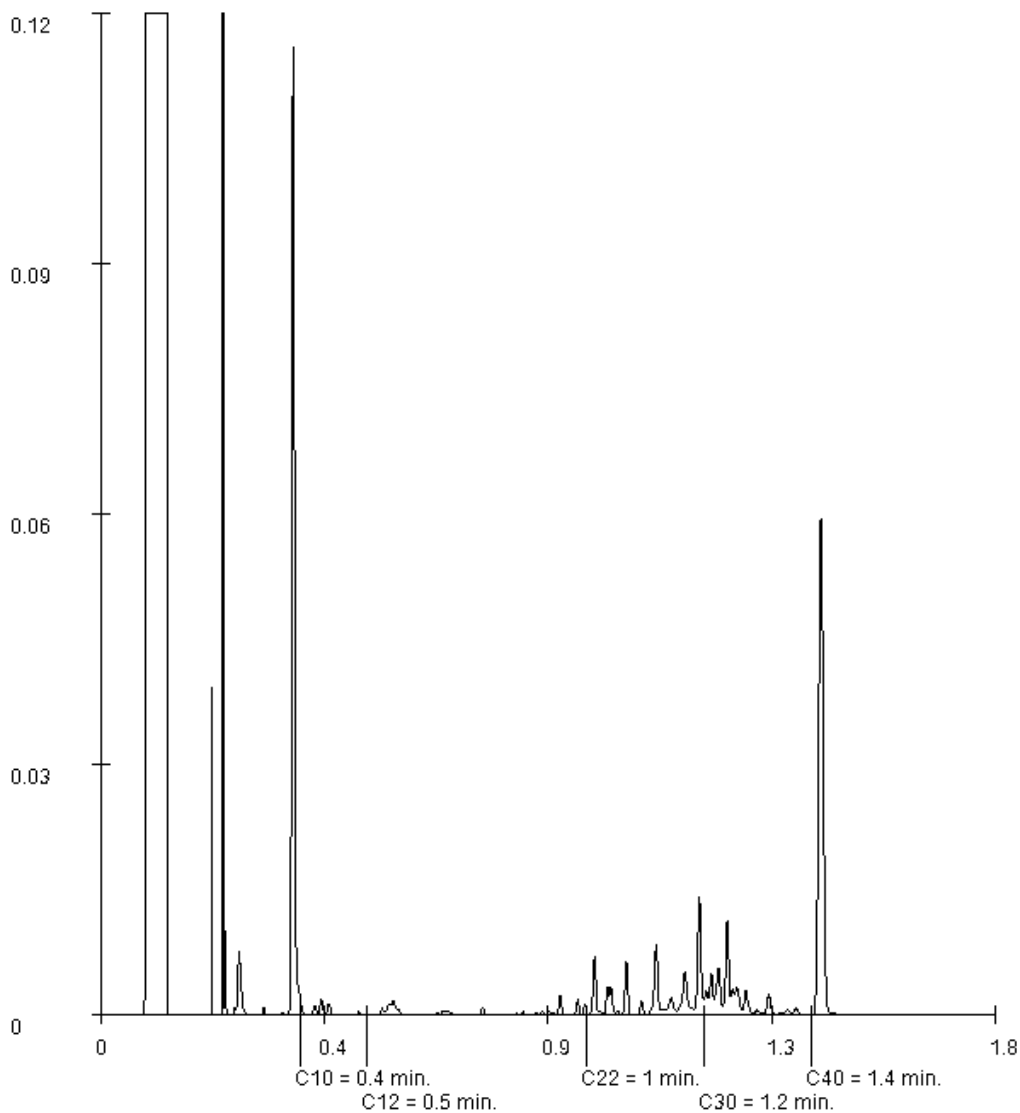
Orderdatum 07-10-2019
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast86M386-01 (50-80) 86-01 (80-130) 86-02 (50-100) 86-02 (100-150) 86-03 (50-100) 86-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19436126

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120018-001) Mast86M1 86-01 (0-50) 86-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89696
Label-id @mis	: 87262703

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	71.1	± 7.11	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.28	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19436126

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120018-001) Mast86M1 86-01 (0-50) 86-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-04
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89696
 Label-id @mis : 87262703

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.
 Increased uncertainty for PFOS, linear due to disturbances from other substances in the sample.

Linköping 2019-10-16

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 7381 0453 1668 3680

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-86
SYNLAB rapportnummer : 13147057, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1PXL4X7S

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-86. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

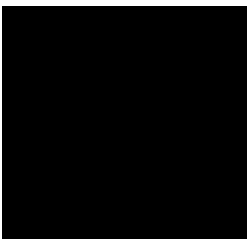
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13147057 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	86-01-1-1 86-01 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	0.36
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	36

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13147057 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	86-01-1-1 86-01 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-86
Rapportnummer 13147057 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-86
 Rapportnummer 13147057 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1907514	14-11-2019	13-11-2019	ALC204
001	G6748297	14-11-2019	13-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-87
SYNLAB rapportnummer : 13120035, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SJDMLXZ

Rotterdam, 15-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-87. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

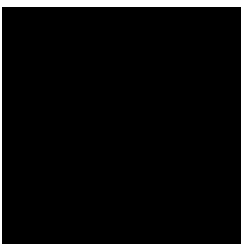
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast87M1 87-01 (0-50) 87-01 (0-50) 87-02 (0-50) 87-02 (0-50) 87-03 (0-50) 87-03 (0-50) 87-04 (0-50) 87-04 (0-50) 87-06 (0-50) 87-06 (0-50) 87-08 (0-50) 87-08 (0-50) 87-10 (0-50) 87-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast87M2 87-05 (0-50) 87-07 (0-50) 87-09 (0-50) 87-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast87M3 87-01 (50-100) 87-01 (100-150) 87-01 (150-200) 87-02 (50-100) 87-02 (100-150) 87-03 (50-100) 87-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	65.9	66.9	38.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1	7.3	17.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	32	42
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		63		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		37		
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	78	79	54
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.35	0.24
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	12	12	8.4
koper	mg/kgds	S	19	19	11
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	30	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.71
nikkel	mg/kgds	S	37	37	27
zink	mg/kgds	S	230	130	81
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.02 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02 ²⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.151 ¹⁾	0.09 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast87M1 87-01 (0-50) 87-01 (0-50) 87-02 (0-50) 87-02 (0-50) 87-03 (0-50) 87-03 (0-50) 87-04 (0-50) 87-04 (0-50) 87-06 (0-50) 87-06 (0-50) 87-08 (0-50) 87-08 (0-50) 87-10 (0-50) 87-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast87M2 87-05 (0-50) 87-07 (0-50) 87-09 (0-50) 87-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast87M3 87-01 (50-100) 87-01 (100-150) 87-01 (150-200) 87-02 (50-100) 87-02 (100-150) 87-03 (50-100) 87-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	11	27
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-87
Rapportnummer 13120035 - 1

Orderdatum 07-10-2019
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 15-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7743636	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036396	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036393	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744024	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7743635	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744000	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036400	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744016	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036395	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7743634	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036409	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744004	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036398	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036408	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
002	Y7743629	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744011	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7743637	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744487	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744029	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744017	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743999	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744018	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744013	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743638	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744022	07-10-2019	04-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

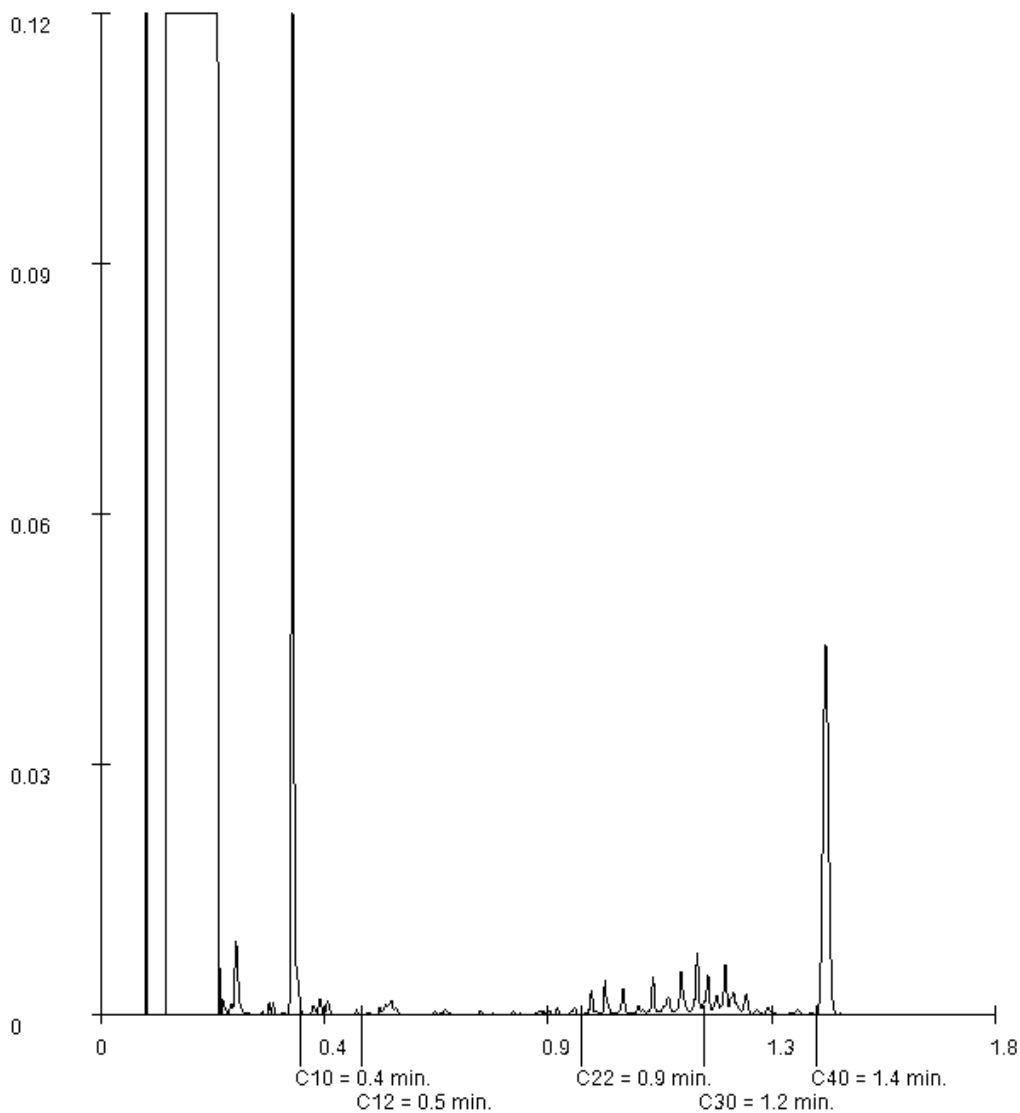
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast87M187-01 (0-50) 87-01 (0-50) 87-02 (0-50) 87-02 (0-50) 87-03 (0-50) 87-03 (0-50) 87-04 (0-50) 87-04 (0-50) 87-06 (0-50) 87-06 (0-50) 87-08 (0-50) 87-08 (0-50) 87-10 (0-50) 87-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-87
Rapportnummer 13120035 - 1

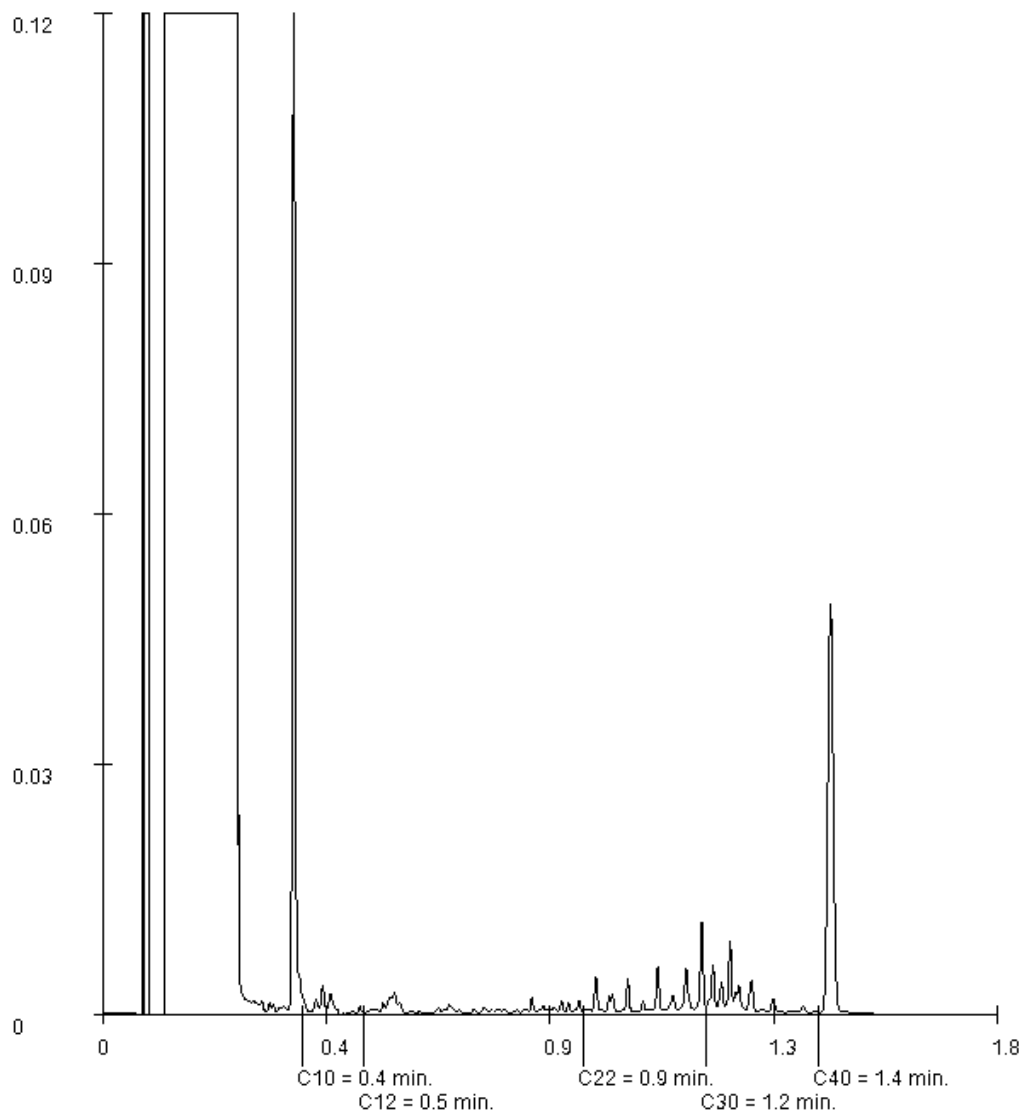
Orderdatum 07-10-2019
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast87M287-05 (0-50) 87-07 (0-50) 87-09 (0-50) 87-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13120035 - 1

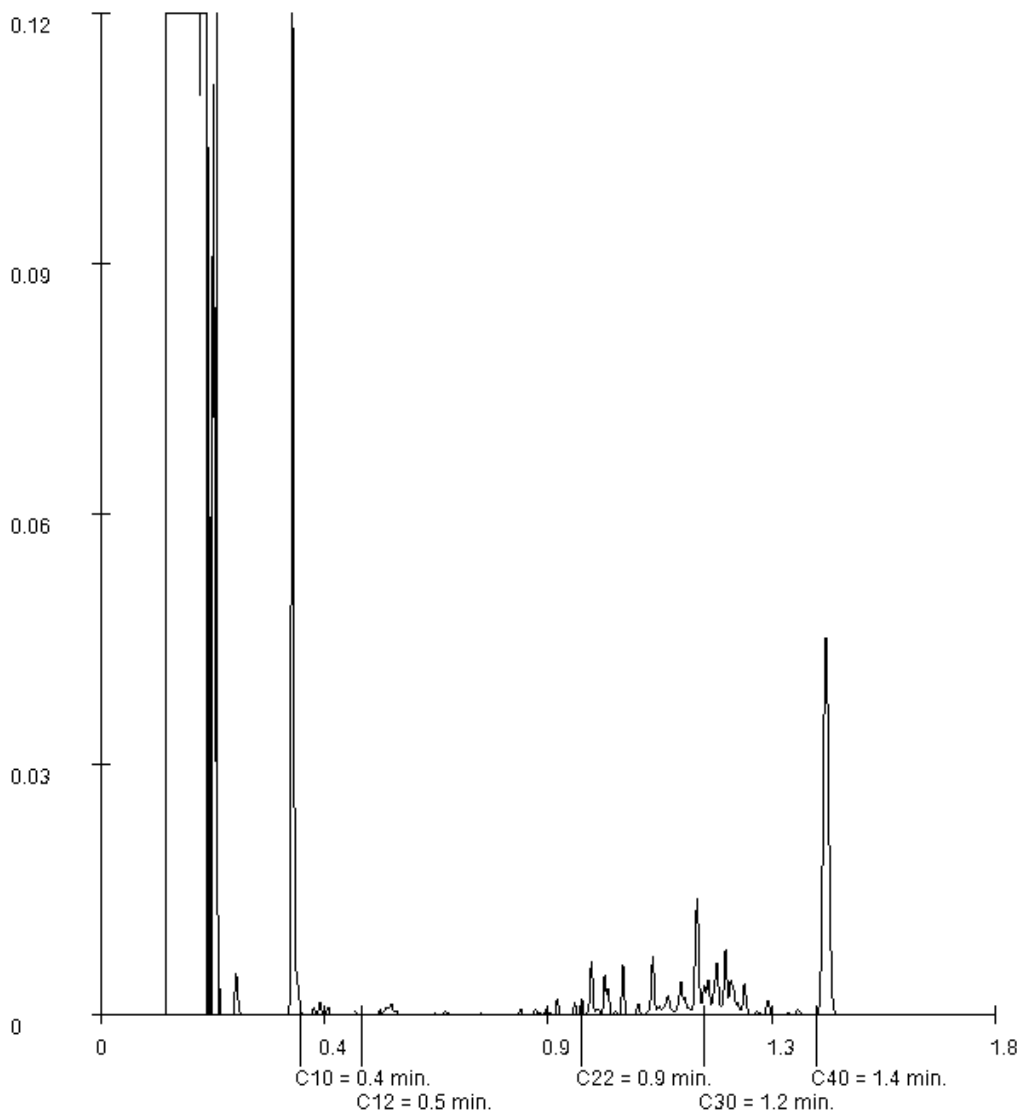
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 15-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen Mast87M387-01 (50-100) 87-01 (100-150) 87-01 (150-200) 87-02 (50-100) 87-02 (100-150) 87-03 (50-100) 87-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19433652

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120035-001) Mast87M1 87-01 (0-50) 87-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89607
Label-id @mis	: 87255826

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	71.0	± 7.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.30	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.27	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.45	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19433652

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120035-001) Mast87M1 87-01 (0-50) 87-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-04
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89607
 Label-id @mis : 87255826

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.45	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-15

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 4784 0167 5766 6331

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen- Ielystad
Uw projectnummer : 368771-87
SYNLAB rapportnummer : 13147060, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EL6KTG14

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-87. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

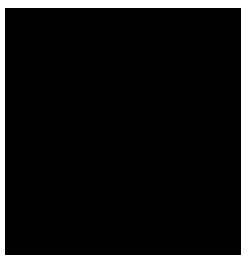
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13147060 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	87-01-1-1 87-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	66

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.54
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.21
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.47
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.68 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.04
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13147060 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	87-01-1-1 87-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
Projectnummer 368771-87
Rapportnummer 13147060 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Projectnummer 368771-87
 Rapportnummer 13147060 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6748296	14-11-2019	13-11-2019	ALC236
001	B1907520	14-11-2019	13-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-88
SYNLAB rapportnummer : 13120046, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : WQY7XALE

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-88. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

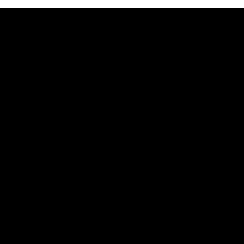
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

 Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast88M1 88-01 (0-50) 88-01 (0-50) 88-02 (0-50) 88-02 (0-50) 88-03 (0-50) 88-03 (0-50) 88-04 (0-50) 88-04 (0-50) 88-06 (0-50) 88-06 (0-50) 88-08 (0-50) 88-08 (0-50) 88-10 (0-50) 88-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast88M2 88-05 (0-50) 88-07 (0-50) 88-09 (0-50) 88-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast88M3 88-01 (50-100) 88-01 (100-150) 88-02 (50-100) 88-02 (100-150) 88-03 (50-100) 88-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	64.7	67.9	41.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.7	8.3	15.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	37	21
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		53		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		47		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	73	71	60
cadmium	mg/kgds	S	0.35	0.27	0.23
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	11	11	8.9
koper	mg/kgds	S	17	18	11
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	24	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.79
nikkel	mg/kgds	S	36	36	29
zink	mg/kgds	S	200	100	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.02 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.115 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.093 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast88M1 88-01 (0-50) 88-01 (0-50) 88-02 (0-50) 88-02 (0-50) 88-03 (0-50) 88-03 (0-50) 88-04 (0-50) 88-04 (0-50) 88-06 (0-50) 88-06 (0-50) 88-08 (0-50) 88-08 (0-50) 88-10 (0-50) 88-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast88M2 88-05 (0-50) 88-07 (0-50) 88-09 (0-50) 88-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast88M3 88-01 (50-100) 88-01 (100-150) 88-02 (50-100) 88-02 (100-150) 88-03 (50-100) 88-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	15	27
fractie C30-C40	mg/kgds		7	10	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-88
Rapportnummer 13120046 - 1

Orderdatum 07-10-2019
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

 Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7743779	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744350	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036272	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744357	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036277	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744279	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036288	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744299	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744358	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036410	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036280	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7743763	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036284	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036291	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
002	Y7744317	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744255	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744364	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7743771	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744261	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743774	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743784	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743773	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7743778	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744360	07-10-2019	04-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

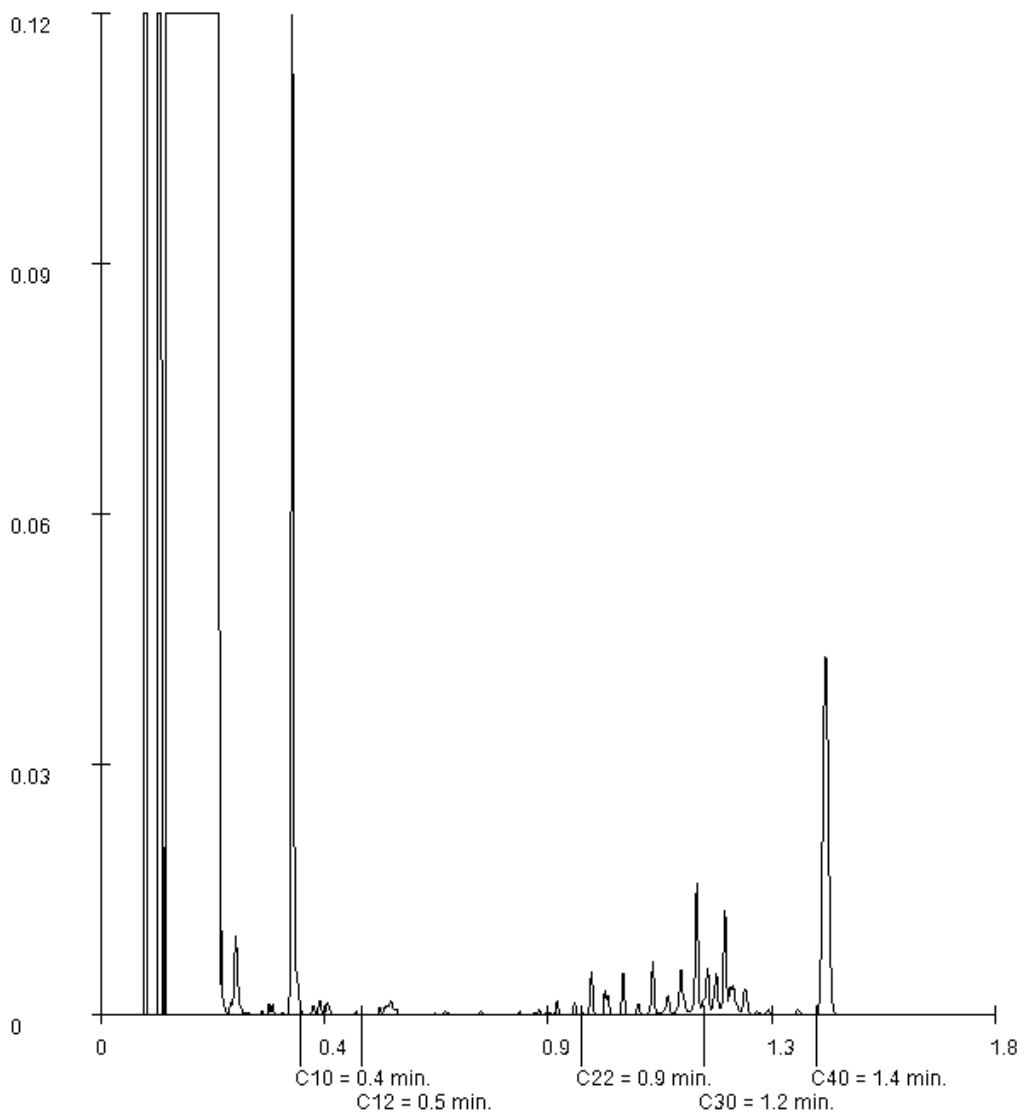
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast88M188-01 (0-50) 88-01 (0-50) 88-02 (0-50) 88-02 (0-50) 88-03 (0-50) 88-03 (0-50) 88-04 (0-50) 88-04 (0-50) 88-06 (0-50) 88-06 (0-50) 88-08 (0-50) 88-08 (0-50) 88-10 (0-50) 88-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

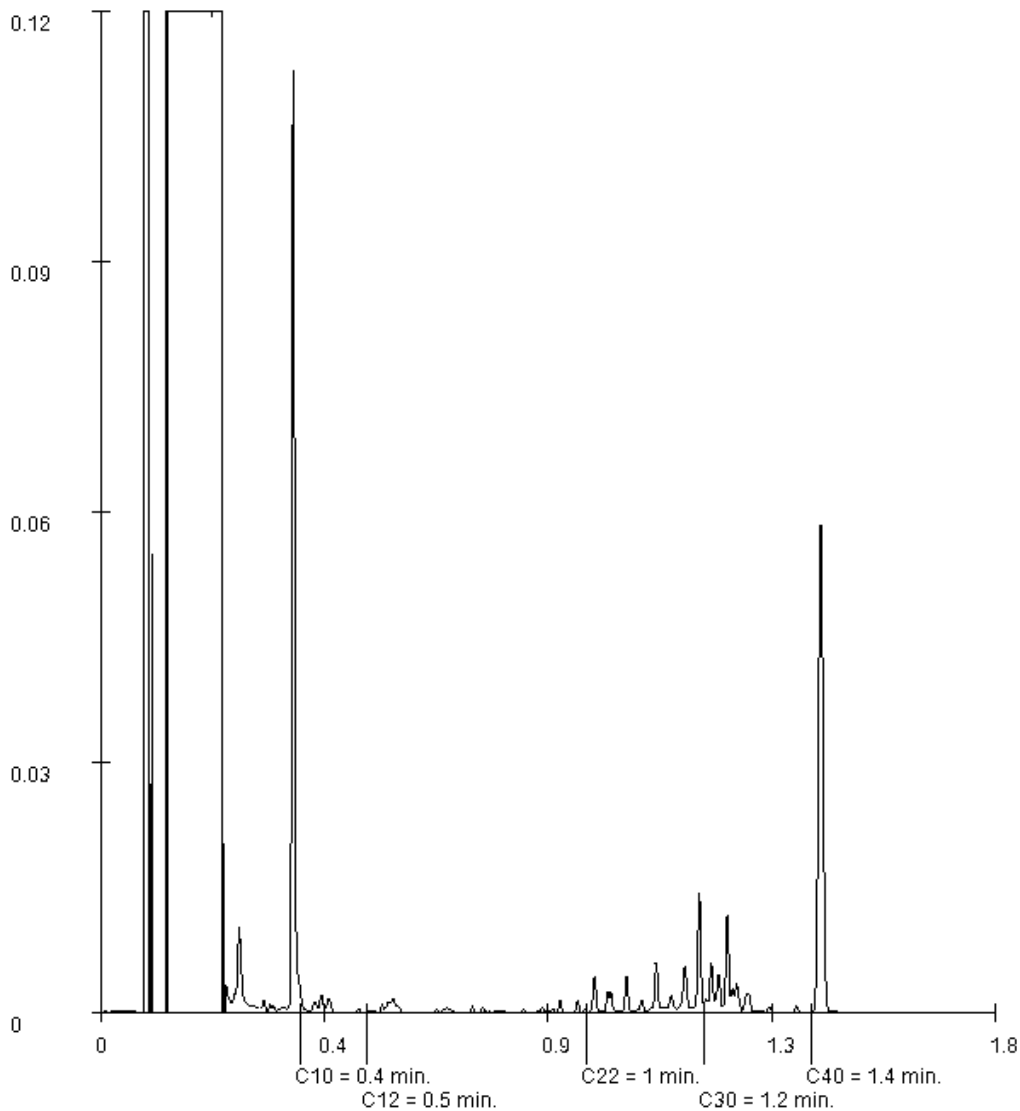
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Mast88M288-05 (0-50) 88-07 (0-50) 88-09 (0-50) 88-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13120046 - 1

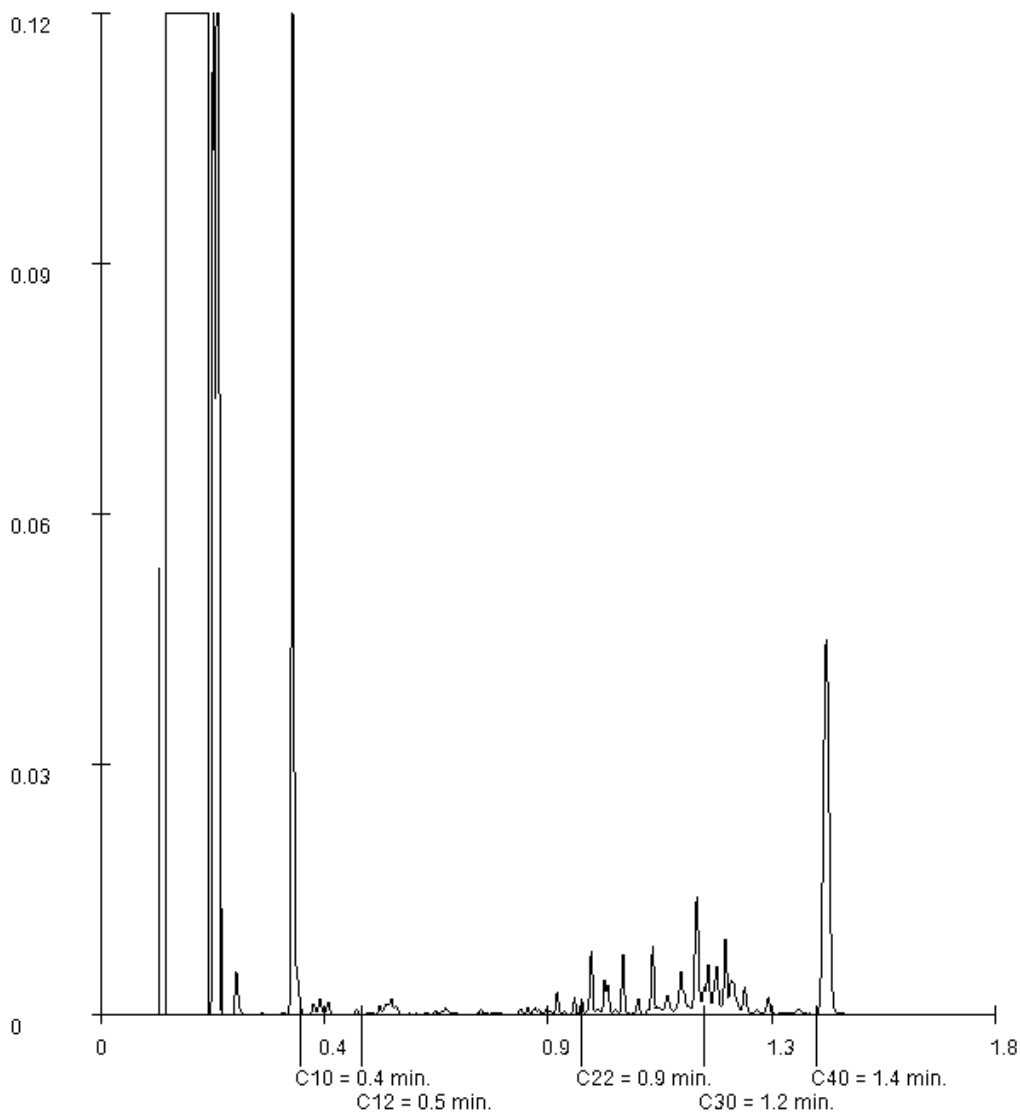
Orderdatum 07-10-2019
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen Mast88M388-01 (50-100) 88-01 (100-150) 88-02 (50-100) 88-02 (100-150) 88-03 (50-100) 88-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19440976

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120046-001) Mast88M1 88-01 (0-50) 88-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90088
Label-id @mis	: 87263556

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	65.1	± 6.51	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.27	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.89	± 0.27	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.89	± 0.27	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19440976

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-14
 Time of Arrival : 1050
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120046-001) Mast88M1 88-01 (0-50) 88-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-04
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90088
 Label-id @mis : 87263556

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-17

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 2381 6706 5854 9002

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-88
SYNLAB rapportnummer : 13147061, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4B54B3JT

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-88. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

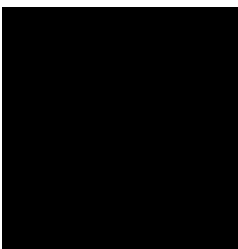
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13147061 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	88-01-1-1 88-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.9
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.9
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	6.2
zink	µg/l	S	34

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.28
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.31
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.43 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.04
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13147061 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	88-01-1-1 88-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-88
Rapportnummer 13147061 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-88
 Rapportnummer 13147061 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1907521	14-11-2019	13-11-2019	ALC204
001	G6748279	14-11-2019	13-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-89
SYNLAB rapportnummer : 13120610, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : C8YSZDSE

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-89. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

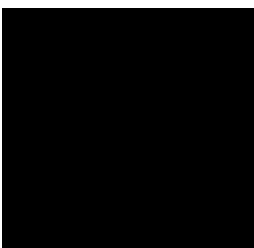
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast89M1 89-01 (0-50) 89-01 (0-50) 89-02 (0-50) 89-02 (0-50) 89-03 (0-50) 89-03 (0-50) 89-04 (0-50) 89-04 (0-50) 89-06 (0-50) 89-06 (0-50) 89-08 (0-50) 89-08 (0-50) 89-10 (0-50) 89-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast89M2 89-05 (0-50) 89-07 (0-50) 89-09 (0-50) 89-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast89M3 89-01 (50-100) 89-01 (100-150) 89-02 (50-100) 89-02 (100-150) 89-03 (50-100) 89-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	72.2	72.8	45.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	7.6	16.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	29	36
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		69		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		31		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	58	62	68
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.28	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	10	10	11
koper	mg/kgds	S	15	16	15
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	23	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.76
nikkel	mg/kgds	S	32	32	36
zink	mg/kgds	S	170	130	94
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.15
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.14
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 ¹⁾	0.132 ¹⁾	1.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1	9.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast89M1 89-01 (0-50) 89-01 (0-50) 89-02 (0-50) 89-02 (0-50) 89-03 (0-50) 89-03 (0-50) 89-04 (0-50) 89-04 (0-50) 89-06 (0-50) 89-06 (0-50) 89-08 (0-50) 89-08 (0-50) 89-10 (0-50) 89-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast89M2 89-05 (0-50) 89-07 (0-50) 89-09 (0-50) 89-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast89M3 89-01 (50-100) 89-01 (100-150) 89-02 (50-100) 89-02 (100-150) 89-03 (50-100) 89-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	11
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 ²⁾	<1	10
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	36.1 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	12	27
fractie C30-C40	mg/kgds		9	8	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-89
Rapportnummer 13120610 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9036300	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036297	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744362	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744354	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744353	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744363	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744403	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036293	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036310	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036311	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	Y7744359	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	Y7744481	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
001	U9036308	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
001	U9036282	07-10-2019	04-10-2019	ALC382
002	Y7744355	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744348	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744309	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
002	Y7744361	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744486	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744366	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744485	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744490	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744480	07-10-2019	04-10-2019	ALC201
003	Y7744352	07-10-2019	04-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

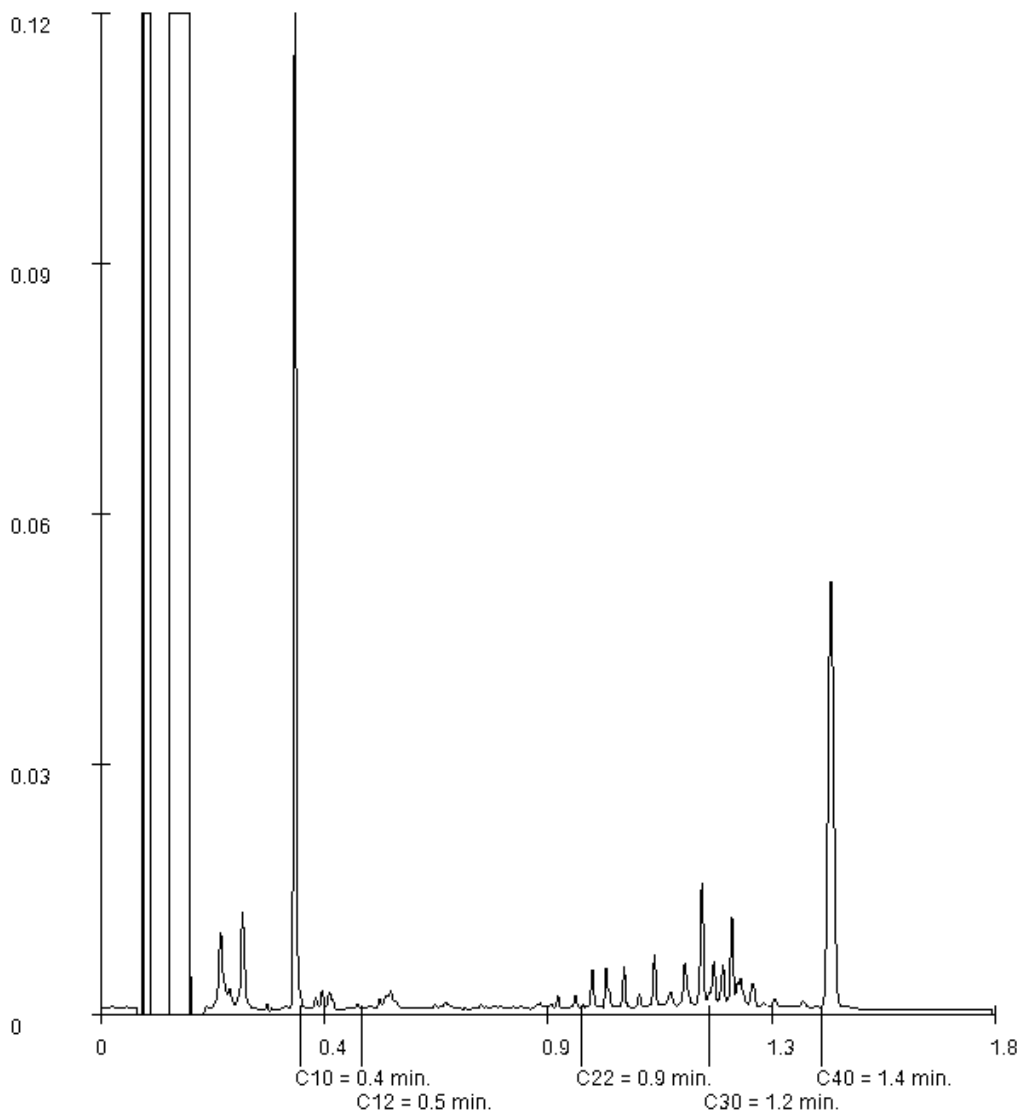
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast89M189-01 (0-50) 89-01 (0-50) 89-02 (0-50) 89-02 (0-50) 89-03 (0-50) 89-03 (0-50) 89-04 (0-50) 89-04 (0-50) 89-06 (0-50) 89-06 (0-50) 89-08 (0-50) 89-08 (0-50) 89-10 (0-50) 89-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-89
Rapportnummer 13120610 - 1

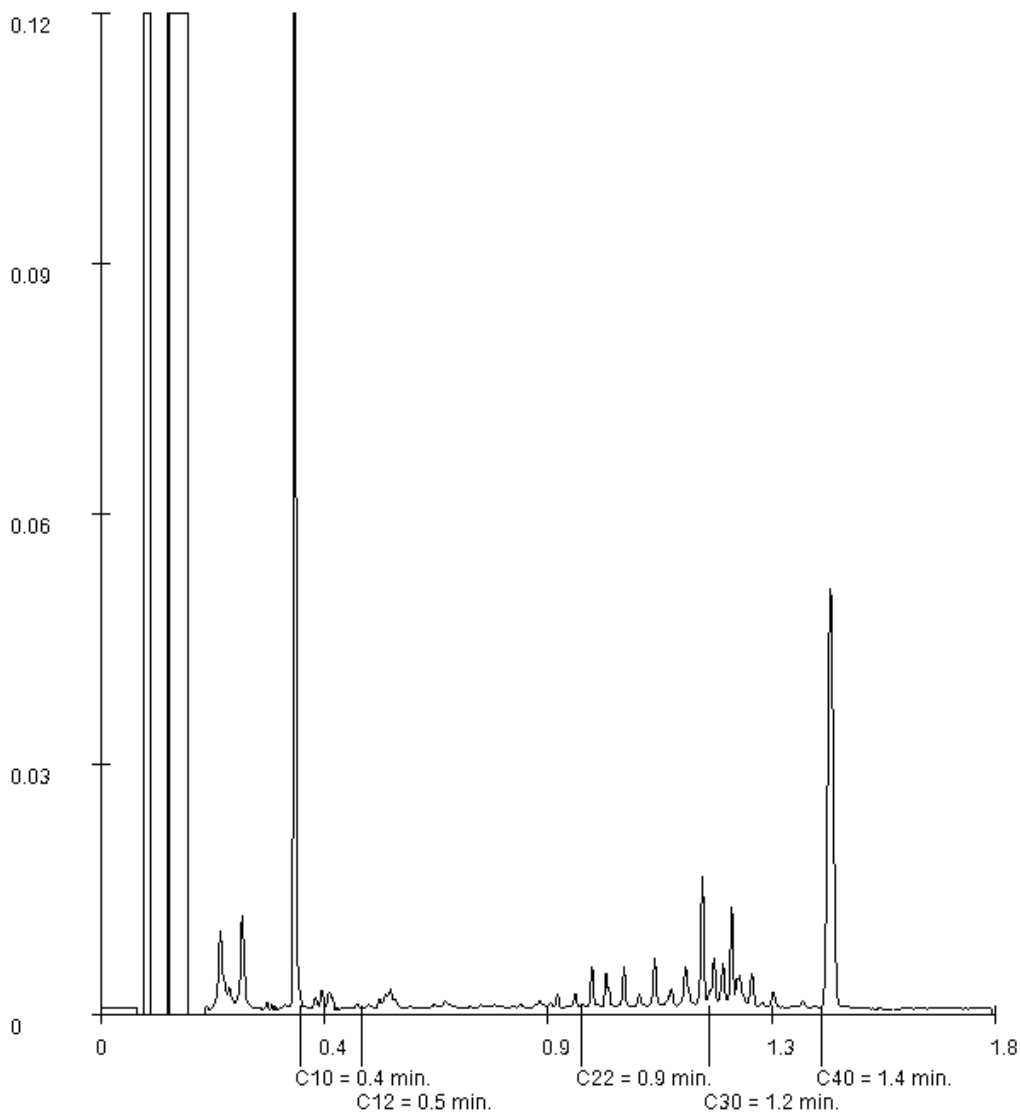
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast89M289-05 (0-50) 89-07 (0-50) 89-09 (0-50) 89-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13120610 - 1

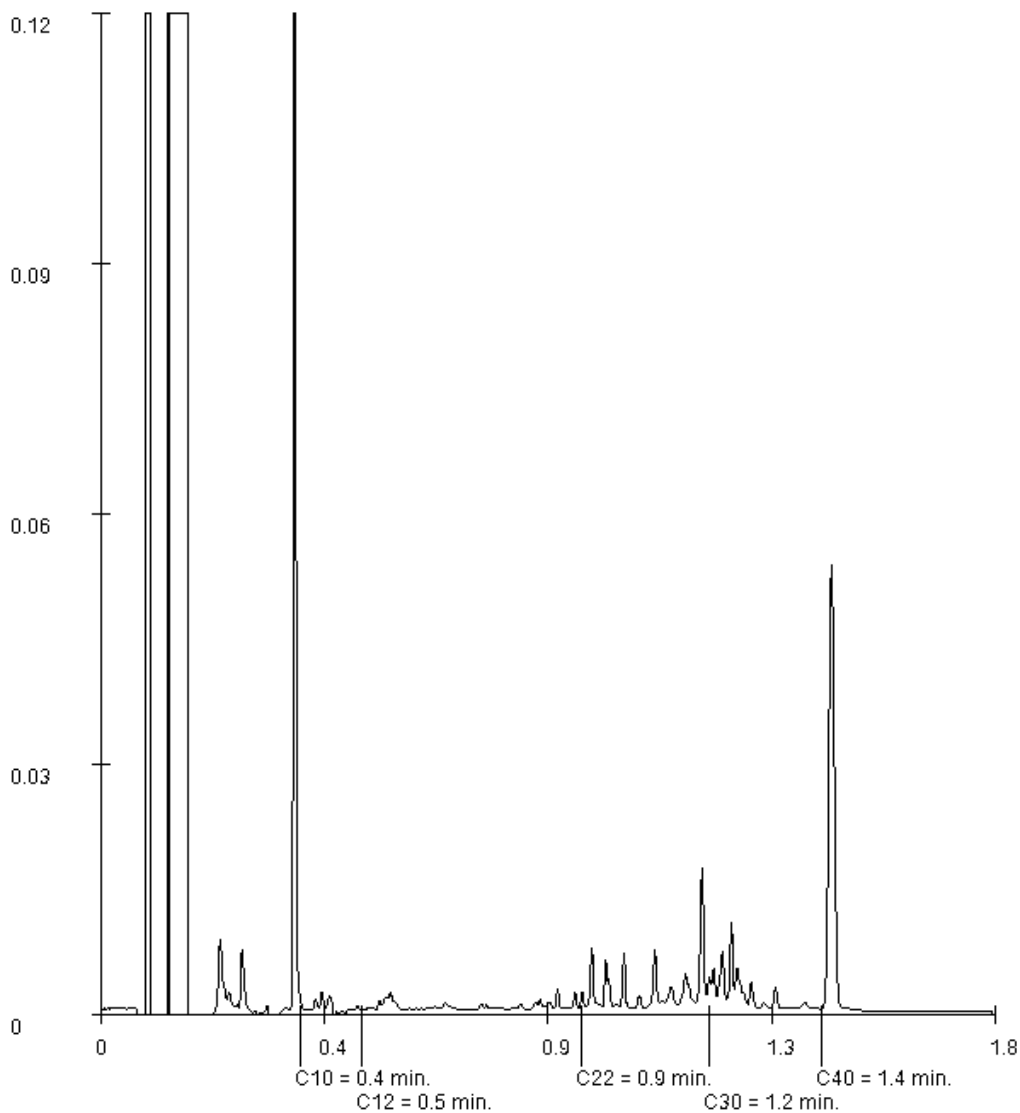
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen Mast89M389-01 (50-100) 89-01 (100-150) 89-02 (50-100) 89-02 (100-150) 89-03 (50-100) 89-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19435934

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120610-001) Mast89M1 89-01 (0-50) 89-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89674
Label-id @mis	: 87282644

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	71.9	± 7.19	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.28	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.3	± 0.39	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.3	± 0.39	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19435934

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120610-001) Mast89M1 89-01 (0-50) 89-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-04
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89674
 Label-id @mis : 87282644

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-15

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 6588 0451 6663 4103

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mastlocaties Diemen-Ielystad
Uw projectnummer : 368771-89
SYNLAB rapportnummer : 13147118, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F4RPD8ZQ

Rotterdam, 20-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-89. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

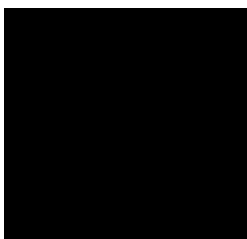
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13147118 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	89-01-1-1 89-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	270
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.0
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	53

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13147118 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	89-01-1-1 89-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
Projectnummer 368771-89
Rapportnummer 13147118 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 20-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Projectnummer 368771-89
 Rapportnummer 13147118 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 20-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744831	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907208	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 90
Uw projectnummer : 368771-90
SYNLAB rapportnummer : 13120731, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GMKP811T

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-90. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

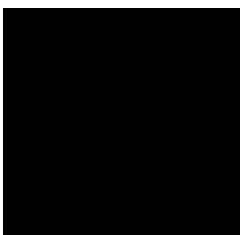
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast90M1 90-01 (0-50) 90-01 (0-50) 90-02 (0-50) 90-02 (0-50) 90-03 (0-50) 90-03 (0-50) 90-04 (0-50) 90-04 (0-50) 90-05 (0-50) 90-05 (0-50) 90-06 (0-50) 90-06 (0-50) 90-07 (0-50) 90-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast90M2 90-08 (0-50) 90-09 (0-50) 90-10 (0-50) 90-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast90M3 90-01 (50-100) 90-01 (100-150) 90-02 (50-100) 90-02 (100-150) 90-03 (50-100) 90-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	77.6	74.0	51.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	6.2	16.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	23	30
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		64		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		36		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	53	53	57
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.22	0.35
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	8.9	10	9.9
koper	mg/kgds	S	14	15	13
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	21	22	18
molybdeen	mg/kgds	S	3.3	<0.5	0.61
nikkel	mg/kgds	S	40	31	30
zink	mg/kgds	S	130	90	220
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.131 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast90M1 90-01 (0-50) 90-01 (0-50) 90-02 (0-50) 90-02 (0-50) 90-03 (0-50) 90-03 (0-50) 90-04 (0-50) 90-04 (0-50) 90-05 (0-50) 90-05 (0-50) 90-06 (0-50) 90-06 (0-50) 90-07 (0-50) 90-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast90M2 90-08 (0-50) 90-09 (0-50) 90-10 (0-50) 90-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast90M3 90-01 (50-100) 90-01 (100-150) 90-02 (50-100) 90-02 (100-150) 90-03 (50-100) 90-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	7	25
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
Projectnummer 368771-90
Rapportnummer 13120731 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7208664	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208662	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208666	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078336	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078326	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208660	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078323	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208227	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078335	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208669	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208119	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078325	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078324	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078333	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
002	Y7208667	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208663	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208503	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208658	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208150	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208670	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208163	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208546	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208240	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208192	07-10-2019	07-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

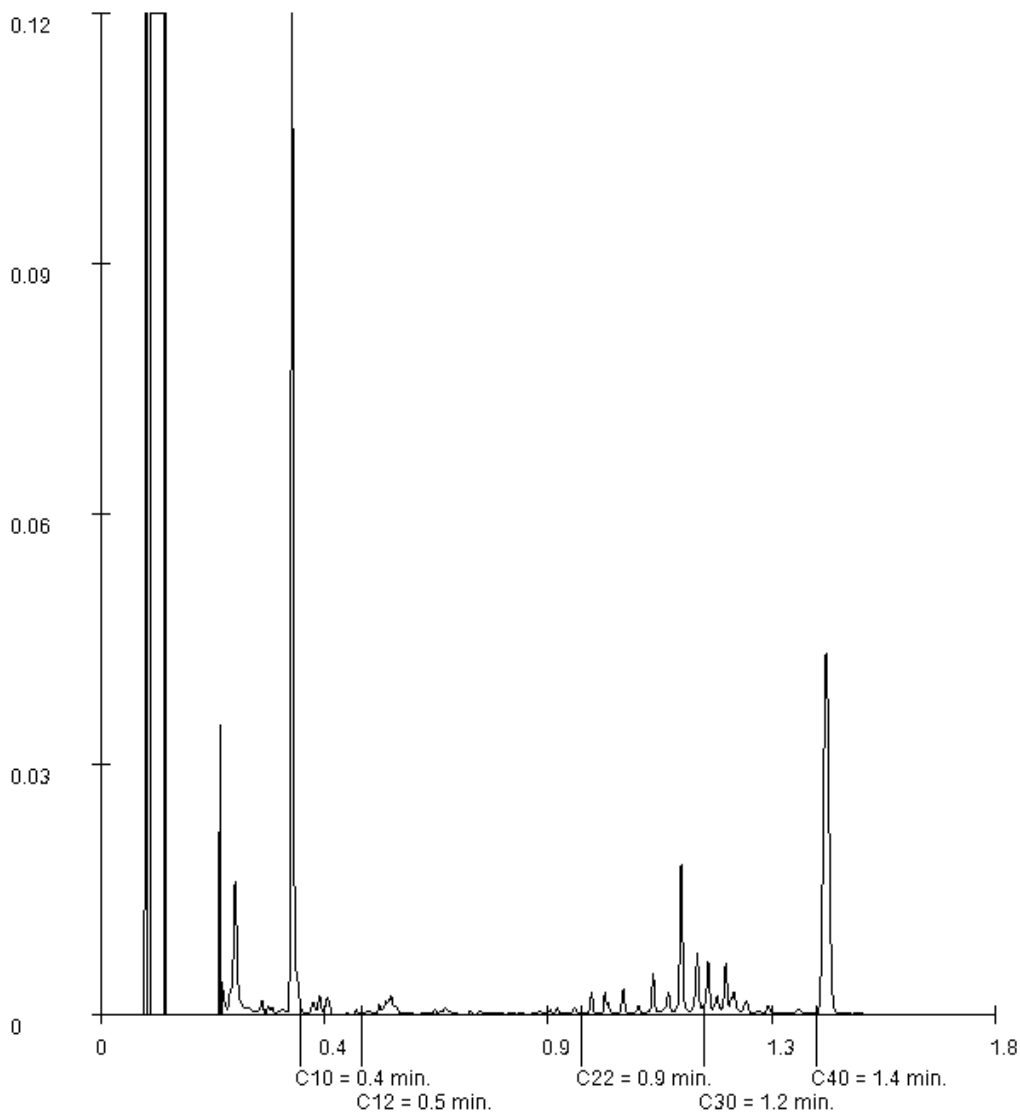
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast90M190-01 (0-50) 90-01 (0-50) 90-02 (0-50) 90-02 (0-50) 90-03 (0-50) 90-03 (0-50) 90-04 (0-50) 90-04 (0-50) 90-05 (0-50) 90-05 (0-50) 90-06 (0-50) 90-06 (0-50) 90-07 (0-50) 90-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
Projectnummer 368771-90
Rapportnummer 13120731 - 1

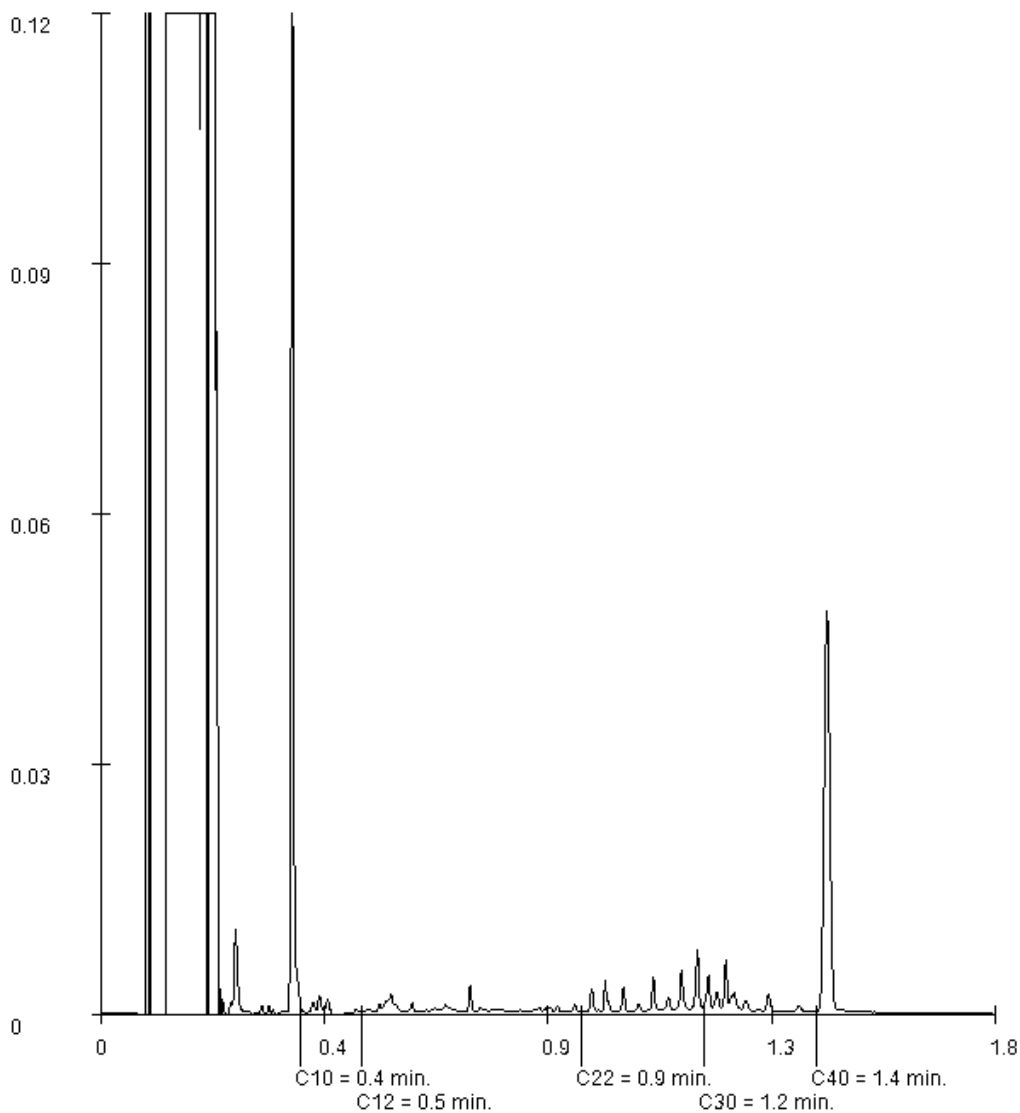
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast90M290-08 (0-50) 90-09 (0-50) 90-10 (0-50) 90-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13120731 - 1

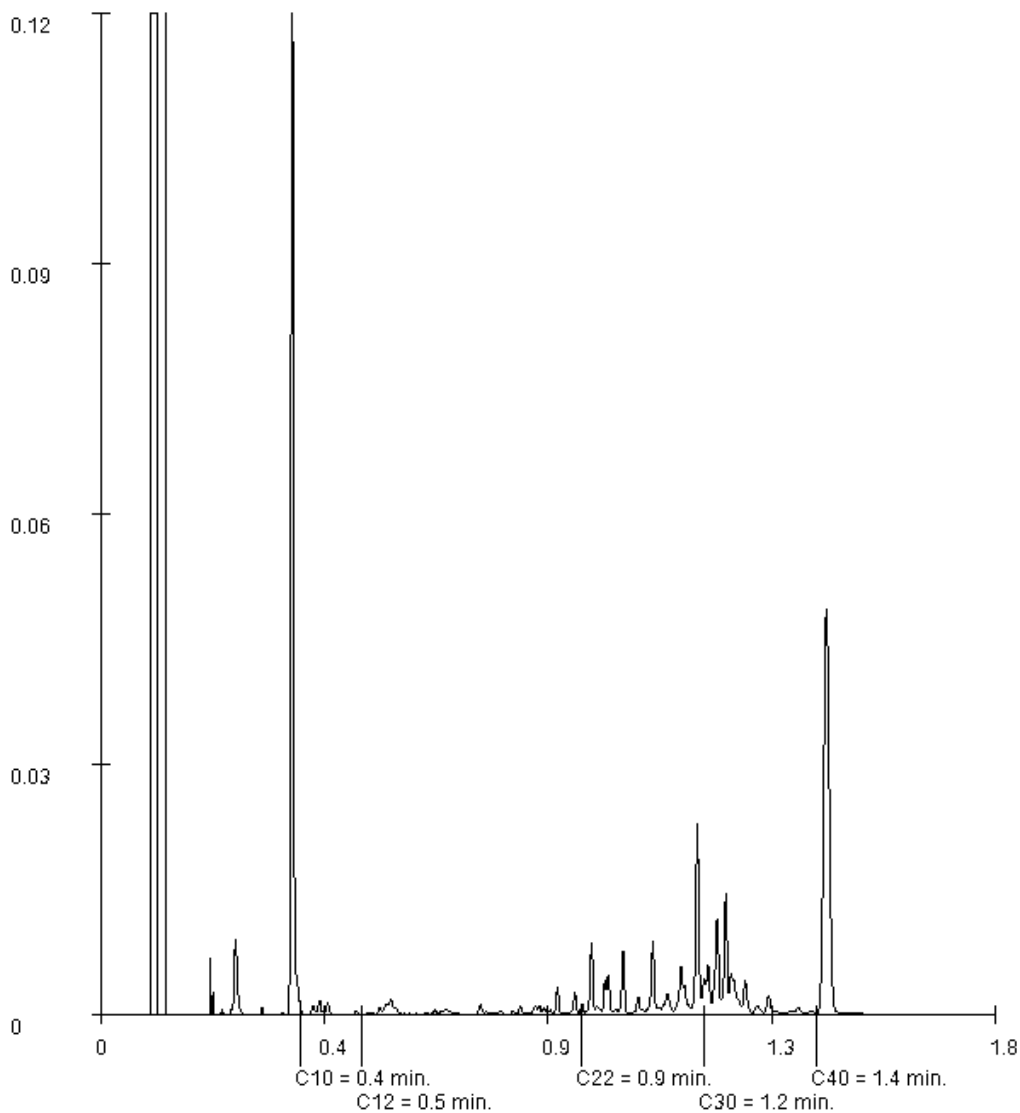
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen: Mast90M390-01 (50-100) 90-01 (100-150) 90-02 (50-100) 90-02 (100-150) 90-03 (50-100) 90-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19435941

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120731-001) Mast90M1 90-01 (0-50) 90-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-07
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89685
Label-id @mis	: 87281946

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	76.9	± 7.69	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19435941

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120731-001) Mast90M1 90-01 (0-50) 90-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89685
 Label-id @mis : 87281946

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased uncertainty for PFOS, linear due to disturbances from other substances in the sample.

Linköping 2019-10-16

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 5880 0116 5862 4500

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 90
Uw projectnummer : 368771-90
SYNLAB rapportnummer : 13147119, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HT9J1QKP

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-90. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

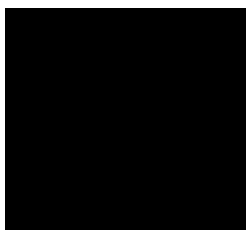
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13147119 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	90-01-1-1 90-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.7
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13147119 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	90-01-1-1 90-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 90
Projectnummer 368771-90
Rapportnummer 13147119 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 90
 Projectnummer 368771-90
 Rapportnummer 13147119 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1907214	15-11-2019	14-11-2019	ALC204
001	G6744837	15-11-2019	14-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 91
Uw projectnummer : 368771-91
SYNLAB rapportnummer : 13120738, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6C1P6JEF

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-91. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

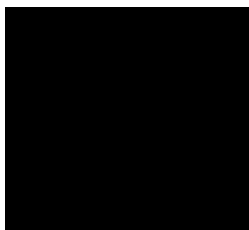
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13120738 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast91M1 91-01 (0-50) 91-01 (0-50) 91-02 (0-50) 91-02 (0-50) 91-03 (0-50) 91-03 (0-50) 91-04 (0-50) 91-04 (0-50) 91-05 (0-50) 91-05 (0-50) 91-06 (0-50) 91-06 (0-50) 91-07 (0-50) 91-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast91M2 91-08 (0-50) 91-09 (0-50) 91-10 (0-50) 91-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast91M3 91-01 (55-105) 91-01 (110-150) 91-02 (50-100) 91-02 (100-150) 91-03 (50-100) 91-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	70.2	73.2	59.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1	7.7	10.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	28	27
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		71		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		29		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	58	49	52
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.23	0.31
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	10	9.8	9.5
koper	mg/kgds	S	15	15	14
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	22	20	20
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	3.0	0.71
nikkel	mg/kgds	S	37	43	30
zink	mg/kgds	S	110	89	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13120738 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast91M1 91-01 (0-50) 91-01 (0-50) 91-02 (0-50) 91-02 (0-50) 91-03 (0-50) 91-03 (0-50) 91-04 (0-50) 91-04 (0-50) 91-05 (0-50) 91-05 (0-50) 91-06 (0-50) 91-06 (0-50) 91-07 (0-50) 91-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast91M2 91-08 (0-50) 91-09 (0-50) 91-10 (0-50) 91-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast91M3 91-01 (55-105) 91-01 (110-150) 91-02 (50-100) 91-02 (100-150) 91-03 (50-100) 91-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	12	18
fractie C30-C40	mg/kgds		7	7	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
Projectnummer 368771-91
Rapportnummer 13120738 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13120738 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13120738 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7208211	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061770	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061779	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208619	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061781	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208126	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208209	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078334	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208234	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061788	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061787	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208329	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061785	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208221	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208332	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208237	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208346	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208231	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208239	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208224	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208618	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208251	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208614	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208203	07-10-2019	07-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13120738 - 1

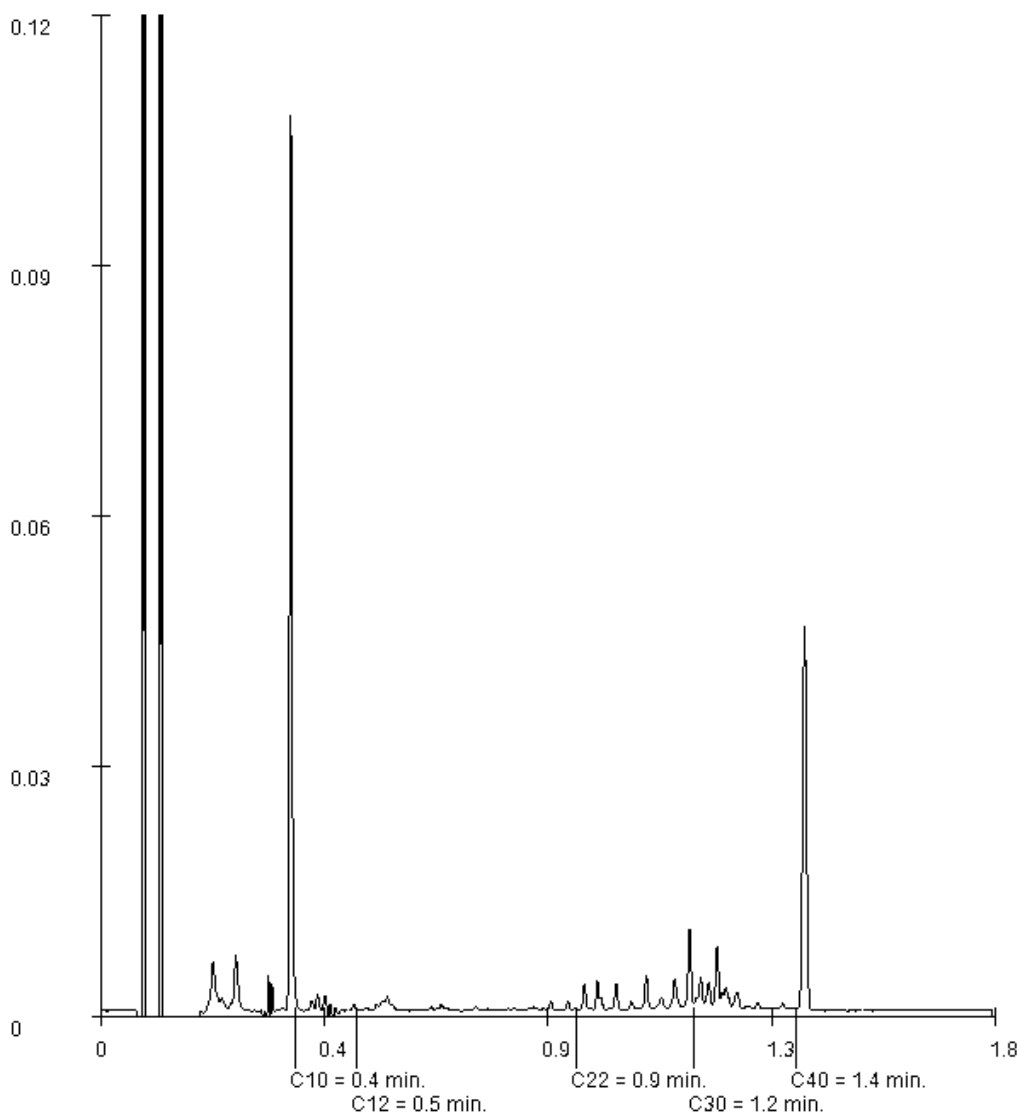
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast91M191-01 (0-50) 91-01 (0-50) 91-02 (0-50) 91-02 (0-50) 91-03 (0-50) 91-03 (0-50) 91-04 (0-50) 91-04 (0-50) 91-05 (0-50) 91-05 (0-50) 91-06 (0-50) 91-06 (0-50) 91-07 (0-50) 91-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
Projectnummer 368771-91
Rapportnummer 13120738 - 1

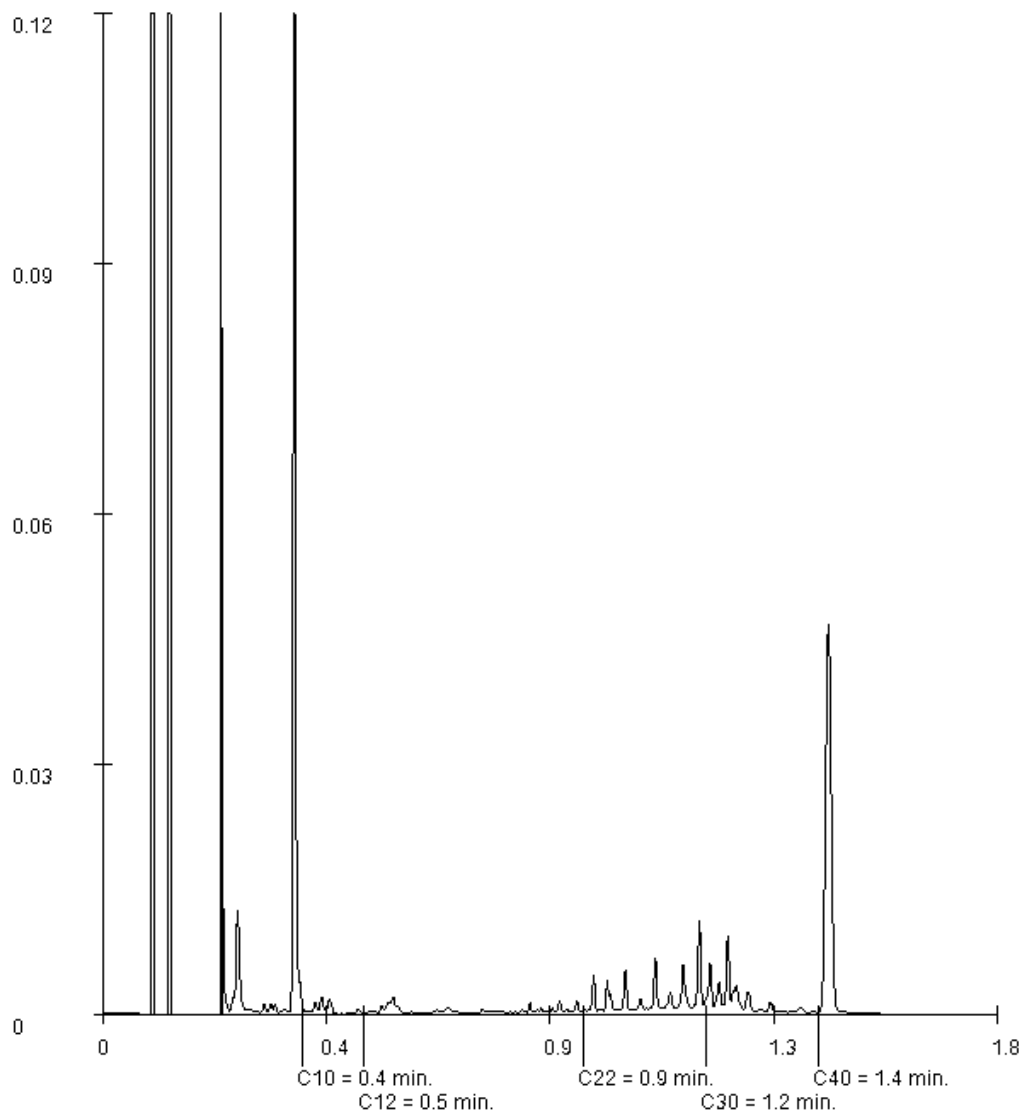
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast91M291-08 (0-50) 91-09 (0-50) 91-10 (0-50) 91-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 91
Projectnummer 368771-91
Rapportnummer 13120738 - 1

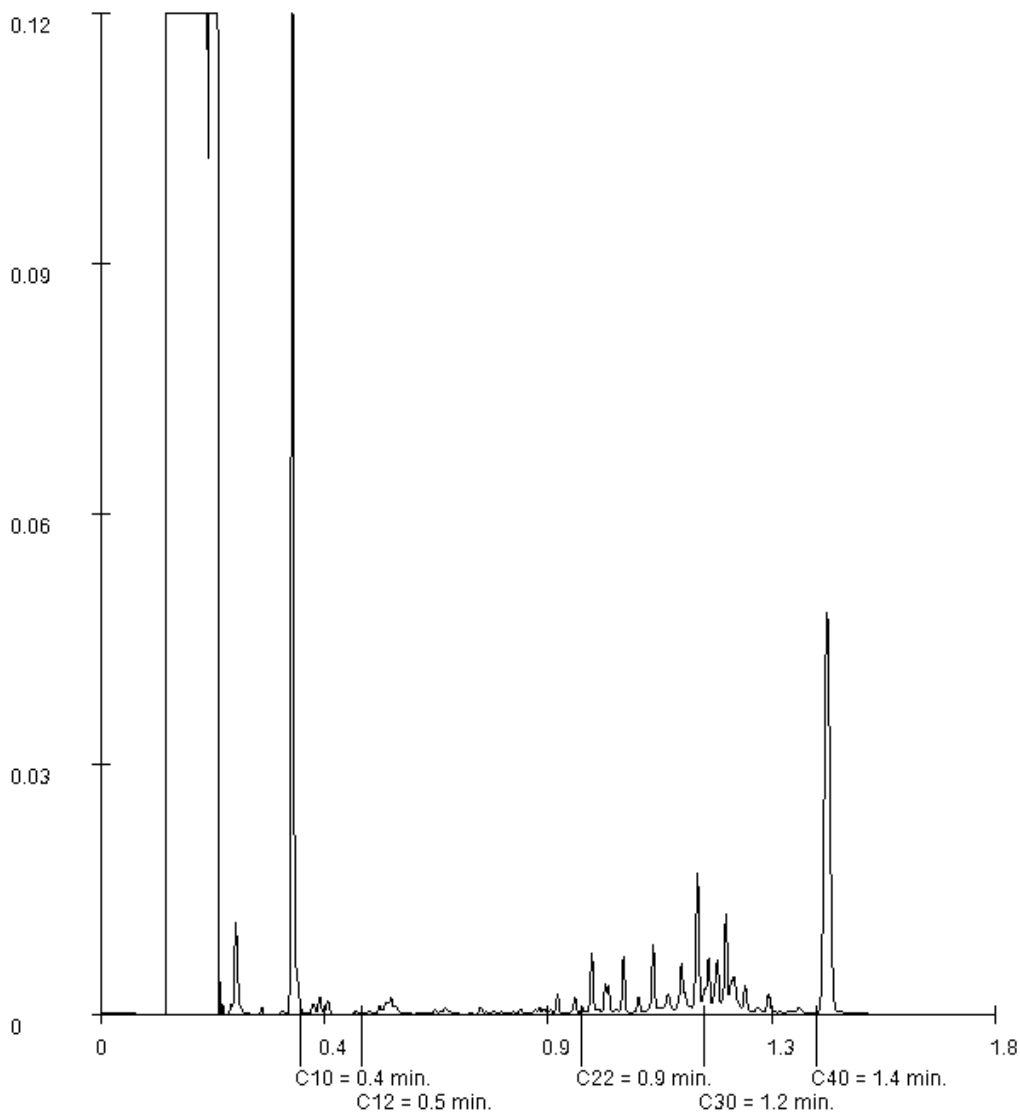
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast91M391-01 (55-105) 91-01 (110-150) 91-02 (50-100) 91-02 (100-150) 91-03 (50-100) 91-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19436121

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120738-001) Mast91M1 91-01 (0-50) 91-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-07
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89687
Label-id @mis	: 87282000

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	71.3	± 7.13	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.70	± 0.21	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.70	± 0.21	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19436121

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120738-001) Mast91M1 91-01 (0-50) 91-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89687
 Label-id @mis : 87282000

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased uncertainty for PFOS, linear due to disturbances from other substances in the sample.

Linköping 2019-10-16

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 7887 0359 1667 3486

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 91
Uw projectnummer : 368771-91
SYNLAB rapportnummer : 13147121, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 51SBHQ27

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-91. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

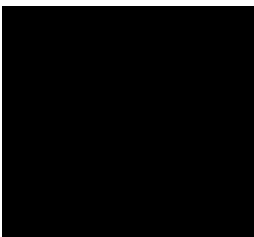
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13147121 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	91-01-1-1 91-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	11
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.3
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.4
zink	µg/l	S	11

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13147121 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	91-01-1-1 91-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 91
Projectnummer 368771-91
Rapportnummer 13147121 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 91
 Projectnummer 368771-91
 Rapportnummer 13147121 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1907213	15-11-2019	14-11-2019	ALC204
001	G6744832	15-11-2019	14-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 92
Uw projectnummer : 368771-92
SYNLAB rapportnummer : 13120773, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P59P4C1A

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-92. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

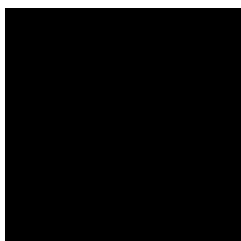
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13120773 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast92M1 92-01 (0-50) 92-01 (0-50) 92-02 (0-50) 92-02 (0-50) 92-03 (0-50) 92-03 (0-50) 92-04 (0-50) 92-04 (0-50) 92-05 (0-50) 92-05 (0-50) 92-06 (0-50) 92-06 (0-50) 92-07 (0-50) 92-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast92M2 92-08 (0-50) 92-09 (0-50) 92-10 (0-50) 92-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast92M3 92-01 (100-150) 92-01 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	82.8	80.4	54.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	4.3	8.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.3	11	33
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		89		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		11		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	39	43	44
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	4.4	5.0	8.6
koper	mg/kgds	S	7.2	8.6	12
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	13	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.56
nikkel	mg/kgds	S	15	17	28
zink	mg/kgds	S	49	52	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.05	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.19	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.11	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.107 ¹⁾	0.687 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13120773 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast92M1 92-01 (0-50) 92-01 (0-50) 92-02 (0-50) 92-02 (0-50) 92-03 (0-50) 92-03 (0-50) 92-04 (0-50) 92-04 (0-50) 92-05 (0-50) 92-05 (0-50) 92-06 (0-50) 92-06 (0-50) 92-07 (0-50) 92-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast92M2 92-08 (0-50) 92-09 (0-50) 92-10 (0-50) 92-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast92M3 92-01 (100-150) 92-01 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	20
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
Projectnummer 368771-92
Rapportnummer 13120773 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13120773 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13120773 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9061626	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208104	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061627	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208099	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208092	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208111	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061769	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208110	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061778	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061614	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061611	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061773	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208093	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208122	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208120	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208266	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208100	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208114	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208098	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208118	07-10-2019	07-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13120773 - 1

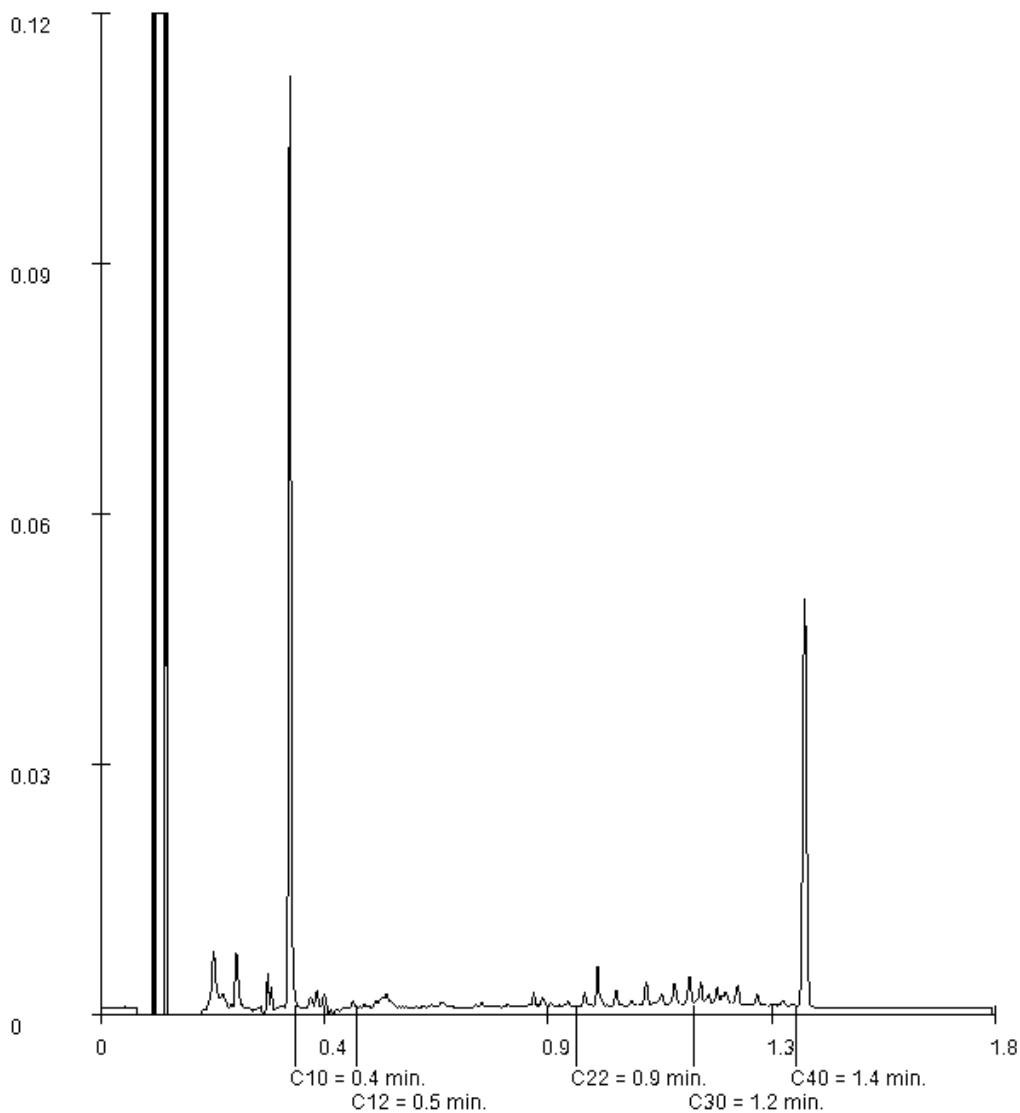
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast92M192-01 (0-50) 92-01 (0-50) 92-02 (0-50) 92-02 (0-50) 92-03 (0-50) 92-03 (0-50) 92-04 (0-50) 92-04 (0-50) 92-05 (0-50) 92-05 (0-50) 92-06 (0-50) 92-06 (0-50) 92-07 (0-50) 92-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
Projectnummer 368771-92
Rapportnummer 13120773 - 1

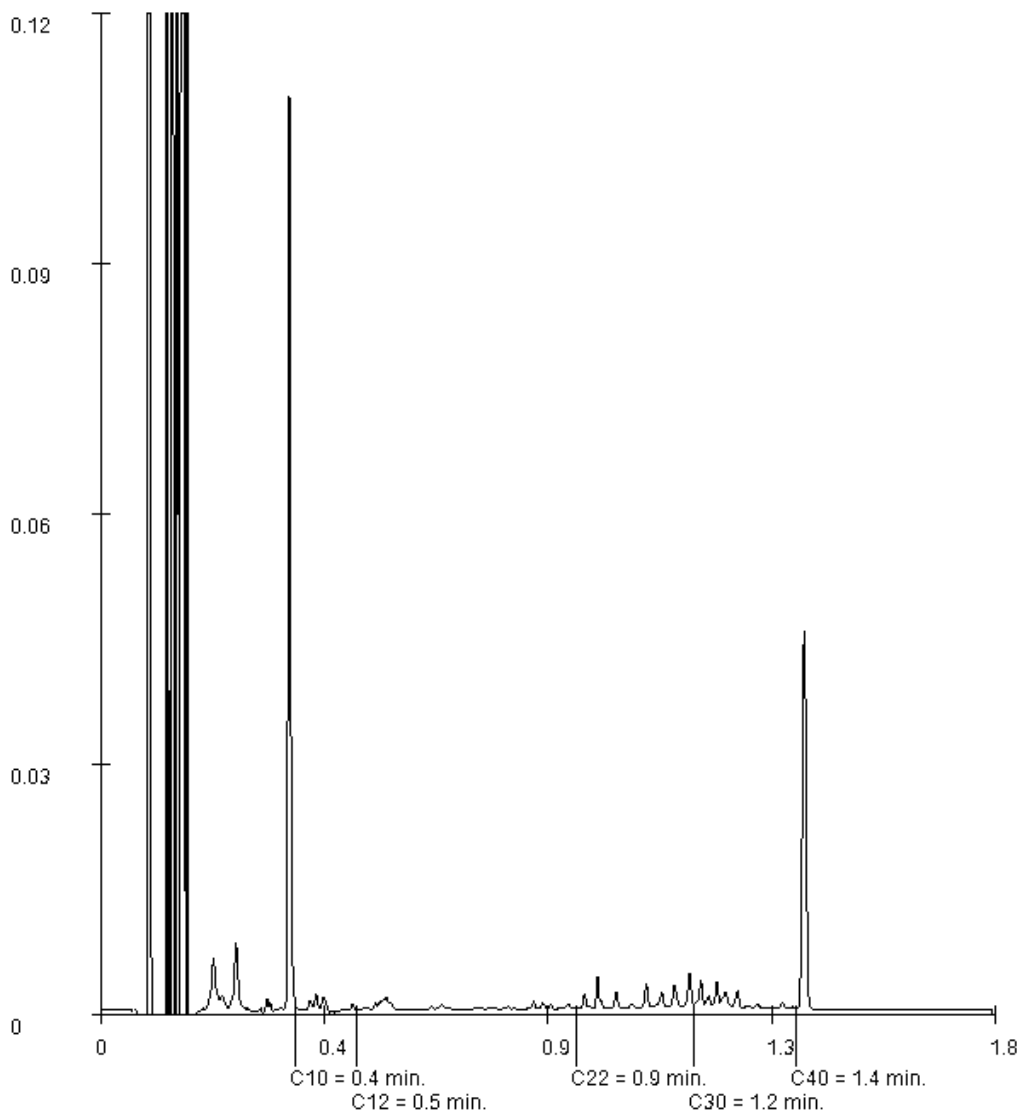
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast92M292-08 (0-50) 92-09 (0-50) 92-10 (0-50) 92-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 92
Projectnummer 368771-92
Rapportnummer 13120773 - 1

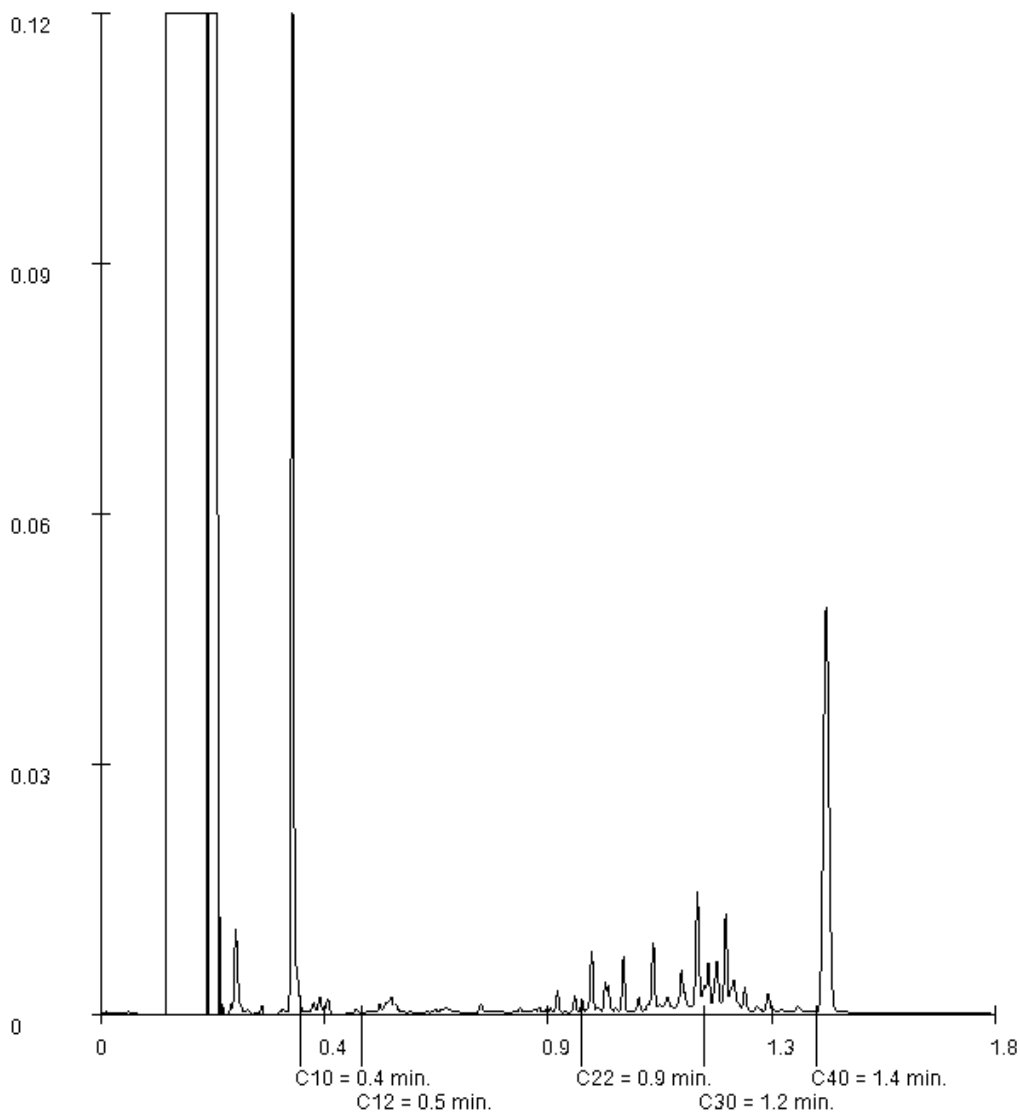
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast92M392-01 (100-150) 92-01 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19435838

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120773-001) Mast92M1 92-01 (0-50) 92-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-07
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89669
Label-id @mis	: 87282572

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	84.8	± 8.48	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.5	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19435838

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120773-001) Mast92M1 92-01 (0-50) 92-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89669
 Label-id @mis : 87282572

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.
 Increased reporting limit for PFPeA due to disturbances from other substances in the sample.

Linköping 2019-10-15

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 6185 0951 6862 4917

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 92
Uw projectnummer : 368771-92
SYNLAB rapportnummer : 13147122, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7LF19FRP

Rotterdam, 23-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-92. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

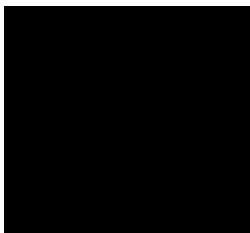
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13147122 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 23-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	92-01-1-1 92-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	130
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.7
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	29

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.74
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.81 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13147122 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 23-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	92-01-1-1 92-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 92
Projectnummer 368771-92
Rapportnummer 13147122 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 23-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 92
 Projectnummer 368771-92
 Rapportnummer 13147122 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 23-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744838	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907215	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 93
Uw projectnummer : 368771-93
SYNLAB rapportnummer : 13120791, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1UA5D5H5

Rotterdam, 17-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-93. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

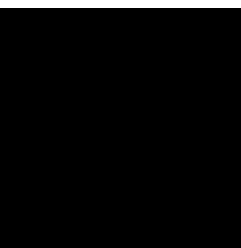
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13120791 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast93M1 93-01 (0-50) 93-01 (0-50) 93-02 (0-50) 93-02 (0-50) 93-03 (0-50) 93-03 (0-50) 93-04 (0-50) 93-04 (0-50) 93-05 (0-50) 93-05 (0-50) 93-06 (0-50) 93-06 (0-50) 93-07 (0-50) 93-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast93M2 93-08 (0-50) 93-09 (0-50) 93-10 (0-50) 93-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast93M3 93-01 (50-100) 93-01 (100-150) 93-02 (50-100) 93-02 (100-150) 93-03 (50-100) 93-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	75.5	76.8	59.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	3.7	11.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	25	25
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		79		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		21		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	340	57	51
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.40	0.23
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	8.6	8.6	8.9
koper	mg/kgds	S	14	14	13
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.14	0.06
lood	mg/kgds	S	30	29	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.70	0.60	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	26	27
zink	mg/kgds	S	220	180	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.507 ¹⁾	0.207 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13120791 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast93M1 93-01 (0-50) 93-01 (0-50) 93-02 (0-50) 93-02 (0-50) 93-03 (0-50) 93-03 (0-50) 93-04 (0-50) 93-04 (0-50) 93-05 (0-50) 93-05 (0-50) 93-06 (0-50) 93-06 (0-50) 93-07 (0-50) 93-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast93M2 93-08 (0-50) 93-09 (0-50) 93-10 (0-50) 93-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast93M3 93-01 (50-100) 93-01 (100-150) 93-02 (50-100) 93-02 (100-150) 93-03 (50-100) 93-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	7	20
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
Projectnummer 368771-93
Rapportnummer 13120791 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13120791 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13120791 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7208267	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208260	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078031	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078028	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078029	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208244	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208278	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078175	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208347	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078033	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7208262	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7208265	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078034	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9078035	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
002	Y7208247	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208277	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208271	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7208268	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208236	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208261	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208273	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208270	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208253	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7208232	07-10-2019	07-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13120791 - 1

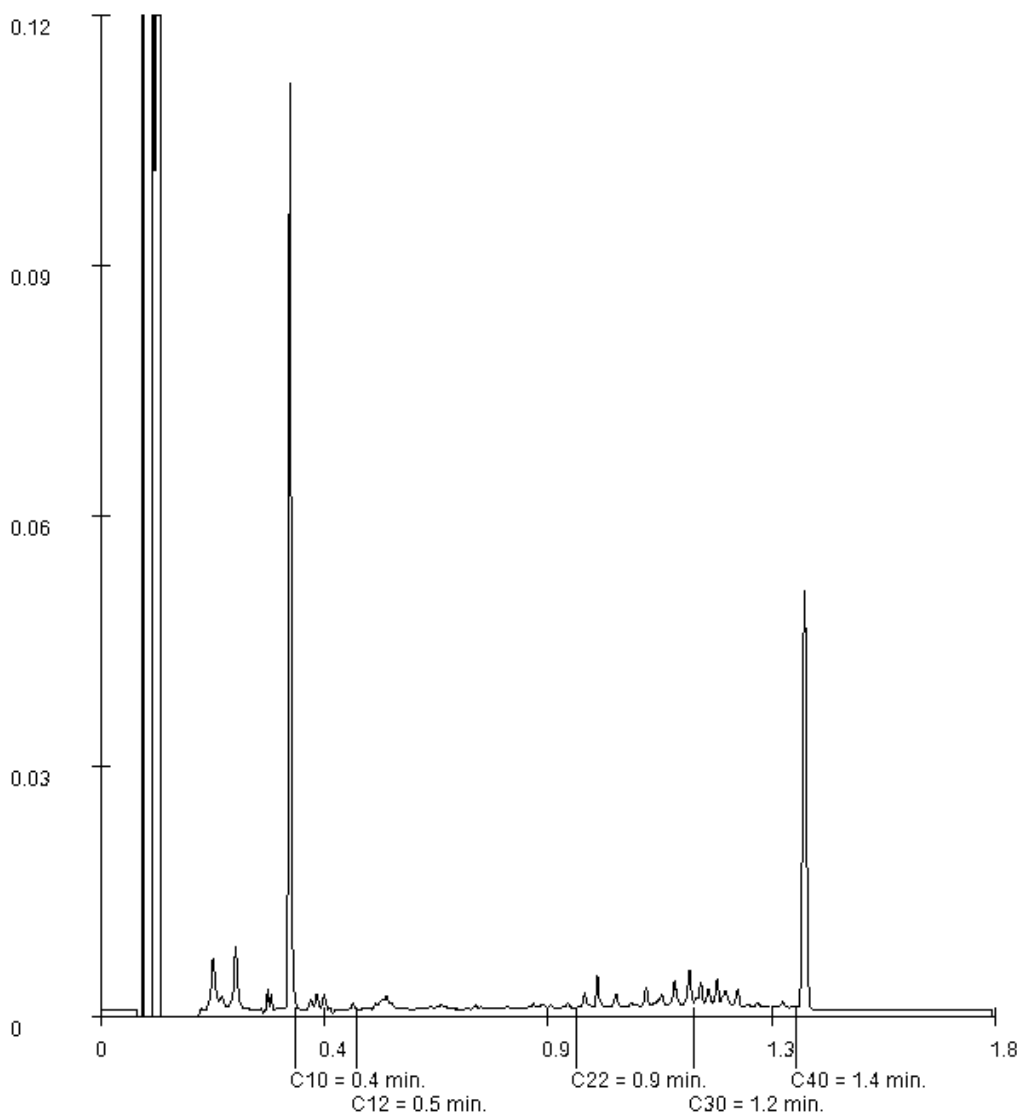
Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast93M193-01 (0-50) 93-01 (0-50) 93-02 (0-50) 93-02 (0-50) 93-03 (0-50) 93-03 (0-50) 93-04 (0-50) 93-04 (0-50) 93-05 (0-50) 93-05 (0-50) 93-06 (0-50) 93-06 (0-50) 93-07 (0-50) 93-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
Projectnummer 368771-93
Rapportnummer 13120791 - 1

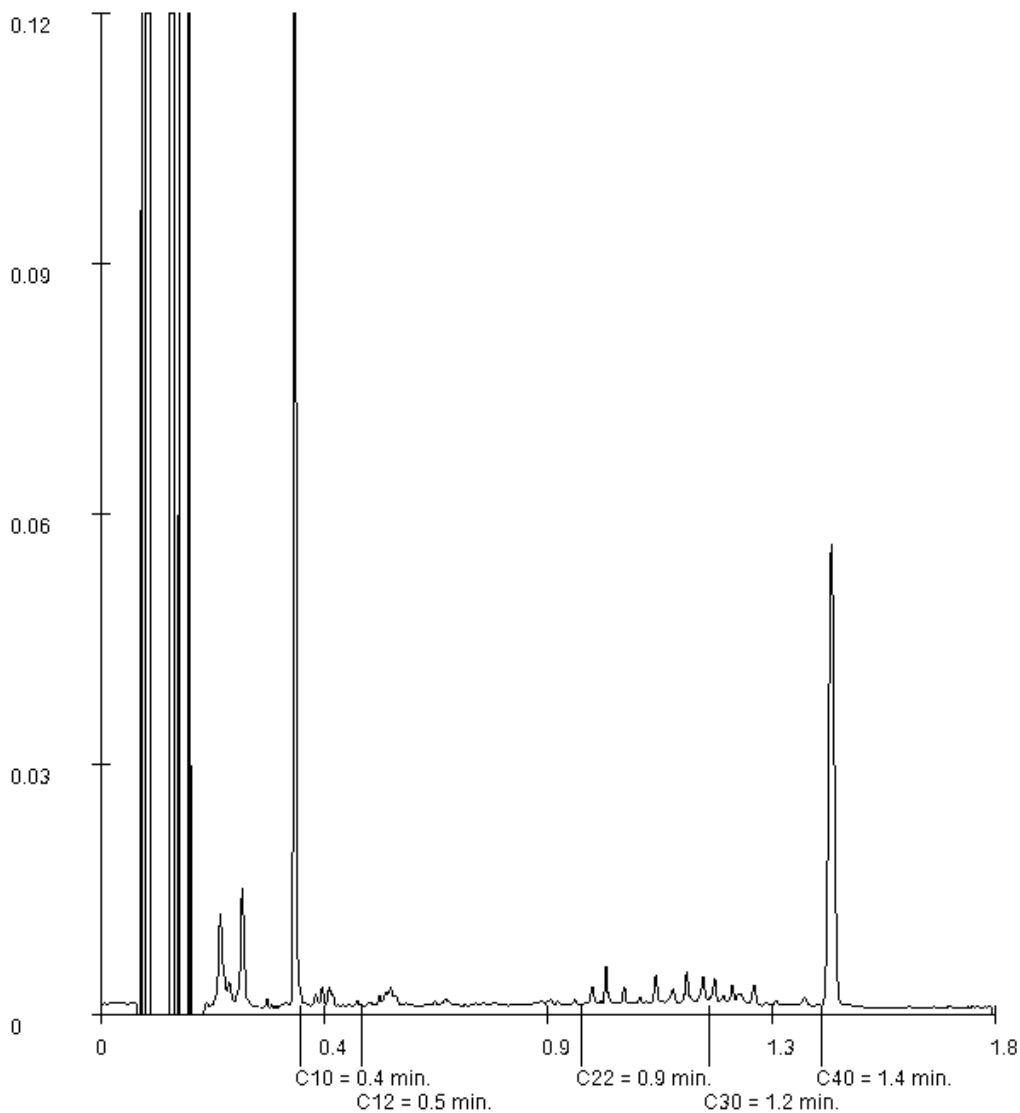
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast93M293-08 (0-50) 93-09 (0-50) 93-10 (0-50) 93-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 93
Projectnummer 368771-93
Rapportnummer 13120791 - 1

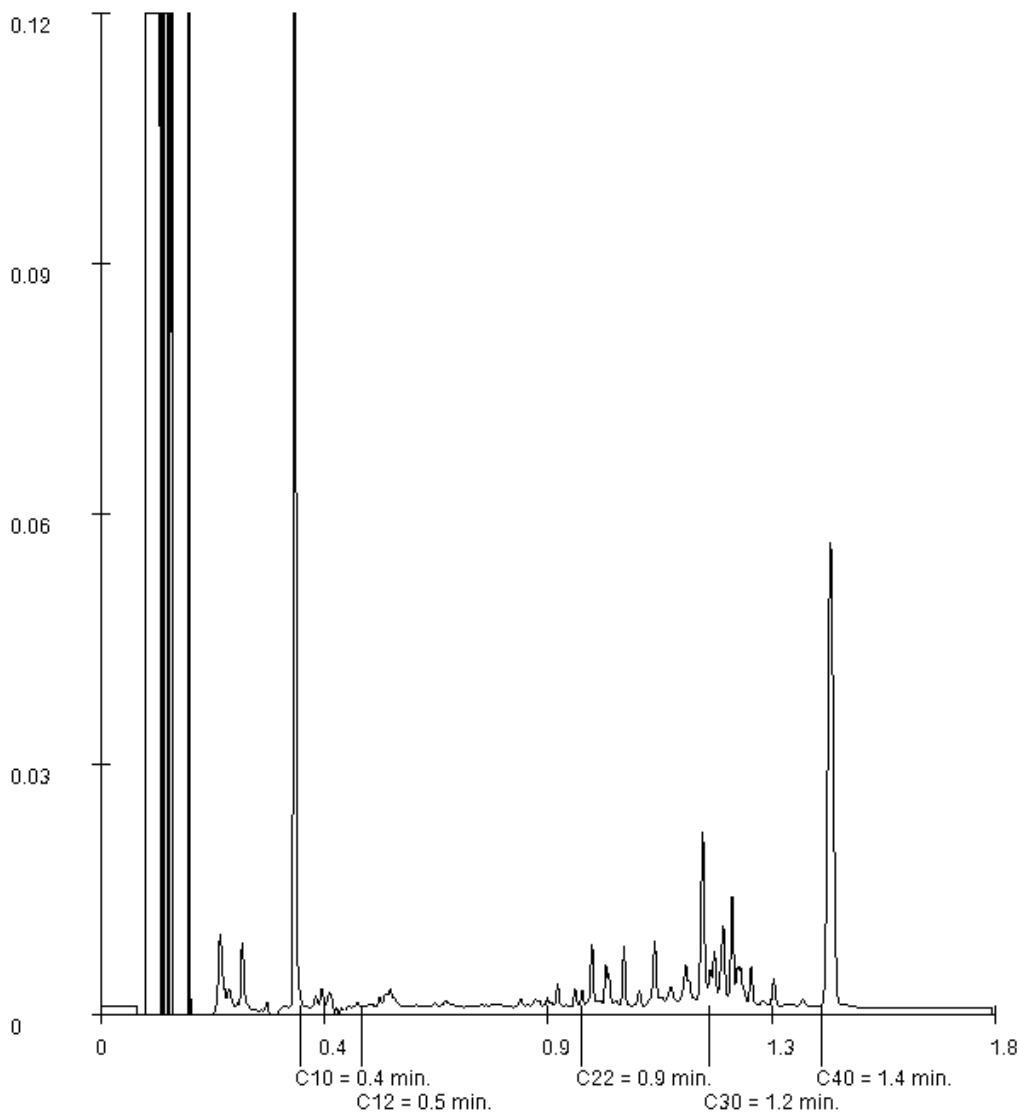
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 17-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast93M393-01 (50-100) 93-01 (100-150) 93-02 (50-100) 93-02 (100-150) 93-03 (50-100) 93-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-10
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13120791-001) Mast93M1 93-01 (0-50) 93-01 (0-50)
Sampling date	: 2019-10-07
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P89692
Label-id @mis	: 87281906

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	76.5	± 7.65	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19435942

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120791-001) Mast93M1 93-01 (0-50) 93-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89692
 Label-id @mis : 87281906

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-15

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 5783 0916 5261 4801

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 93
Uw projectnummer : 368771-93
SYNLAB rapportnummer : 13147124, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BAYZZM7B

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-93. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

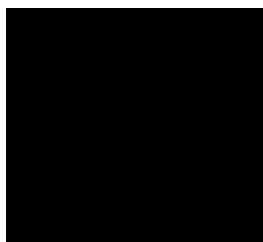
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13147124 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	93-01-1-1 93-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	53
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	4.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.0
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13147124 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	93-01-1-1 93-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 93
Projectnummer 368771-93
Rapportnummer 13147124 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 93
 Projectnummer 368771-93
 Rapportnummer 13147124 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744826	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907216	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 94
Uw projectnummer : 368771-94
SYNLAB rapportnummer : 13120820, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IVV1DZH9

Rotterdam, 21-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-94. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

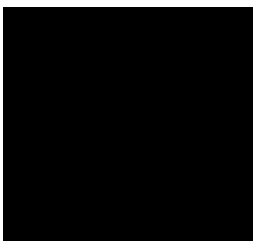
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13120820 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast94M1 94-01 (0-50) 94-01 (0-50) 94-02 (0-50) 94-02 (0-50) 94-03 (0-50) 94-03 (0-50) 94-04 (0-50) 94-04 (0-50) 94-05 (0-50) 94-05 (0-50) 94-06 (0-50) 94-06 (0-50) 94-07 (0-50) 94-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast94M2 94-08 (0-50) 94-09 (0-50) 94-10 (0-50) 94-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast94M3 94-01 (50-100) 94-01 (100-150) 94-02 (50-100) 94-02 (100-150) 94-03 (50-100) 94-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	74.4	75.9	48.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	5.0	12.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	26	34
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		64		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		36		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	76	69	77
cadmium	mg/kgds	S	0.49	0.40	0.31
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	10	10	13
koper	mg/kgds	S	21	16	18
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.15	0.06
lood	mg/kgds	S	30	32	27
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.2	0.63
nikkel	mg/kgds	S	34	34	41
zink	mg/kgds	S	210	150	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.237 ¹⁾	0.197 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13120820 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast94M1 94-01 (0-50) 94-01 (0-50) 94-02 (0-50) 94-02 (0-50) 94-03 (0-50) 94-03 (0-50) 94-04 (0-50) 94-04 (0-50) 94-05 (0-50) 94-05 (0-50) 94-06 (0-50) 94-06 (0-50) 94-07 (0-50) 94-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast94M2 94-08 (0-50) 94-09 (0-50) 94-10 (0-50) 94-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast94M3 94-01 (50-100) 94-01 (100-150) 94-02 (50-100) 94-02 (100-150) 94-03 (50-100) 94-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	9	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX



Analyserapport

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13120820 - 1

Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 21-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13120820 - 1

 Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13120820 - 1

Orderdatum 08-10-2019
 Startdatum 08-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7207835	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7207838	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7207840	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7207841	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	Y7207846	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9078069	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061807	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061803	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7207849	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061820	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061795	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	Y7207843	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
001	U9061825	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
001	U9061802	07-10-2019	07-10-2019	ALC382
002	Y7207847	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7207852	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7207848	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
002	Y7207851	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207836	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207842	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207845	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207844	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207834	07-10-2019	07-10-2019	ALC201
003	Y7207837	07-10-2019	07-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13120820 - 1

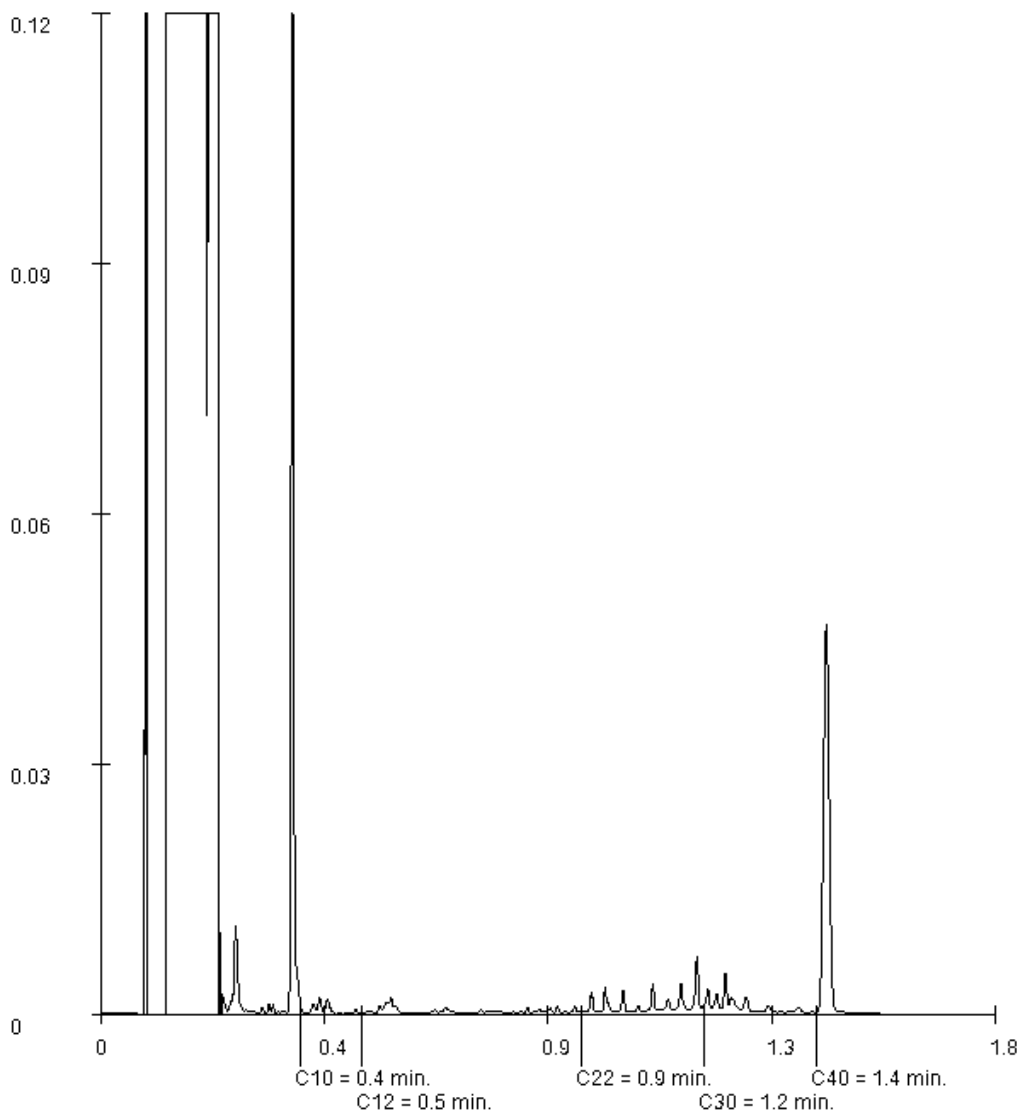
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 21-10-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Mast94M194-01 (0-50) 94-01 (0-50) 94-02 (0-50) 94-02 (0-50) 94-03 (0-50) 94-03 (0-50) 94-04 (0-50) 94-04 (0-50) 94-05 (0-50) 94-05 (0-50) 94-06 (0-50) 94-06 (0-50) 94-07 (0-50) 94-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13120820 - 1

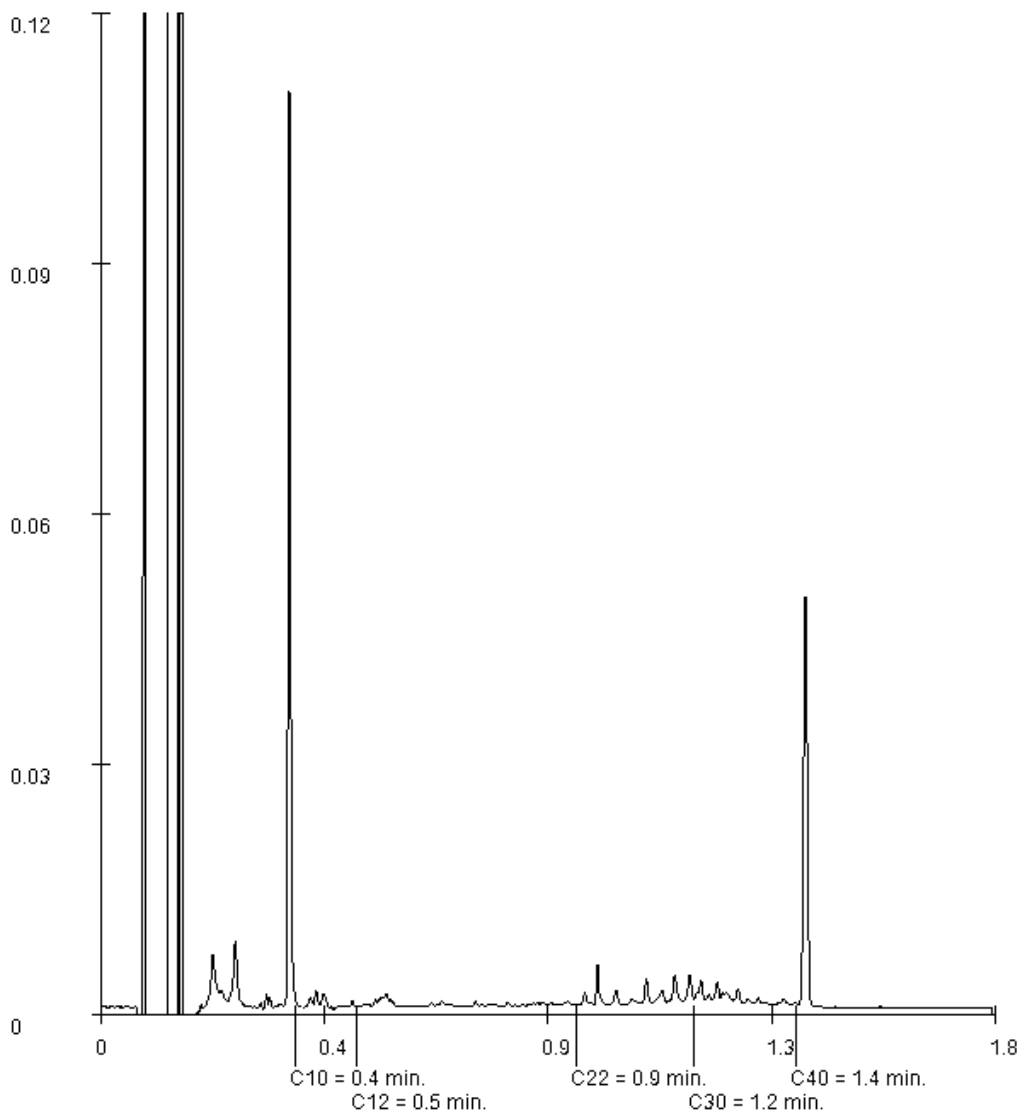
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 21-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast94M294-08 (0-50) 94-09 (0-50) 94-10 (0-50) 94-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13120820 - 1

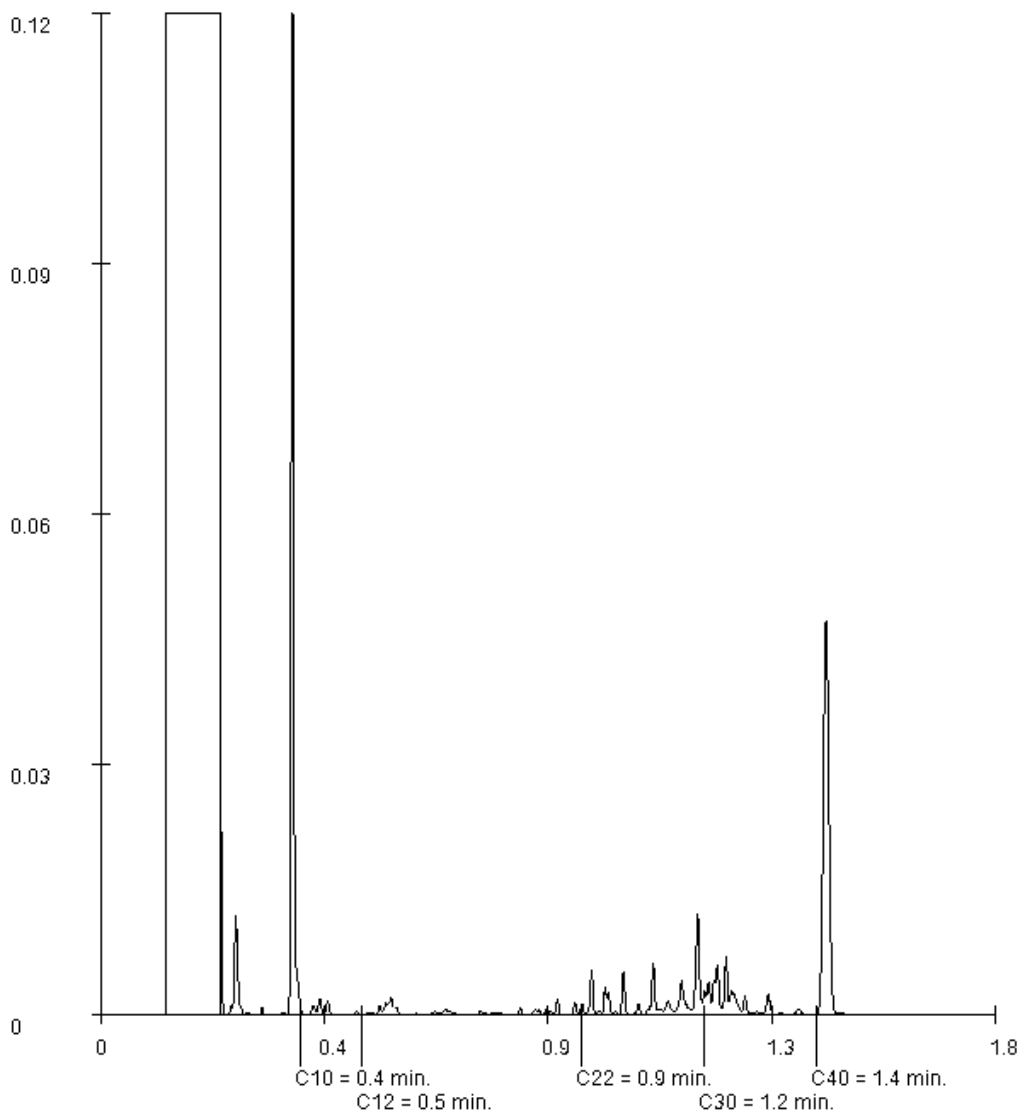
Orderdatum 08-10-2019
Startdatum 08-10-2019
Rapportagedatum 21-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast94M394-01 (50-100) 94-01 (100-150) 94-02 (50-100) 94-02 (100-150) 94-03 (50-100) 94-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19435853

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

Sample name : (13120820-001) Mast94M1 94-01 (0-50) 94-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89675
 Label-id @mis : 87281738

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	74.7	± 7.47	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19435853

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2019-10-10
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13120820-001) Mast94M1 94-01 (0-50) 94-01 (0-50)
 Sampling date : 2019-10-07
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P89675
 Label-id @mis : 87281738

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-21

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 4686 0168 5061 4115

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 94
Uw projectnummer : 368771-94
SYNLAB rapportnummer : 13147127, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6QSGCEBA

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-94. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

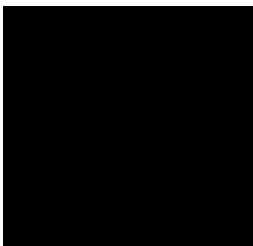
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13147127 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	94-01-1-1 94-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	56
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.7
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.2
zink	µg/l	S	21

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13147127 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	94-01-1-1 94-01 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 94
Projectnummer 368771-94
Rapportnummer 13147127 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 94
 Projectnummer 368771-94
 Rapportnummer 13147127 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744820	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907220	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 95
Uw projectnummer : 368771-95
SYNLAB rapportnummer : 13122489, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KX7MTJXB

Rotterdam, 18-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-95. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

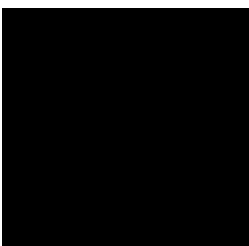
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13122489 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast95M1 095-01 (0-50) 095-03 (0-50) 095-04 (0-50) 095-05 (0-50) 095-06 (0-50) 095-07 (0-50) 095-08 (0-50) 095-09 (0-50) 095-10 (0-50) 095-11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast95M2 095-01 (55-105) 095-01 (110-160) 095-02 (50-100) 095-02 (100-150) 095-03 (50-100) 095-03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	Mast95M3 095-01 (210-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	73.7	57.8	26.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	9.8	30.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	30	15 ²⁾
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		57		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		43		
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	74	65	71
cadmium	mg/kgds	S	0.49	0.24	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	10	10	4.9
koper	mg/kgds	S	18	15	6.2
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.85	0.56	0.74
nikkel	mg/kgds	S	32	32	16
zink	mg/kgds	S	230	120	35
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.02 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.02 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.02 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.02 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.02 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.02 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.357 ¹⁾	0.109 ¹⁾	0.125 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ³⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ³⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13122489 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast95M1 095-01 (0-50) 095-03 (0-50) 095-04 (0-50) 095-05 (0-50) 095-06 (0-50) 095-07 (0-50) 095-08 (0-50) 095-09 (0-50) 095-10 (0-50) 095-11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast95M2 095-01 (55-105) 095-01 (110-160) 095-02 (50-100) 095-02 (100-150) 095-03 (50-100) 095-03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	Mast95M3 095-01 (210-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1.3 ³⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.23 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		12	22	47
fractie C30-C40	mg/kgds		10	14	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	80

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Mast 95
Projectnummer 368771-95
Rapportnummer 13122489 - 1

Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13122489 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13122489 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7207973	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207978	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207974	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207975	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207934	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207976	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207979	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207958	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207980	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207964	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207971	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207960	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207977	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207970	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207967	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207945	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207965	09-10-2019	09-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13122489 - 1

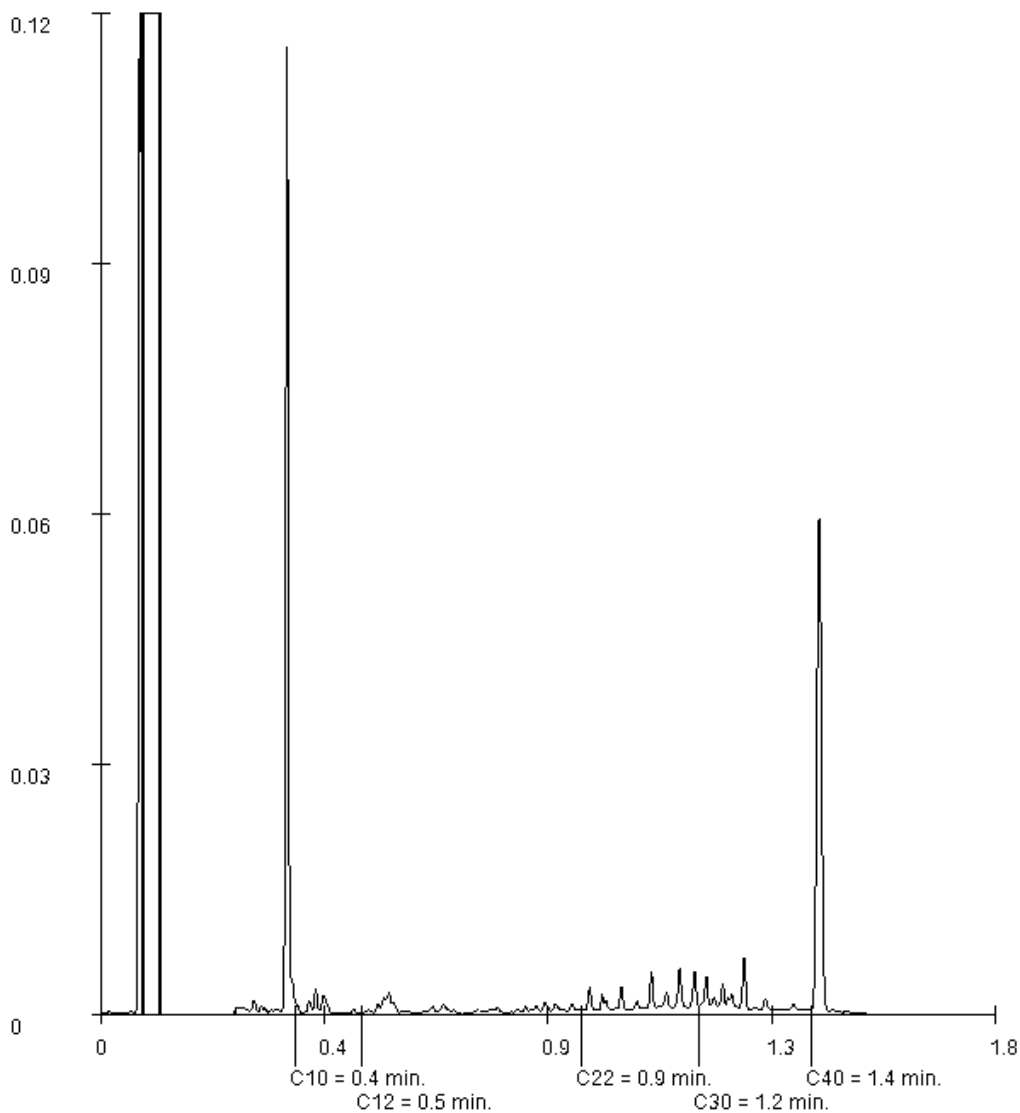
Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Mast95M1095-01 (0-50) 095-03 (0-50) 095-04 (0-50) 095-05 (0-50) 095-06 (0-50) 095-07 (0-50) 095-08 (0-50) 095-09 (0-50) 095-10 (0-50) 095-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 95
Projectnummer 368771-95
Rapportnummer 13122489 - 1

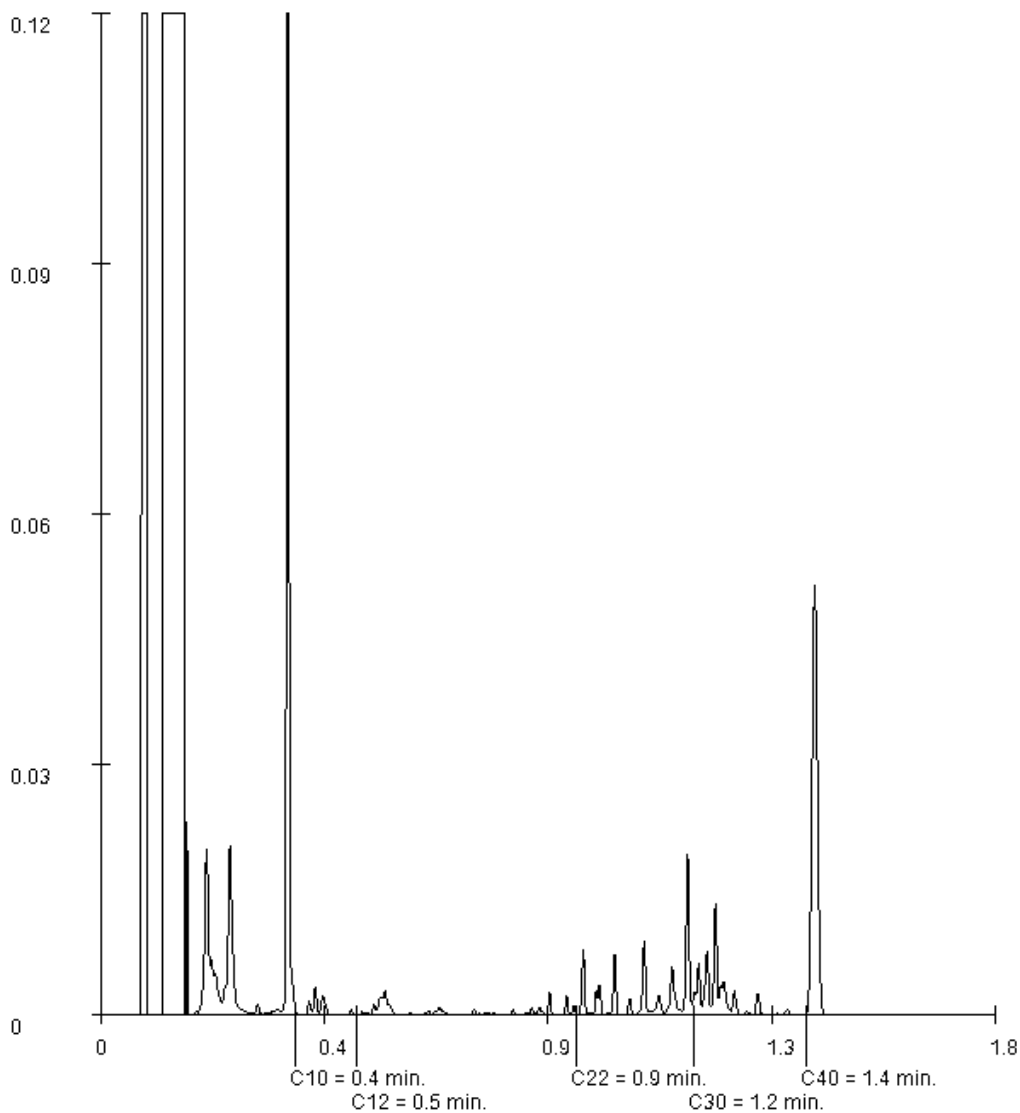
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: Mast95M2095-01 (55-105) 095-01 (110-160) 095-02 (50-100) 095-02 (100-150) 095-03 (50-100) 095-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 95
Projectnummer 368771-95
Rapportnummer 13122489 - 1

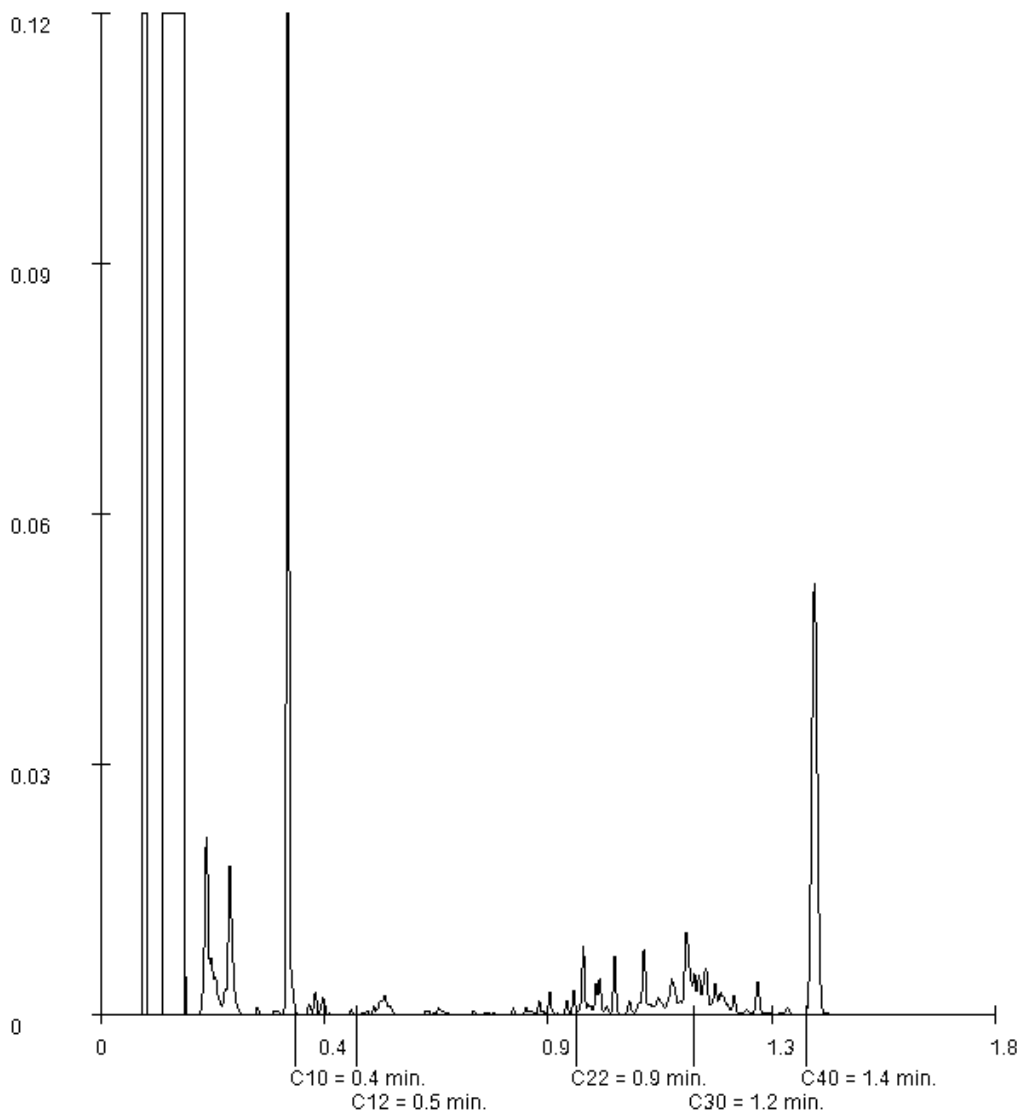
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast95M3095-01 (210-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445457

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13122489-001) Mast95M1 095-01 (0-50) 095-03 (0-5)
Sampling date	: 2019-10-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90068
Label-id @mis	: 87352235

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	74.4	± 7.44	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445457

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL


Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2019-10-15
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13122489-001) Mast95M1 095-01 (0-50) 095-03 (0-5)
 Sampling date : 2019-10-09
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90068
 Label-id @mis : 87352235

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-18

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 4286 0164 5159 4057

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 95
Uw projectnummer : 368771-95
SYNLAB rapportnummer : 13147128, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HEW65S4J

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-95. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

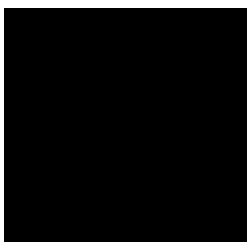
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13147128 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	095-01-1-1 095-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	27
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	8.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.5
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.5
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13147128 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	095-01-1-1 095-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 95
Projectnummer 368771-95
Rapportnummer 13147128 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 95
 Projectnummer 368771-95
 Rapportnummer 13147128 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744824	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907222	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 97
Uw projectnummer : 368771-97
SYNLAB rapportnummer : 13122497, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FVM53KFM

Rotterdam, 18-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-97. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

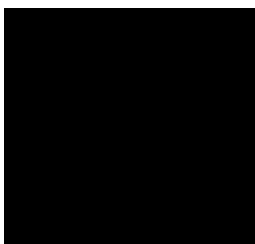
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13122497 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Mast97M1 097-01 (0-50) 097-02 (0-50) 097-03 (0-50) 097-04 (0-50) 097-05 (0-50) 097-06 (0-50) 097-07 (0-50) 097-08 (0-50) 097-09 (0-50) 097-11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	Mast97M2 097-01 (55-105) 097-01 (110-155) 097-02 (50-100) 097-02 (100-150) 097-03 (50-100) 097-03 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	Mast97M3 097-01 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	74.6	62.3	15.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	7.9	66.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	29	<1 ²⁾
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		63		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		37		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	84	74	84
cadmium	mg/kgds	S	0.56	0.55	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	9.5	9.3	2.1
koper	mg/kgds	S	17	16	<5
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.14	0.05
lood	mg/kgds	S	39	32	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.54
nikkel	mg/kgds	S	29	29	7.5
zink	mg/kgds	S	260	260	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.22	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.03 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.40	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.27	<0.04 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.23	<0.04 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.15	<0.04 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.24	<0.03 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.18	<0.03 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.16	<0.03 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.71 ¹⁾	1.92 ¹⁾	0.328 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.6 ³⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.4 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13122497 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast97M1 097-01 (0-50) 097-02 (0-50) 097-03 (0-50) 097-04 (0-50) 097-05 (0-50) 097-06 (0-50) 097-07 (0-50) 097-08 (0-50) 097-09 (0-50) 097-11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast97M2 097-01 (55-105) 097-01 (110-155) 097-02 (50-100) 097-02 (100-150) 097-03 (50-100) 097-03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	Mast97M3 097-01 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<2.3 ³⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ³⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.92 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		8	17	79
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	110

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13122497 - 1

Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13122497 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13122497 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7207996	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208004	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207999	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208012	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208006	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208003	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207998	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207985	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207997	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208009	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208010	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208001	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208002	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208007	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208005	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208011	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207983	09-10-2019	09-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13122497 - 1

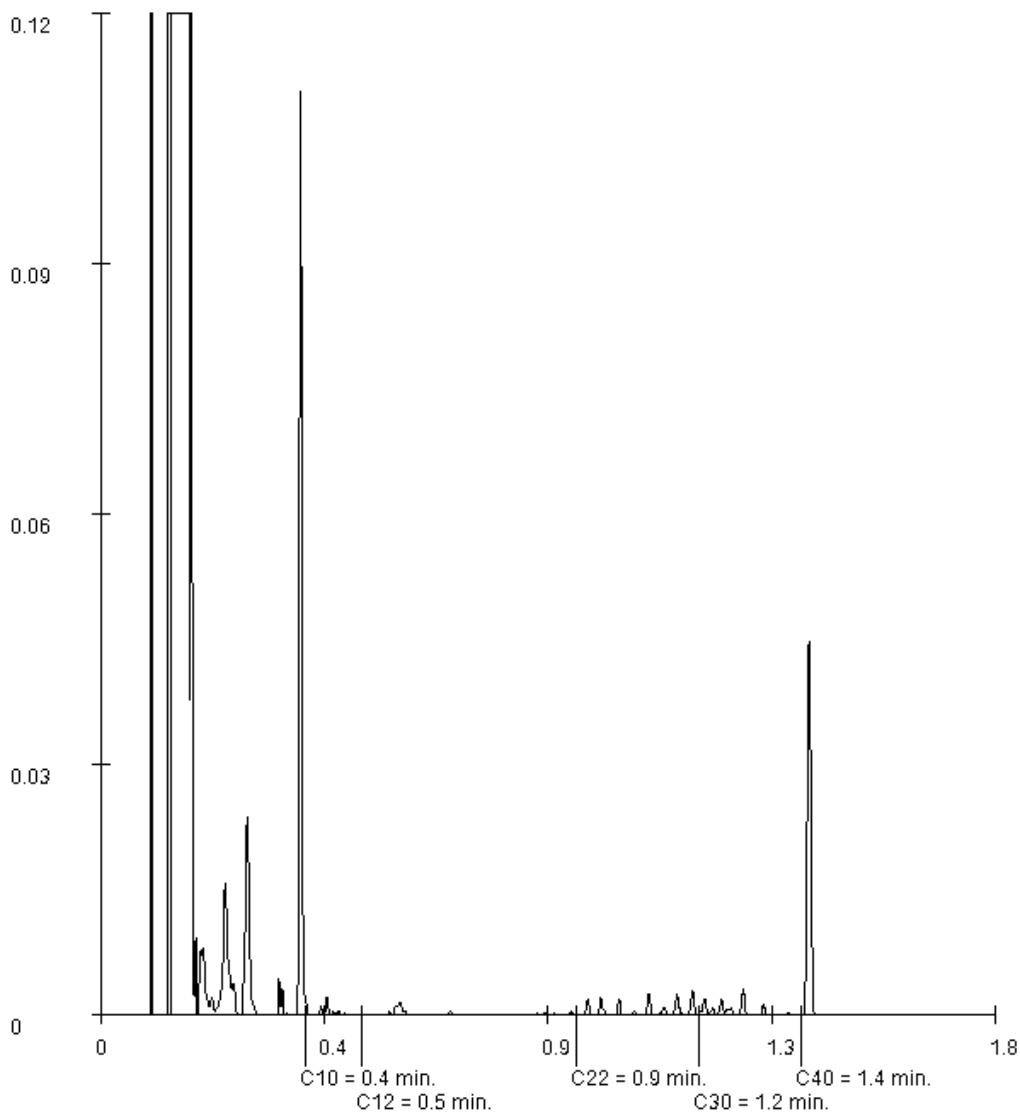
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Mast97M1097-01 (0-50) 097-02 (0-50) 097-03 (0-50) 097-04 (0-50) 097-05 (0-50) 097-06 (0-50) 097-07 (0-50) 097-08 (0-50) 097-09 (0-50) 097-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13122497 - 1

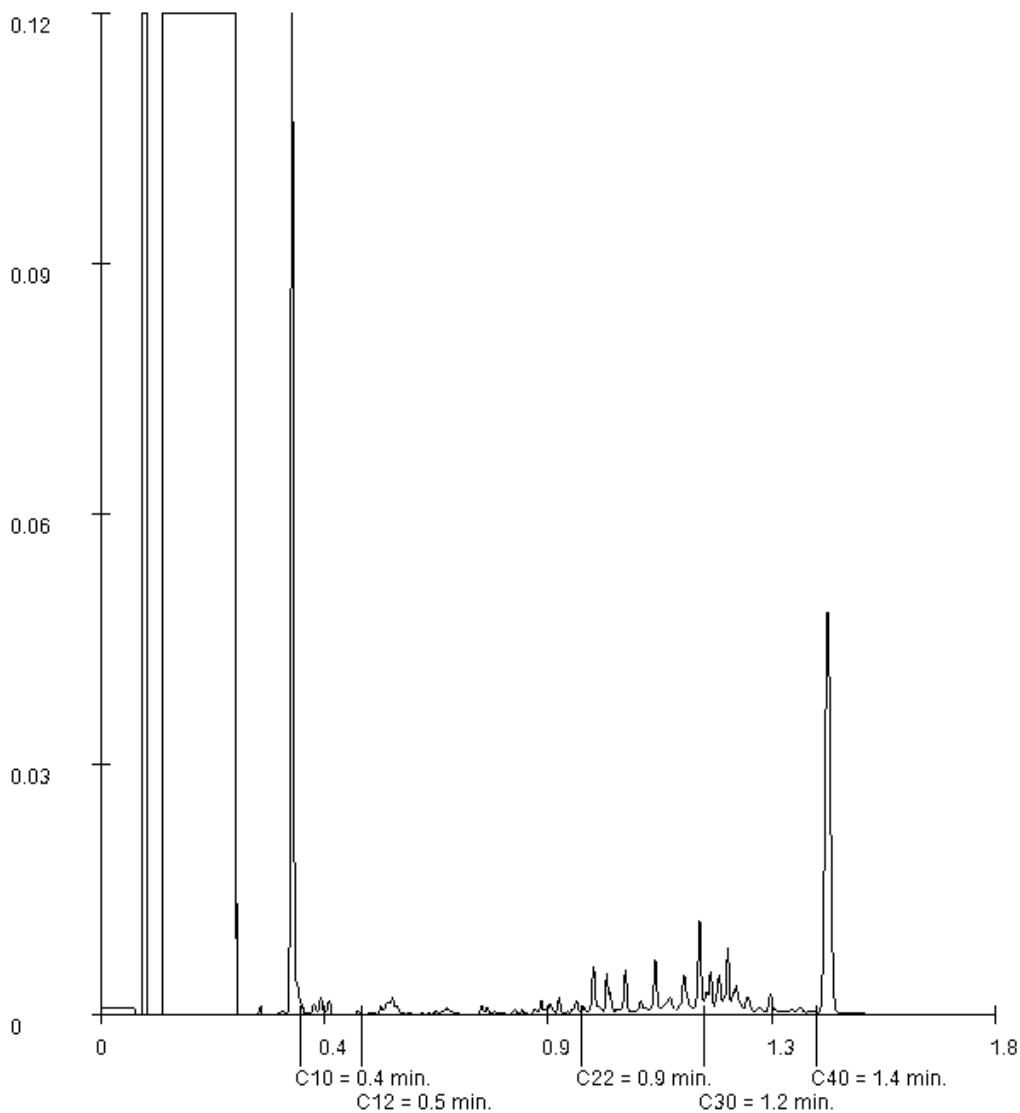
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast97M2097-01 (55-105) 097-01 (110-155) 097-02 (50-100) 097-02 (100-150) 097-03 (50-100) 097-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13122497 - 1

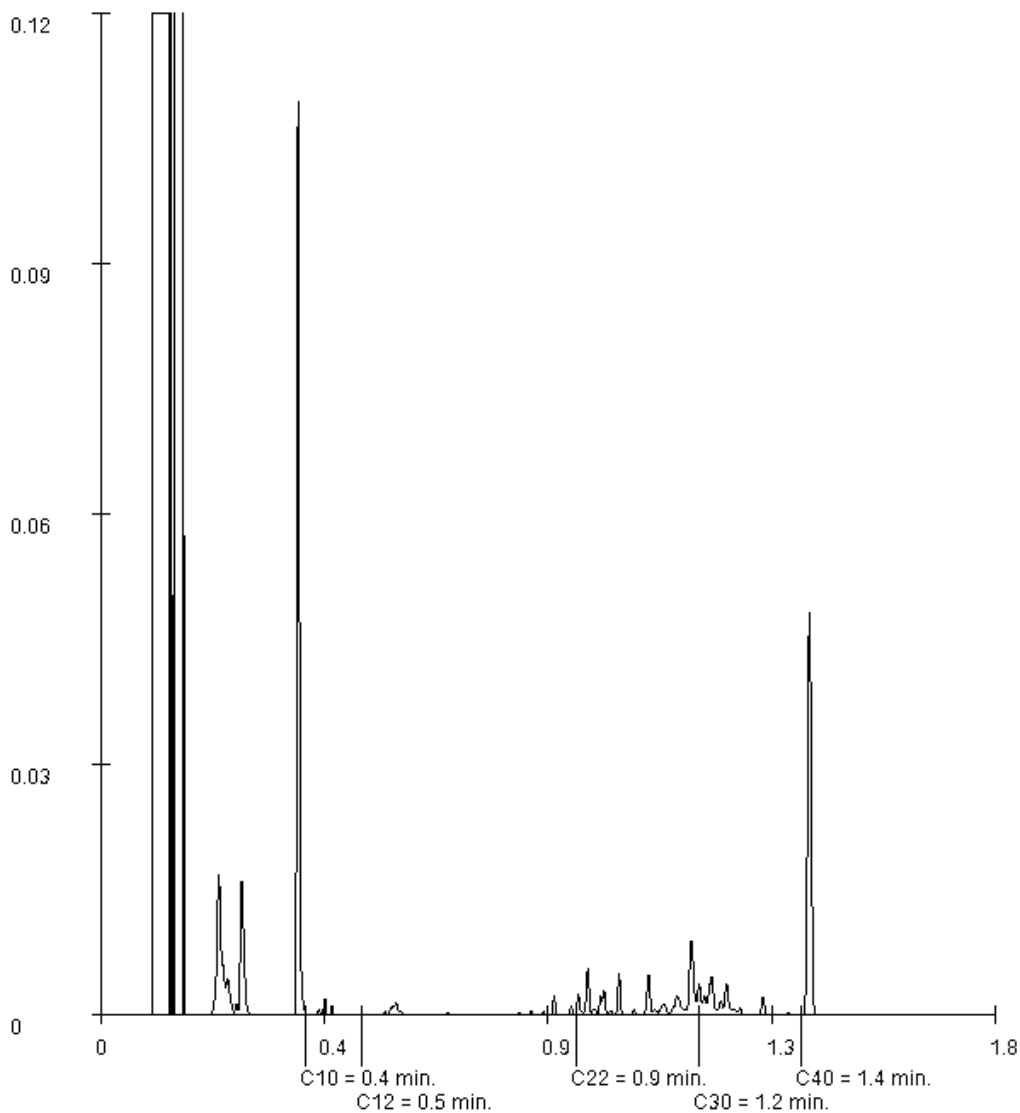
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast97M3097-01 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445463

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13122497-001) Mast97M1 097-01 (0-50) 097-02 (0-5)
Sampling date	: 2019-10-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90108
Label-id @mis	: 87355114

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	73.2	± 7.32	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.51	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.49	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19445463

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-15
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

Sample name : (13122497-001) Mast97M1 097-01 (0-50) 097-02 (0-5)
 Sampling date : 2019-10-09
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90108
 Label-id @mis : 87355114

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.49	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-17

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 3680 1605 5253 4658

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 97
Uw projectnummer : 368771-97
SYNLAB rapportnummer : 13147129, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VPRDWSS2

Rotterdam, 21-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-97. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

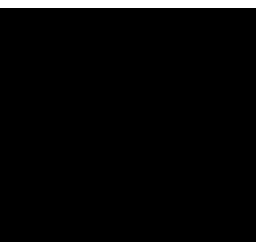
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13147129 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 21-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	097-01-1-1 97-01 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	70
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	19

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.79
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.86 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13147129 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 21-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	097-01-1-1 97-01 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 97
Projectnummer 368771-97
Rapportnummer 13147129 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 21-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 97
 Projectnummer 368771-97
 Rapportnummer 13147129 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 21-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744818	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907209	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Mast 98
Uw projectnummer : 368771-98
SYNLAB rapportnummer : 13122526, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F4IPT25P

Rotterdam, 18-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-98. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

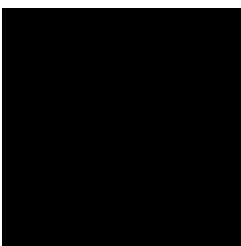
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13122526 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast98M1 098-01 (0-40) 098-02 (0-50) 098-03 (0-50) 098-04 (0-50) 098-05 (0-50) 098-07 (0-50) 098-08 (0-50) 098-09 (0-50) 098-10 (0-50) 098-11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast98M2 098-01 (40-90) 098-01 (90-140) 098-02 (50-100) 098-03 (50-100) 098-03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	Mast98M3 098-01 (145-195) 098-01 (200-240)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	72.3	50.3	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	9.7	<0.5
--------------------------------	---------	---	-----	-----	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	28	33	<1
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		57		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		43		

METALEN

barium	mg/kgds	S	110	85	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.97	0.36	<0.2
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	10	13	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	19	<5
kwik	mg/kgds	S	0.35	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	60	28	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.54	1.9
nikkel	mg/kgds	S	31	39	10
zink	mg/kgds	S	420	170	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.62 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.2	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13122526 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast98M1 098-01 (0-40) 098-02 (0-50) 098-03 (0-50) 098-04 (0-50) 098-05 (0-50) 098-07 (0-50) 098-08 (0-50) 098-09 (0-50) 098-10 (0-50) 098-11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast98M2 098-01 (40-90) 098-01 (90-140) 098-02 (50-100) 098-03 (50-100) 098-03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	Mast98M3 098-01 (145-195) 098-01 (200-240)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	3.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	20	<20

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 98
Projectnummer 368771-98
Rapportnummer 13122526 - 1

Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13122526 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13122526 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7207879	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207889	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207890	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207888	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207877	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207872	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207887	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207882	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207892	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207891	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207880	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207884	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207883	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207878	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207867	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207873	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207885	09-10-2019	09-10-2019	ALC201

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Projectnaam Mast 98
Projectnummer 368771-98
Rapportnummer 13122526 - 1

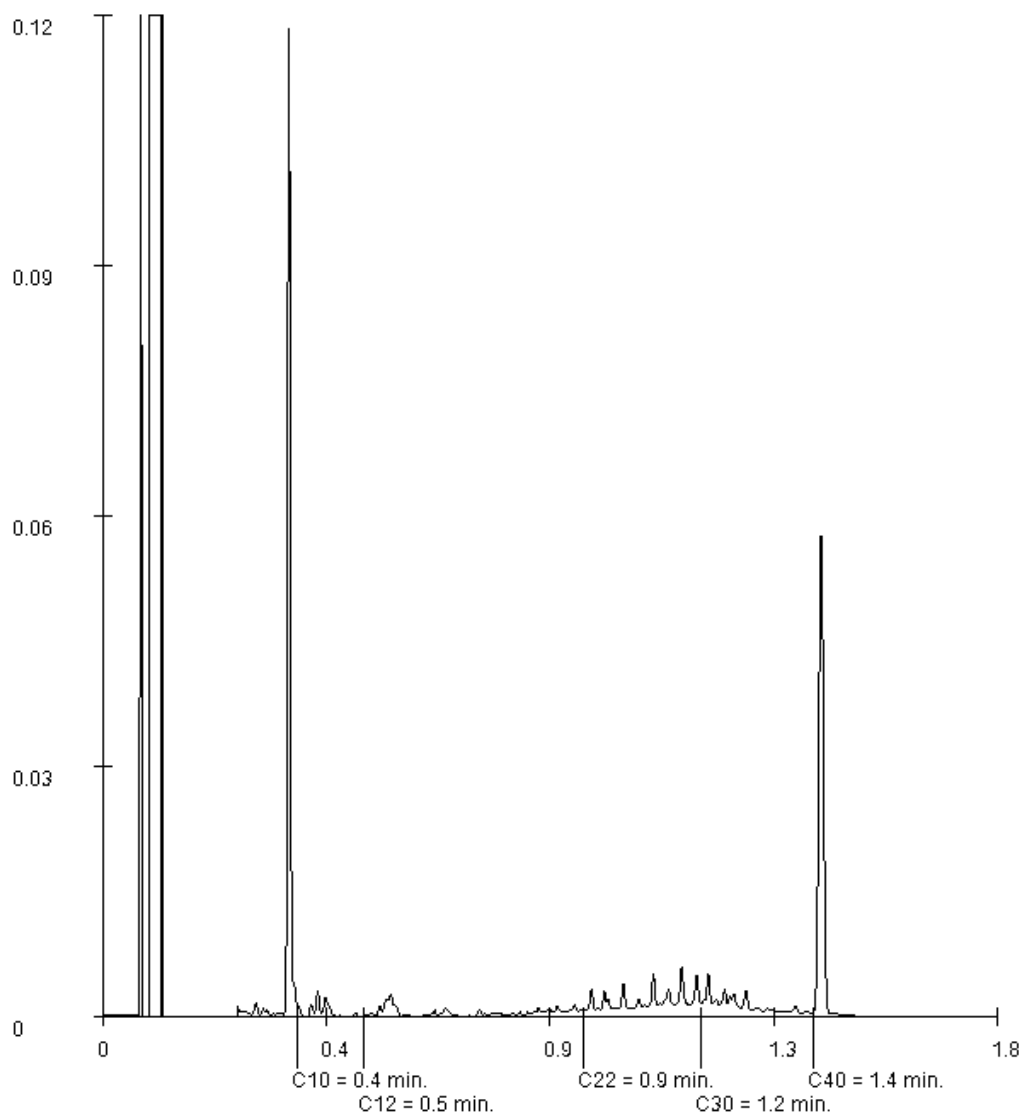
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Mast98M1098-01 (0-40) 098-02 (0-50) 098-03 (0-50) 098-04 (0-50) 098-05 (0-50) 098-07 (0-50) 098-08 (0-50) 098-09 (0-50) 098-10 (0-50) 098-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 98
Projectnummer 368771-98
Rapportnummer 13122526 - 1

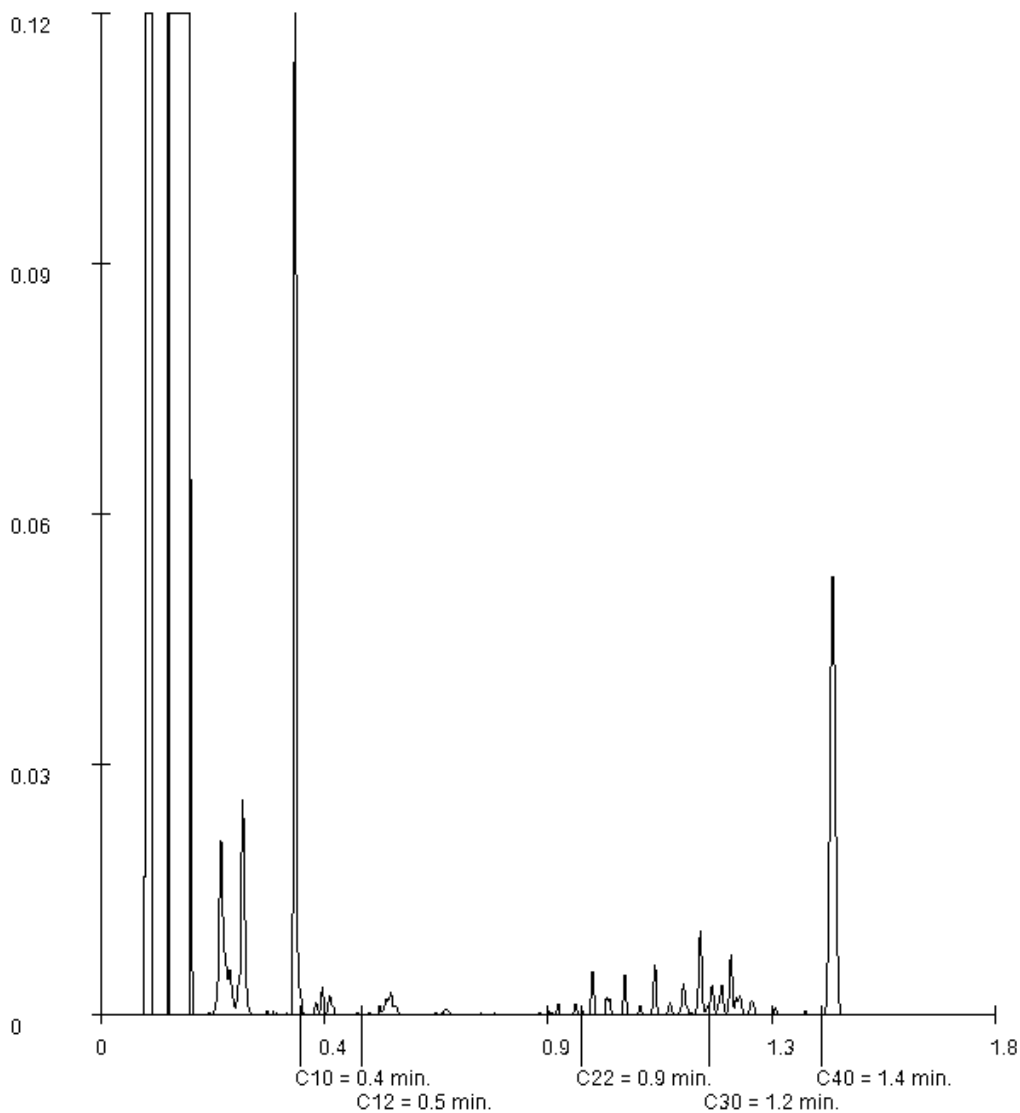
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast98M2098-01 (40-90) 098-01 (90-140) 098-02 (50-100) 098-03 (50-100) 098-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445722

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13122526-001) Mast98M1 098-01 (0-40) 098-02 (0-5)
Sampling date	: 2019-10-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90066
Label-id @mis	: 87352239

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	73.4	± 7.34	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.94	± 0.28	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.94	± 0.28	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19445722

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-15
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

Sample name : (13122526-001) Mast98M1 098-01 (0-40) 098-02 (0-5)
 Sampling date : 2019-10-09
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90066
 Label-id @mis : 87352239

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-17

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 7787 0054 1659 4226

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen



Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 98
Uw projectnummer : 368771-98
SYNLAB rapportnummer : 13147130, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LZWB72BG

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-98. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

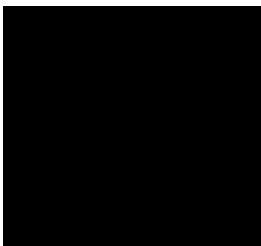
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13147130 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	098-01-1-1 098-01 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	39
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.0
nikkel	µg/l	S	5.5
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13147130 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	098-01-1-1 098-01 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX



Projectnaam Mast 98
Projectnummer 368771-98
Rapportnummer 13147130 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 22-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 98
 Projectnummer 368771-98
 Rapportnummer 13147130 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 22-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744819	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907210	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 99
Uw projectnummer : 368771-99
SYNLAB rapportnummer : 13122849, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : R1TH8L4U

Rotterdam, 22-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-99. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

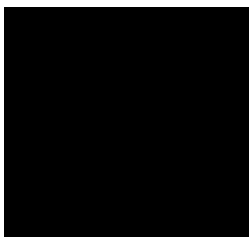
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13122849 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 22-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	Mast99M1 99-01 (0-30) 99-02 (0-30) 99-03 (0-30) 99-04 (0-30) 99-05 (0-30) 99-06 (0-30) 99-07 (0-30)			
002	Grond (AS3000)	Mast99M2 99-08 (0-30) 99-09 (0-30) 99-10 (0-30) 99-11 (0-30)			
003	Grond (AS3000)	Mast99M3 99-01 (30-70) 99-01 (70-120) 99-02 (50-100) 99-02 (100-150) 99-03 (50-100) 99-03 (100-130)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	74.3	76.3	55.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	6.2	8.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	20	37
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		74		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		26		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	100	110	58
cadmium	mg/kgds	S	0.79	0.83	0.22
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	9.9	9.8	9.1
koper	mg/kgds	S	20	22	13
kwik	mg/kgds	S	0.36	0.35	<0.05
lood	mg/kgds	S	57	57	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.0	0.52
nikkel	mg/kgds	S	30	36	28
zink	mg/kgds	S	280	270	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.05	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.15	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.88 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9	2.7	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.0	2.8	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13122849 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 22-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast99M1 99-01 (0-30) 99-02 (0-30) 99-03 (0-30) 99-04 (0-30) 99-05 (0-30) 99-06 (0-30) 99-07 (0-30)
002	Grond (AS3000)	Mast99M2 99-08 (0-30) 99-09 (0-30) 99-10 (0-30) 99-11 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Mast99M3 99-01 (30-70) 99-01 (70-120) 99-02 (50-100) 99-02 (100-150) 99-03 (50-100) 99-03 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	1.9 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.1 ¹⁾	10.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	18	20
fractie C30-C40	mg/kgds		10	9	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	30	30

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX

Projectnaam Mast 99
Projectnummer 368771-99
Rapportnummer 13122849 - 1

Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 22-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13122849 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 22-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

 Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13122849 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 22-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7207926	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207941	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207969	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207921	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207954	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207948	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7207963	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207915	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207916	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207913	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7207940	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207946	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207953	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207966	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207956	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207925	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7207955	09-10-2019	09-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13122849 - 1

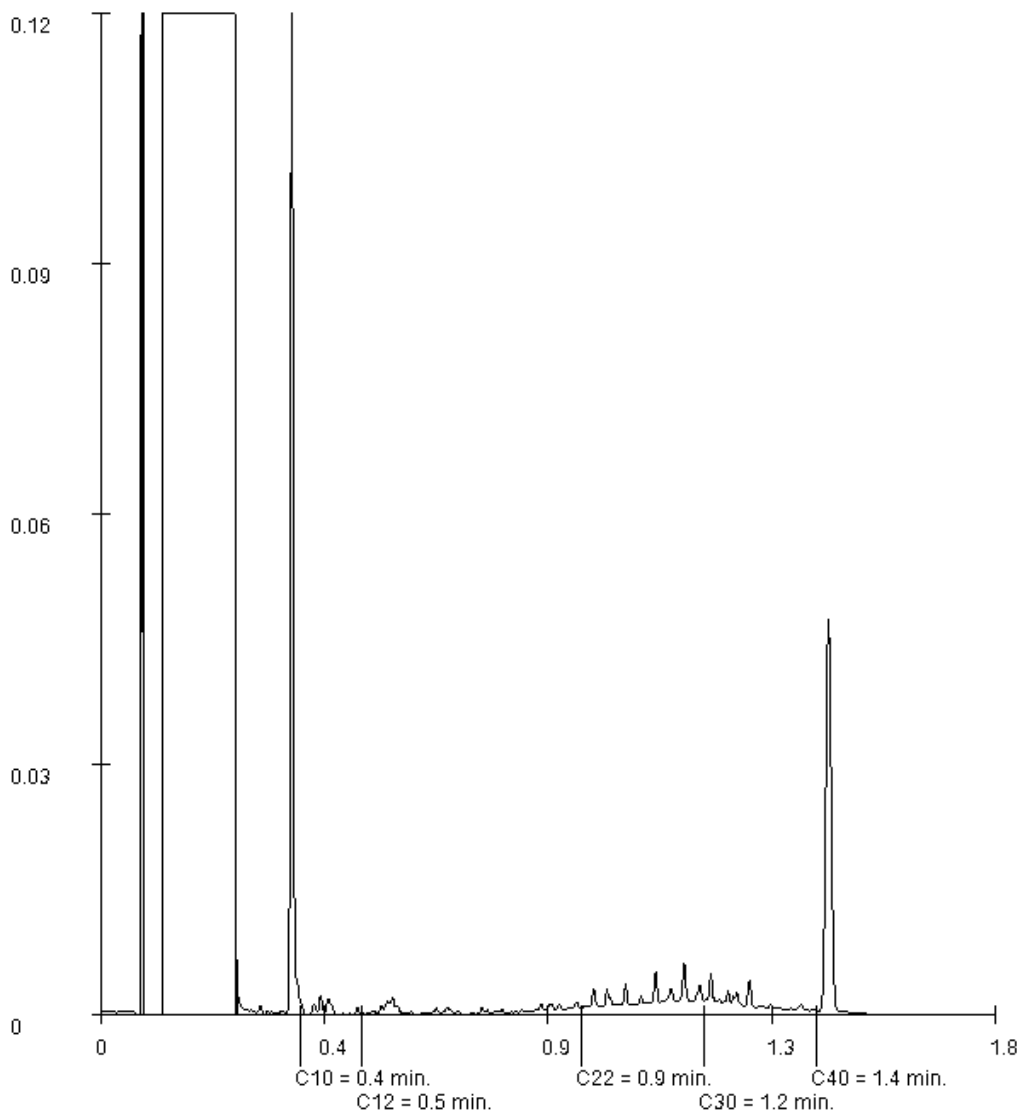
Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 22-10-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen Mast99M199-01 (0-30) 99-02 (0-30) 99-03 (0-30) 99-04 (0-30) 99-05 (0-30) 99-06 (0-30) 99-07 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 99
Projectnummer 368771-99
Rapportnummer 13122849 - 1

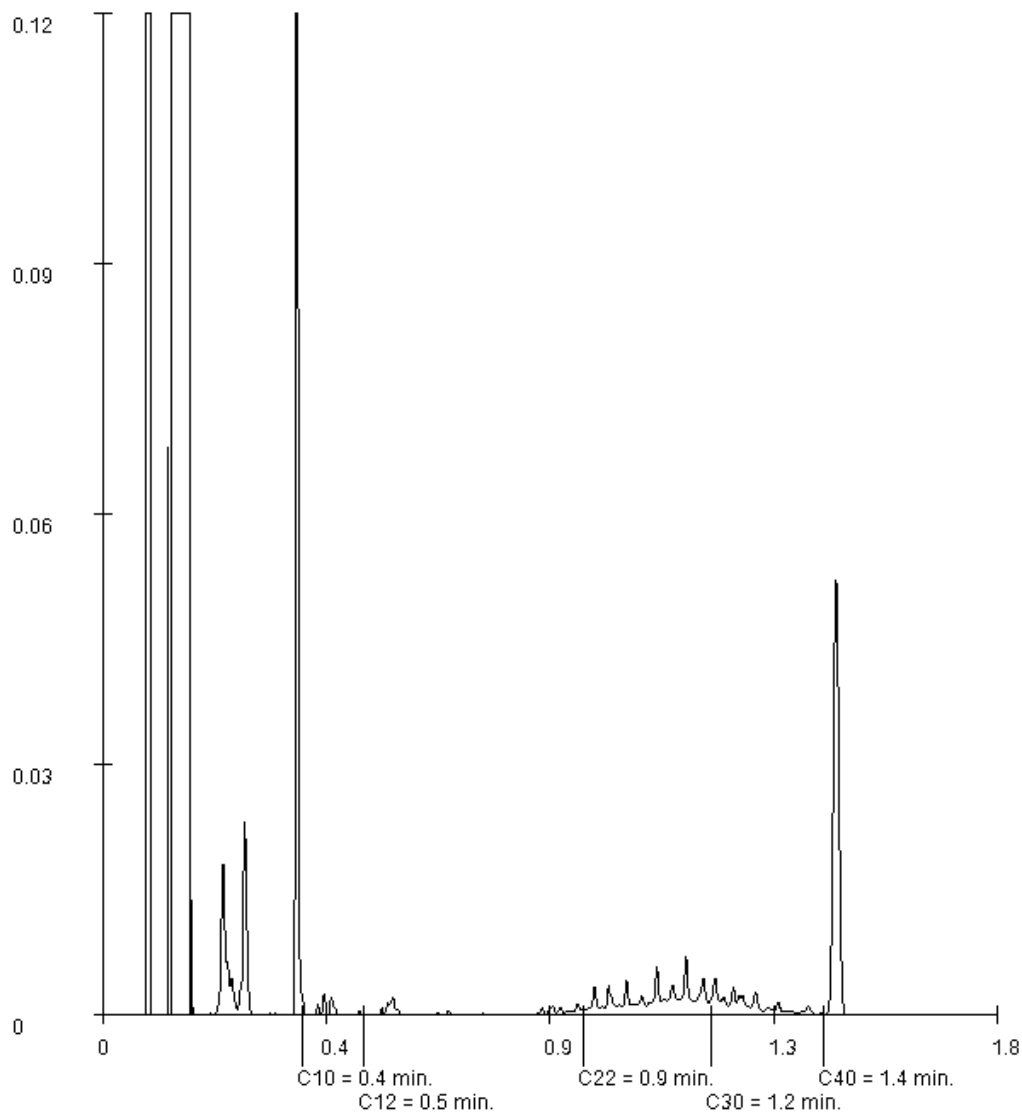
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 22-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast99M299-08 (0-30) 99-09 (0-30) 99-10 (0-30) 99-11 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 99
Projectnummer 368771-99
Rapportnummer 13122849 - 1

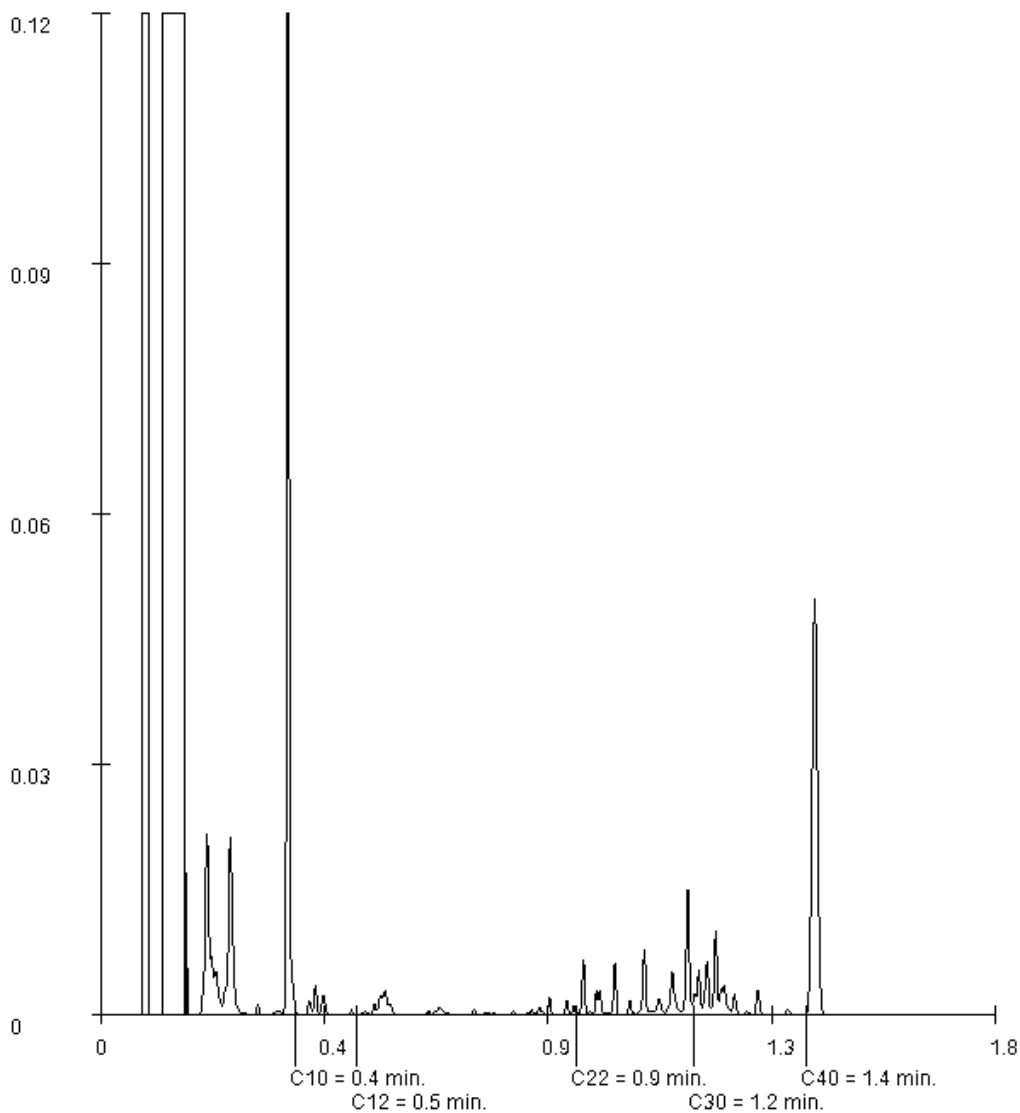
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 22-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast99M399-01 (30-70) 99-01 (70-120) 99-02 (50-100) 99-02 (100-150) 99-03 (50-100) 99-03 (100-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [REDACTED]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445480

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13122849-001) Mast99M1 99-01 (0-30) 99-02 (0-30)
Sampling date	: 2019-10-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90069
Label-id @mis	: 87352037

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	75.6	± 7.56	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445480

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL


Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-10-15
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

Sample name : (13122849-001) Mast99M1 99-01 (0-30) 99-02 (0-30)
 Sampling date : 2019-10-09
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90069
 Label-id @mis : 87352037

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac


The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-22

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 1916 8408 5353 4057

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 99
Uw projectnummer : 368771-99
SYNLAB rapportnummer : 13147202, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 2DHN76Q2

Rotterdam, 25-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-99. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

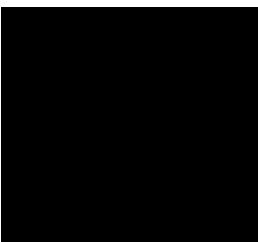
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13147202 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	99-01-1-1 99-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	34
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.5
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13147202 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	99-01-1-1 99-01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Mast 99
Projectnummer 368771-99
Rapportnummer 13147202 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 25-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 99
 Projectnummer 368771-99
 Rapportnummer 13147202 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6744823	15-11-2019	14-11-2019	ALC236
001	B1907207	15-11-2019	14-11-2019	ALC204

 Paraaf : 

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mast 100
Uw projectnummer : 368771-100
SYNLAB rapportnummer : 13122606, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EY49F3FN

Rotterdam, 18-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

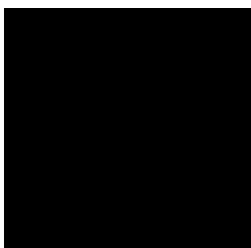
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13122606 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Mast100M1 100-01 (0-50) 100-02 (0-50) 100-03 (0-50) 100-04 (0-50) 100-05 (0-50) 100-06 (0-50) 100-07 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	Mast100M2 100-08 (0-50) 100-09 (0-50) 100-10 (0-50) 100-11 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	Mast100M3 100-01 (55-105) 100-01 (110-150) 100-02 (50-100) 100-02 (100-150) 100-03 (50-100) 100-03 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	77.1	77.5	58.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	5.4	9.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	21	20
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		65		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		35		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	88	92	65
cadmium	mg/kgds	S	0.77	0.73	0.28
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	8.4	8.2	11
koper	mg/kgds	S	20	18	16
kwik	mg/kgds	S	0.30	0.29	0.07
lood	mg/kgds	S	51	48	23
molybdeen	mg/kgds	S	0.77	0.62	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	27	33
zink	mg/kgds	S	340	230	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.03 ¹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.61 ²⁾	0.537 ²⁾	0.076 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13122606 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mast100M1 100-01 (0-50) 100-02 (0-50) 100-03 (0-50) 100-04 (0-50) 100-05 (0-50) 100-06 (0-50) 100-07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Mast100M2 100-08 (0-50) 100-09 (0-50) 100-10 (0-50) 100-11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Mast100M3 100-01 (55-105) 100-01 (110-150) 100-02 (50-100) 100-02 (100-150) 100-03 (50-100) 100-03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	1.6	3.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	2.9	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.2	2.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9 ²⁾	11.2 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	6
fractie C22-C30	mg/kgds		15	19	18
fractie C30-C40	mg/kgds		8	15	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	40	40

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
Projectnummer 368771-100
Rapportnummer 13122606 - 1

Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13122606 - 1

 Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed

Paraaf : ██████████

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13122606 - 1

Orderdatum 10-10-2019
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 18-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7208157	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208139	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208156	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208164	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208159	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208155	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
001	Y7208160	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208153	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208168	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208158	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
002	Y7208106	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208147	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208169	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208151	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208165	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208101	09-10-2019	09-10-2019	ALC201
003	Y7208161	09-10-2019	09-10-2019	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
Projectnummer 368771-100
Rapportnummer 13122606 - 1

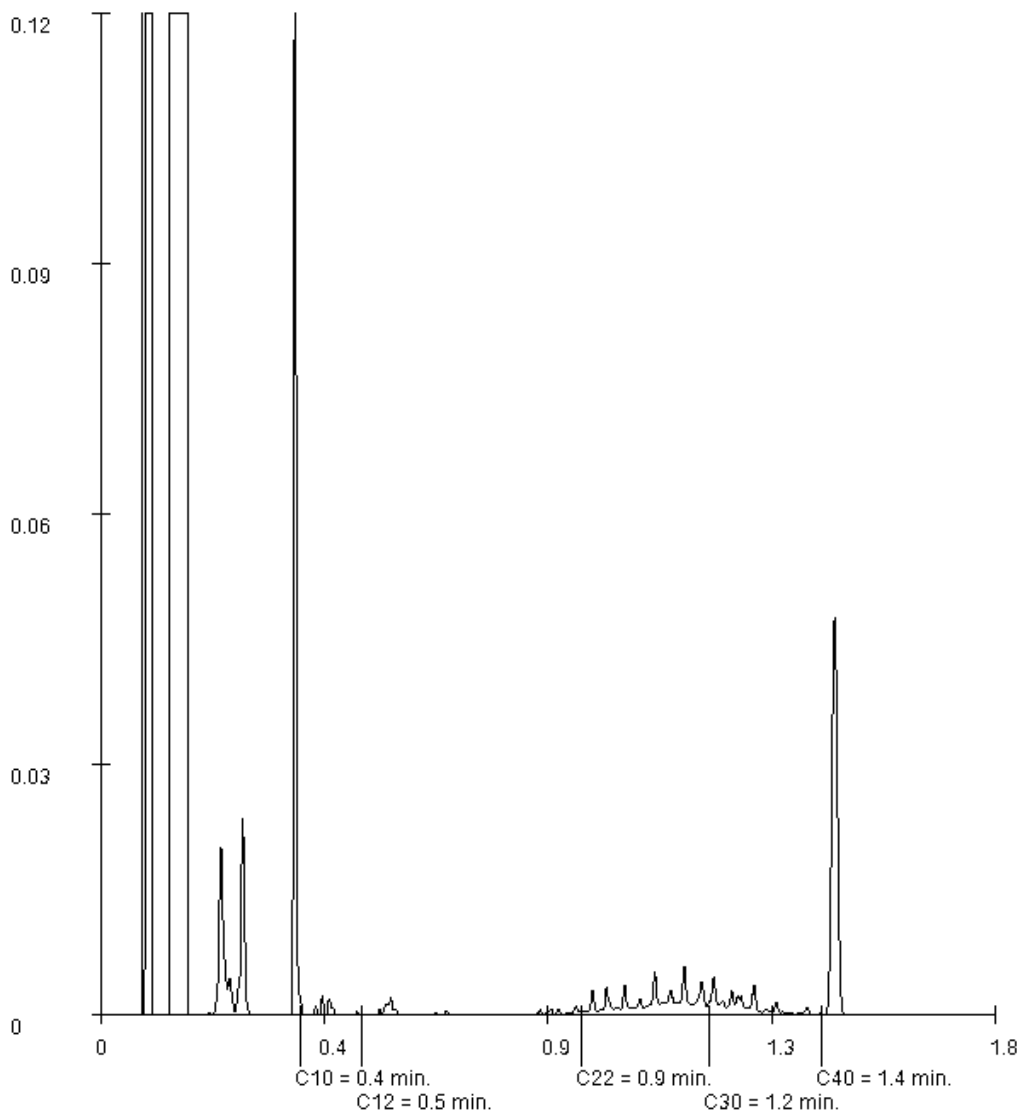
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Mast100M1100-01 (0-50) 100-02 (0-50) 100-03 (0-50) 100-04 (0-50) 100-05 (0-50) 100-06 (0-50) 100-07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
Projectnummer 368771-100
Rapportnummer 13122606 - 1

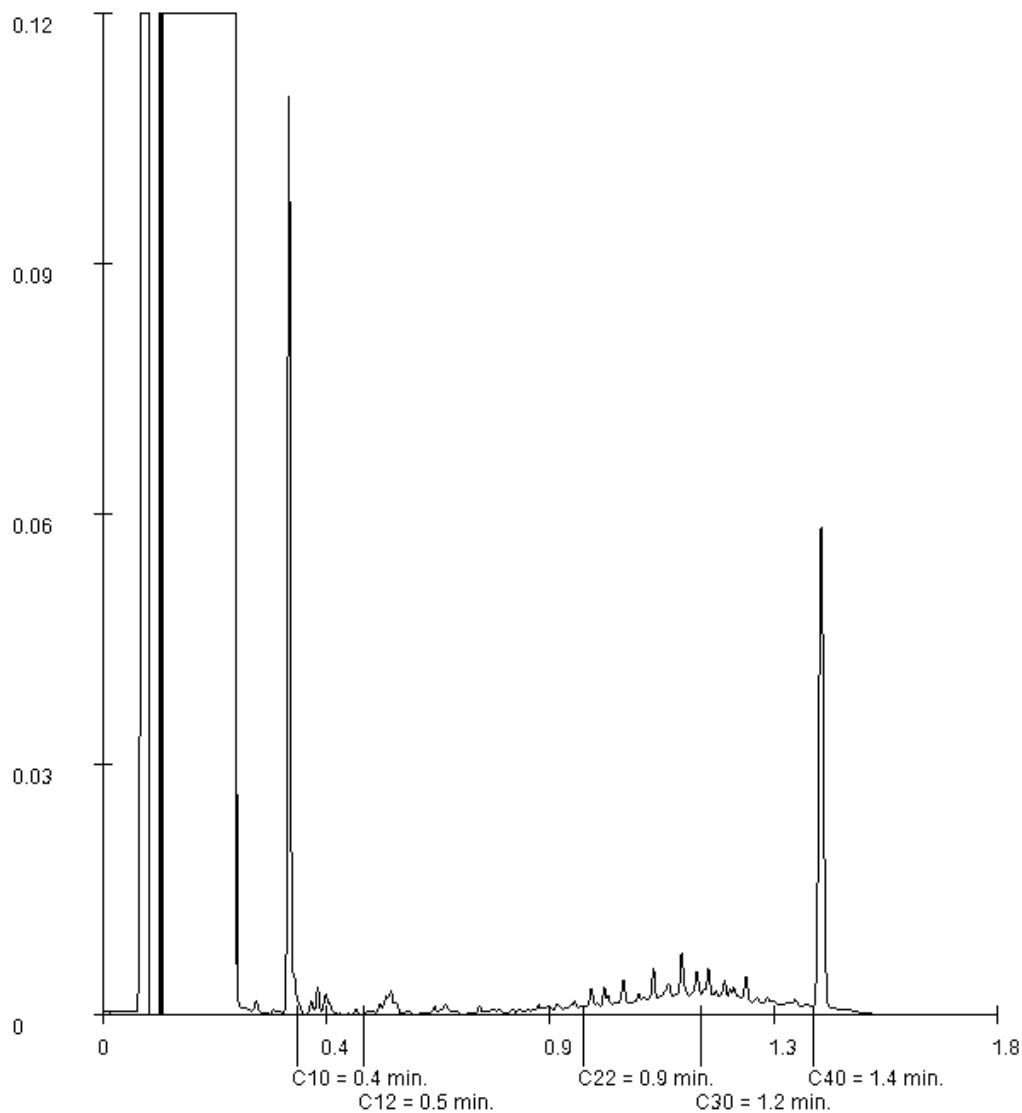
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Mast100M2100-08 (0-50) 100-09 (0-50) 100-10 (0-50) 100-11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Projectnaam Mast 100
Projectnummer 368771-100
Rapportnummer 13122606 - 1

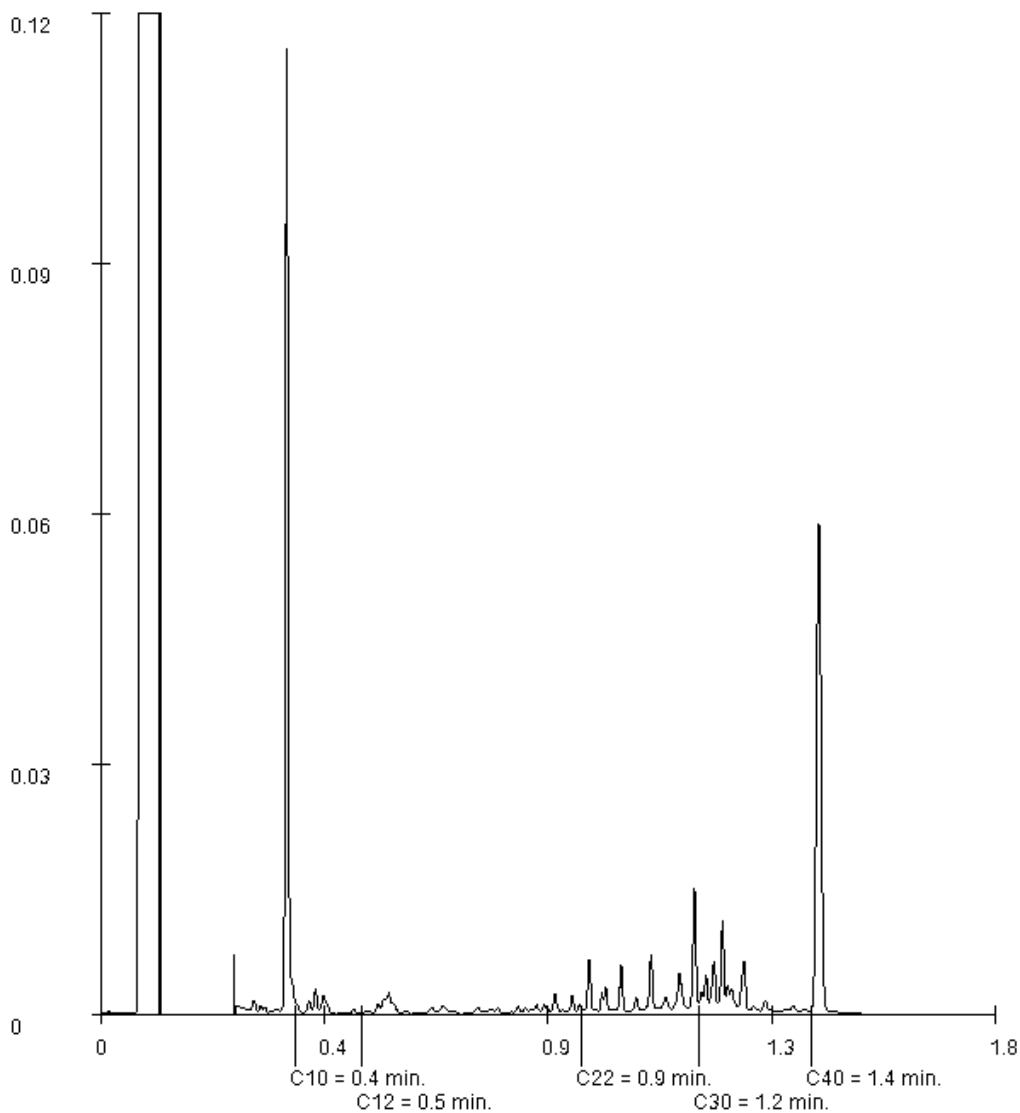
Orderdatum 10-10-2019
Startdatum 10-10-2019
Rapportagedatum 18-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Mast100M3100-01 (55-105) 100-01 (110-150) 100-02 (50-100) 100-02 (100-150) 100-03 (50-100) 100-03 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445511

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-10-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13122606-001) Mast100M1 100-01 (0-50) 100-02 (0-
Sampling date	: 2019-10-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P90052
Label-id @mis	: 87351083

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	76.0	± 7.60	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19445511

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL


Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2019-10-15
 Time of Arrival : 1100
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13122606-001) Mast100M1 100-01 (0-50) 100-02 (0-
 Sampling date : 2019-10-09
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P90052
 Label-id @mis : 87351083

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac


The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-10-18

The report has been reviewed and approved by


 Responsible reviewer

Control numbers 8889 0157 5166 4043

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Sweco Groningen

Postbus 7057

9701 JB GRONINGEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mast 100
Uw projectnummer : 368771-100
SYNLAB rapportnummer : 13147203, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EZV9T211

Rotterdam, 25-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 368771-100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

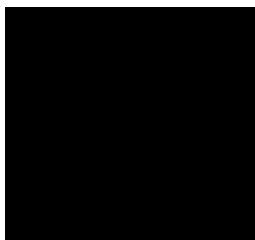
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Analyserapport

 Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13147203 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-01-1-1 100-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13147203 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-01-1-1 100-01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX



Projectnaam Mast 100
Projectnummer 368771-100
Rapportnummer 13147203 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 25-11-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Mast 100
 Projectnummer 368771-100
 Rapportnummer 13147203 - 1

 Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 25-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1907212	15-11-2019	14-11-2019	ALC204
001	G6744811	15-11-2019	14-11-2019	ALC236

 Paraaf : 

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:11)

Projectcode 368771-76
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast76M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.1	77.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	59			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	41			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	110	94.7	94.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.465	0.465		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.255			--	-		
kobalt	mg/kg	3.7	3.2	3.2		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	52	52.3	52.3		* WO 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.22	0.214	0.214		* WO 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	81	81.3	81.3		* WO 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	0.53		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	15.8	15.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	190	181	181		* WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	0.194		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.49		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.49		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.45		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.45		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	19.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	14.9		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.8	29.8		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.13	0.13 WO	0.13 WO		--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.15	0.15 WO	0.15 WO		--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO	0.14 WO		--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	1.1	1.1 WO	1.1 WO		--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		-	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	1.1	1.1 WO	1.1 WO		-	0.00010.00010.0001		
perfluornonaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		-	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.29	0.29 WO	0.29 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.29	0.29 WO	0.29 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13117913-001
 Monsteromschrijving Mast76M1 76-01 (0-50) 76-01 (0-50) 76-02 (0-50) 76-02 (0-50) 76-03 (0-50) 76-03 (0-50) 76-04 (0-50) 76-04 (0-50) 76-06 (0-50) 76-06 (0-50) 76-08 (0-50) 76-08 (0-50) 76-10 (0-50) 76-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:11)

Projectcode 368771-76
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast76M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.9	77.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	56	57.9	57.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.291	0.291		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.0	9.29	9.29		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	20	20		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.09360	0.0936		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	26.9	26.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	28.8	28.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	100	108	108		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	0.134	0.134		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.37		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	9.61		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	17.6		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	9	17.6		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	27.5		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13117913-002
 Monsteromschrijving Mast76M2 76-05 (0-50) 76-07 (0-50) 76-09 (0-50) 76-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:11)

Projectcode	368771-76
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast76M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	61.7	61.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	8.6	8.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	29	29		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	62.9	62.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.291	0.291		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	9.78	9.78		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	17.3	17.3		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.05790	0.0579		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	24.3	24.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.65	0.65	0.65		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	33.2	33.2		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	88	82.2	82.2		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.814		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.814		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.7	5.7		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.07		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.07		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	17	19.8		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	9	10.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	34.9	34.9		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13117913-003	Mast76M3 76-01 (50-100) 76-01 (100-150) 76-01 (100-150) 76-02 (50-100) 76-02 (100-150) 76-02 (100-150) 76-03 (50-100) 76-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-11-2019 - 09:00)

Projectcode 368771-76
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 76-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	0.19	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	3	3.0	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	4.3	4.3	4.3	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.3	4.3	4.3	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.0	5	5.0	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.9	4.9	4.9	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	90	90	90	*	>S	0.03	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.15	0.15	0.15	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.38	0.38	0.38	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.53	0.53	0.53	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13136479-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 1.09 ^--
 DIMSLS 0.000714

 Monstercode
 13136479-001

 Monsteromschrijving
 76-01-1-1 76-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:09)

Projectcode 368771-77
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast77M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	73.4	73.4		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	44			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	56			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	60	62	62		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.30	0.35	0.35		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.286			--	-		
kobalt	mg/kg	9.7	10	10		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	16.7	16.7		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0833	0.0833		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	30.1	30.1		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	30.9	30.9		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	250	270	270	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 52	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 101	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 118	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 138	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 153	ug/kg	<1	1.4			--	-		
PCB 180	ug/kg	<1	1.4			--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.8	9.8		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	10	20			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	9	18			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28	28		<=AW 190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.2	0.2 WO		0.2 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.22	0.22 WO		0.22 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.4	1.4 WO		1.4 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (som)	µg/kgds	1.4	1.4 WO		1.4 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.69	0.69 WO	0.69 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.79	0.79 WO	0.79 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13117951-001
 Monsteromschrijving Mast77M1 77-01 (0-50) 77-01 (0-50) 77-02 (0-50) 77-02 (0-50) 77-03 (0-50) 77-03 (0-50) 77-04 (0-50) 77-04 (0-50) 77-06 (0-50) 77-06 (0-50) 77-08 (0-50) 77-08 (0-50) 77-10 (0-50) 77-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:09)

Projectcode	368771-77
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast77M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	76.6	76.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	65	49.1	49.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.279	0.279		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	8.39	8.39		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	16	15	15		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.074	0.0741		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	26.7	26.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	35	27.2	27.2		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	120	104	104		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	0.101		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.71		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.71		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	12		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.54		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.54		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	34.1	34.1		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13117951-002	Mast77M2 77-05 (0-50) 77-07 (0-50) 77-09 (0-50) 77-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:09)

Projectcode 368771-77
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast77M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	58.1	58.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	11.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	41	43.8	43.8		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.137	0.137		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	6.7	7.14	7.14		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	9.3	9.36	9.36		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0355	0.0355		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	12	12.1	12.1		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	0.62		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	21	22.3	22.3		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	67	68.8	68.8		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00862		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0172		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00603		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0860	0.0741	0.0741		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.603		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.603		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.22	4.22		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.02		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.02		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	14	12.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	17	14.7		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	25.9	25.9		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13117951-003
 Monsteromschrijving Mast77M3 77-01 (50-100) 77-01 (100-150) 77-02 (50-100) 77-02 (100-150) 77-03 (50-90) 77-03 (90-130)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-11-2019 - 13:56)

Projectcode 368771-77
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 77-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	320	320	320	*	>S	0.47	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	9.9	9.9	9.9	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	9.6	9.6	9.6	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.1	2.1	2.1	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	19	19	19	*	>S	0.07	15	45	75 3
zink	ug/l	160	160	160	*	>S	0.13	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.35	0.35	0.35	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.41	0.41	0.41	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.50	0.5	0.50	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.91	0.91	0.91	*	>S	0.01	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142233-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 1.68 ^--
 DIMSLS 0.000714

 Monstercode
 13142233-001

 Monsteromschrijving
 77-01-1-1 77-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2019 - 08:52)

Projectcode	368771-78
Projectnaam	Mast locaties
Monsteromschrijving	Mast78M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	69.5	69.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	29	29		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	52			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	48			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	64	56.7	56.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.30	0.325	0.325		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.259			--	-			
kobalt	mg/kg	11	9.78	9.78		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	17.1	17.1		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.18	0.176	0.176	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	29.1	29.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	33	29.6	29.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	150	144	144	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.627	0.627	0.627		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.21			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.21			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.45	8.45		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	8	13.8			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	13.8			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.1	24.1		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.13	0.13	WO	0.13	WO	--	0.0001	--	---
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.15	0.15	WO	0.15	WO	--	0.0001	--	---
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16	WO	0.16	WO	--	0.0001	--	---
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.11	0.11	WO	0.11	WO	--	0.0001	--	---
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	0.92	0.92	WO	0.92	WO	--	0.0001	--	---
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.0001	--	---	---
perfluoroctaan zuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds	0.99	0.99	▯	0.99	▯	0.00014	--	---	---
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	---
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.0001	--	---	---

perfluorocadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorocataansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.20	0.2 WO	0.2 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluorocataansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorocataansulfonzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds	0.27	0.27 \square	0.27 \square	-	0.00014	--	---	--
perfluorocadecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--

Monstercode 13132538-001
 Monsteromschrijving Mast78M1 78-01 (0-50) 78-02 (0-50) 78-03 (0-40) 78-04 (0-50) 78-05 (0-50) 78-06 (0-50) 78-07 (0-50) 78-08 (0-50) 78-09 (0-50) 78-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2019 - 08:52)

Projectcode	368771-78
Projectnaam	Mast locaties
Monsteromschrijving	Mast78M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	43.6	43.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	12.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	53	51.3	51.3		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.13	0.13		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.4	8.15	8.15		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	12	11.3	11.3		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0341	0.0341		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	15.3	15.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.57	0.57	0.57		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	26	25.3	25.3		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	75	71.5	71.5		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0159		--	--			
antraceen	mg/kg	0.02	0.0159		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00794		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00556		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0990	0.0786	0.0786		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	0.556		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	0.556		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.89	3.89		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.78		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.78		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	20	15.9		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	18	14.3		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	31.7	31.7		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13132538-002	Monsteromschrijving	Mast78M2 78-01 (50-100) 78-01 (100-150) 78-02 (50-100) 78-02 (100-150) 78-03 (40-90)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2019 - 08:52)

Projectcode	368771-78
Projectnaam	Mast locaties
Monsteromschrijving	Mast78M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	14.3	14.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	79.6	79.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	34	132	132		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0527	0.0527		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	1.97	1.97		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0309	0.0309		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<10	4.52	4.52		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.89	0.89	0.89		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	<20	11.2	11.2		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#	-		
antraceen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#	-		
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.0333		--	#	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117		--	#	-		
chryseen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.331	0.11	0.11		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2.5 [#]	0.583		--	#	-		
PCB 52	ug/kg	<2.8 [#]	0.653		--	#	-		
PCB 101	ug/kg	<2.3 [#]	0.537		--	#	-		
PCB 118	ug/kg	<2.7 [#]	0.63		--	#	-		
PCB 138	ug/kg	<2.5 [#]	0.583		--	#	-		
PCB 153	ug/kg	<1.8 [#]	0.42		--	#	-		
PCB 180	ug/kg	<2.5 [#]	0.583		--	#	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.97	3.99	3.99		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	10	3.33		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	52	17.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	39	13		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	33.3	33.3		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode	Monsteromschrijving
13132538-003	Mast78M3 78-01 (150-170)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	De som PFOA en de som PFOS wordt niet getoetst aan de rapportagegrens maar enkel aan de grenzen van wonen/industrie, zoals genoemd in voetnoot 1 van "Advieslijst te meten PFAS" (12-07-2019).
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-11-2019 - 13:59)

Projectcode 368771-78
 Projectnaam Mast locaties
 Monsteromschrijving 78-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	300	300	300	*	>S	0.43	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	10	10	10	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	9.7	9.7	9.7	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	52	52	52	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	1.7	1.7	1.7	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.33	0.33	0.33	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.4	0.4	0.4	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.07	0.07	0.07	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142236-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 2.52 ^--
 DIMSLS 0.001

 Monstercode
 13142236-001

 Monsteromschrijving
 78-01-1-1 78-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:22)

Projectcode	368771-79
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast79M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	74.9	74.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	45			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	55			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	53	60.9	60.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.278	0.278		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.304			-			
kobalt	mg/kg	8.4	9.59	9.59		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	13	14.9	14.9		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.075	0.075		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	24.2	24.2		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.91	0.91	0.91		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	32.7	32.7		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	120	137	137		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.594	0.594	0.594		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.13		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.13		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	7.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.65		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.65		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	14.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	6	9.68		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	22.6	22.6		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO		0.12 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.19	0.19 WO		0.19 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	-	0.00010.00010.0001		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.32	0.32 WO	0.32 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.32	0.32 WO	0.32 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119191-001
 Monsteromschrijving Mast79M1 79-01 (0-50) 79-01 (0-50) 79-02 (0-50) 79-02 (0-50) 79-03 (0-50) 79-03 (0-50) 79-04 (0-50) 79-04 (0-50) 79-06 (0-50) 79-06 (0-50) 79-08 (0-50) 79-08 (0-50) 79-10 (0-50) 79-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:22)

Projectcode	368771-79
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast79M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	76.8	76.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	73.9	73.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.317	0.317		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.6	11.4	11.4		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	18	18		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.07650	0.0765		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	25	25		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.1	2.1	2.1		* WO	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	37	43.2	43.2		* IN	35	68	100 4
zink	mg/kg	88	105	105		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.114	0.114	0.114		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.43		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.43		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	5	10.2		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	11	22.4		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	16.3		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	40.8	40.8		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13119191-002	Monsteromschrijving	Mast79M2 79-05 (0-50) 79-07 (0-50) 79-09 (0-50) 79-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:22)

Projectcode 368771-79
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving Mast79M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	48.1	48.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	12.7	12.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	86	66.6	66.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.217	0.217		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	14	10.9	10.9		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	20	16.7	16.7		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0448	0.0448		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	23.7	23.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	0.66		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	41	32.6	32.6		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	96	78.6	78.6		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00787		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00551		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0730	0.0575	0.0575		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.551		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.551		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.86	3.86		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.76		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.76		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	19	15		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	13	10.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	23.6	23.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13119191-003
 Monsteromschrijving Mast79M3 79-01 (50-100) 79-01 (100-150) 79-02 (50-100) 79-02 (100-150) 79-03 (50-100) 79-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-11-2019 - 13:38)

Projectcode 368771-79
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving 79-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	140	140	140	*	>S	0.16	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	4.5	4.5	4.5	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.8	3.8	3.8	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3.0	3	3.0	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.2	7.2	7.2	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	29	29	29	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.23	0.23	0.23	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.3	0.3	0.3	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142238-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 0.86 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13142238-001

 Monsteromschrijving
 79-01-1-1 79-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:11)

Projectcode 368771-80
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast80M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	65.7	65.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	10		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	39			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	61			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	73	68.6	68.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.44	0.432	0.432		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.269			-			
kobalt	mg/kg	11	10.4	10.4		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	14.5	14.5		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.137	0.137		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	32.2	32.2		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	33	31.2	31.2		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	290	278	278	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.7		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.7		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.9	4.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	8	8		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	14		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.11	0.11 WO		0.11 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.13	0.13 WO		0.13 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.8	1.8 WO		1.8 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.8	1.8 WO		1.8 WO	-	0.00010.00010.0001		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.32	0.32 WO	0.32 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.32	0.32 WO	0.32 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119226-001
 Monsteromschrijving Mast80M1 80-01 (0-50) 80-01 (0-50) 80-02 (0-50) 80-02 (0-50) 80-03 (0-50) 80-03 (0-50) 80-04 (0-50) 80-04 (0-50) 80-06 (0-50) 80-06 (0-50) 80-08 (0-50) 80-08 (0-50) 80-10 (0-50) 80-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:11)

Projectcode 368771-80
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast80M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.8	75.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	64	49.6	49.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	0.334		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	7.81	7.81		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	14.2	14.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.10	0.103		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	27.9	27.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	2.9	2.9	2.9		* WO 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	41	32.6	32.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	115	115		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.137	0.137	0.137		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.63		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	11.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	18.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	32.6		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13119226-002
 Monsteromschrijving Mast80M2 80-05 (0-50) 80-07 (0-50) 80-09 (0-50) 80-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:11)

Projectcode 368771-80
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast80M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	45.1	45.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.8	11.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	48	48		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	82	47.1	47.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.207	0.207		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	13	7.58	7.58		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	20	14.2	14.2		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0473	0.0473		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	27	20.9	20.9		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.61	0.61	0.61		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	42	25.3	25.3		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	100	66.1	66.1		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0169		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0169		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00593		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	0.0814	0.0814		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.593		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.593		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.15	4.15		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.97		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.97		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	25	21.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	16	13.6		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	33.9	33.9		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13119226-003
 Monsteromschrijving Mast80M3 80-01 (50-100) 80-01 (100-150) 80-01 (200-250) 80-02 (50-100) 80-02 (100-150) 80-03 (50-100) 80-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-11-2019 - 13:39)

Projectcode 368771-80
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 80-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	220	220	220	*	>S	0.30	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.6	4.6	4.6	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5.0	5	5.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.3	6.3	6.3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	85	85	85	*	>S	0.03	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.22	0.22	0.22	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.29	0.29	0.29	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142239-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 0.85 ^--
 DIMSLS 0.000429

 Monstercode
 13142239-001

 Monsteromschrijving
 80-01-1-1 80-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 13:02)

Projectcode	368771-82
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast82M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.0	73			--				
gewicht artefacten	g	3.8				--				
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	33			--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	37				--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	63				--	-			
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	78	62	62		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.32	0.339	0.339		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.241			--	-			
kobalt	mg/kg	11	8.81	8.81		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	17	16.1	16.1		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0753	0.0753		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	26	26		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	0.53		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	27.7	27.7		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	200	179	179		*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.424	0.424	0.424		--	<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.35			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.35			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.42	9.42		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.73			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	10	19.2			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	6	11.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	26.9	26.9		--	<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.28	0.28 WO		0.28 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.2	0.2 WO		0.2 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.29	0.29 WO		0.29 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluornonaanzuur	µg/kgds	0.11	0.11 WO		0.11 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluordecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.38	0.38 WO	0.38 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.38	0.38 WO	0.38 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119244-001
 Monsteromschrijving Mast82M1 82-01 (0-50) 82-01 (0-50) 82-02 (0-50) 82-02 (0-50) 82-03 (0-50) 82-03 (0-50) 82-04 (0-50) 82-04 (0-50) 82-06 (0-50) 82-06 (0-50) 82-08 (0-50) 82-08 (0-50) 82-10 (0-50) 82-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 13:02)

Projectcode 368771-82
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving Mast82M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	73.7	73.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	6.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	70	70	70		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.30	0.328	0.328		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	11	11		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	17	18	18		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.09170	0.0917		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	28.1	28.1		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	1.5		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	38	38		* WO	35	68	100
zink	mg/kg	120	124	124		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.141	0.141		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.03		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.03		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.21	7.21		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.15		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.15		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	13.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.15		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	20.6	20.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13119244-002
 Monsteromschrijving Mast82M2 82-05 (0-50) 82-07 (0-50) 82-09 (0-50) 82-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 13:02)

Projectcode	368771-82
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast82M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	48.7	48.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	13.0	13		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	59	63.1	63.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.132	0.132		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.8	10.5	10.5		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	14	13.8	13.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	17.8	17.8		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.79	0.79	0.79		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	33.9	33.9		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	78	78.8	78.8		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00538		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.0538	0.0538		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	0.538		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	0.538		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.77	3.77		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.69		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.69		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	25	19.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	17	13.1		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	30.8	30.8		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13119244-003	Mast82M3 82-01 (50-100) 82-01 (100-150) 82-02 (50-100) 82-02 (100-150) 82-03 (50-100) 82-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-11-2019 - 09:50)

Projectcode 368771-82
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving 82-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	190	190	190	*	>S	0.24	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	12	12	12	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.1	3.1	3.1	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5.1	5.1	5.1	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	17	17	17	*	>S	0.03	15	45	75 3
zink	ug/l	46	46	46	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.20	0.2	0.20	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.27	0.27	0.27	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142242-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l **0.83** ^--
 DIMSLS **0.000571**

 Monstercode
 13142242-001

 Monsteromschrijving
 82-01-1-1 82-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:20)

Projectcode	368771-83
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast83M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
droge stof	%	70.0	70		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	8.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	29			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	71			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	77	91.8	91.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.335	0.335		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.311			--	-			
kobalt	mg/kg	12	14.2	14.2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	21.2	21.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0747	0.0747		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	30.2	30.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	38	44.3	44.3	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	150	170	170	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	0.174		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.787			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.787			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.51	5.51		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.93			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.93			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	12	13.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	7.87			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	15.7	15.7		<=AW 190	2595	5000	35	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	0.00010.00010.0001			
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.1	1.1 WO		1.1 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.1	1.1 WO		1.1 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001			

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.34	0.34 WO	0.34 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.34	0.34 WO	0.34 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119266-001
 Monsteromschrijving Mast83M1 83-01 (0-50) 83-01 (0-50) 83-02 (0-50) 83-02 (0-50) 83-03 (0-50) 83-03 (0-50) 83-04 (0-50) 83-04 (0-50) 83-06 (0-50) 83-06 (0-50) 83-08 (0-50) 83-08 (0-50) 83-10 (0-50) 83-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:20)

Projectcode	368771-83
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast83M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	70.1	70.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	8.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	50.6	50.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.236	0.236		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	9.03	9.03		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	16.5	16.5		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0655	0.0655		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	23.5	23.5		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	35	29.2	29.2		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	87	76.9	76.9		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	0.174		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.843		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.9	5.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.22		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.22		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	15	18.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	9	10.8		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	24.1	24.1		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13119266-002	Mast83M2 83-05 (0-50) 83-07 (0-50) 83-09 (0-50) 83-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:20)

Projectcode 368771-83
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast83M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	53.6	53.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	14.0	14		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	77	82.3	82.3		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.239	0.239		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	10	10.7	10.7		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	16	15.5	15.5		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.05	0.05		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	22	21.5	21.5		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	0.62		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	34	36.1	36.1		* WO	35	68	100 4
zink	mg/kg	78	78	78		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.00714		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0143		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00714		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.005		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.0636	0.0636		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.5		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.5		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.5	3.5		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	7	5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	28	20		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	17	12.1		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	35.7	35.7		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13119266-003
 Monsteromschrijving Mast83M3 83-01 (50-100) 83-01 (100-150) 83-02 (50-100) 83-02 (100-150) 83-03 (50-100) 83-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-11-2019 - 13:36)

Projectcode 368771-83
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 83-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	270	270	270	*	>S	0.38	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	9.0	9	9.0	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.8	6.8	6.8	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	46	46	46	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	0.27	0.27	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.34	0.34	0.34	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13142244-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l **0.9** ^--
 DIMSLS **0.000571**

 Monstercode
 13142244-001

 Monsteromschrijving
 83-01-1-1 83-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:13)

Projectcode	368771-84
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast84M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	67.8	67.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	7.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	41	41		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	36			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	64			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	76	50.1	50.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.29	0.29		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.212			--	-		
kobalt	mg/kg	12	8.01	8.01		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	14.8	14.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0687	0.0687		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	23.4	23.4		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	27.5	27.5		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	170	129	129		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.108	0.108		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 52	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 101	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 118	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 138	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 153	ug/kg	<1	0.972			--	-		
PCB 180	ug/kg	<1	0.972			--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.81	6.81		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.86			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.86			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	13	18.1			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	8	11.1			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	27.8	27.8		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.23	0.23 WO		0.23 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.19	0.19 WO		0.19 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.26	0.26 WO		0.26 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorocetaan zuur (som)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	0.11	0.11 WO		0.11 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaan zuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO		0.12 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.63	0.63 WO	0.63 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	0.11	0.11 WO	0.11 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.74	0.74 WO	0.74 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119277-001
 Monsteromschrijving Mast84M1 84-01 (0-50) 84-01 (0-50) 84-02 (0-50) 84-02 (0-50) 84-03 (0-50) 84-03 (0-50) 84-04 (0-50) 84-04 (0-50) 84-06 (0-50) 84-06 (0-50) 84-08 (0-50) 84-08 (0-50) 84-10 (0-50) 84-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:13)

Projectcode 368771-84
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast84M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	72.2	72.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	37	37		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	73	52.6	52.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.28	0.28	0.282		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	11	8.01	8.01		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	15.9	15.9		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.07	0.072		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	25.6	25.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.51	0.51	0.51		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	36	26.8	26.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	90.7	90.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	0.124		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.21		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.45	8.45		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	13.8		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.03		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.1	24.1		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13119277-002
 Monsteromschrijving Mast84M2 84-05 (0-50) 84-07 (0-50) 84-09 (0-50) 84-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 14:13)

Projectcode 368771-84
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast84M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	57.3	57.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	10.1	10.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	46.9	46.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.22	0.22		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.7	6.64	6.64		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	13	11.1	11.1		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0314	0.0314		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	15.2	15.2		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	0.72		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	22.6	22.6		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	73	60.1	60.1		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.0099		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.0099		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00693		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0760	0.0752	0.0752		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.693		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.693		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.85	4.85		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.47		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	5.94		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	19	18.8		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	11	10.9		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	39.6	39.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13119277-003
 Monsteromschrijving Mast84M3 84-01 (50-100) 84-01 (100-150) 84-02 (50-100) 84-02 (100-150) 84-03 (50-100) 84-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodembodem) en de interventiewaarde voor landbodembodem van 920 mg/kg (landbodembodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 14:10)

Projectcode 368771-84
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 84-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	260	260	260	*	>S	0.37	50	338	625 20
cadmium	ug/l	0.24	0.24	0.24	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.8	3.8	3.8	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.3	2.3	2.3	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.4	2.4	2.4	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.0	3	3.0	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	54	54	54	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.69	0.69	0.69	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.24	0.24	0.24	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.61	0.61	0.61	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.85	0.85	0.85	*	>S	0.01	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147051-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l 1.96 ^--
 DIMSLS 0.000714

 Monstercode
 13147051-001

 Monsteromschrijving
 84-01-1-1 84-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:13)

Projectcode	368771-85
Projectnaam	Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast85M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	68.6	68.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	8.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	41			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	59			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	82	62	62		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.34	0.321	0.321		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.233			--	-		
kobalt	mg/kg	12	9.15	9.15		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	20	17.4	17.4		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.0904	0.0904		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	28.1	28.1		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	28.8	28.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	170	141	141	*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	0.354	0.354		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 52	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 101	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 118	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 138	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 153	ug/kg	<1	0.787			--	-		
PCB 180	ug/kg	<1	0.787			--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.51	5.51		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.93			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.93			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	13	14.6			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	9	10.1			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	22.5	22.5		<=AW 190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.25	0.25 WO		0.25 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.32	0.32 WO		0.32 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.4	0.4 WO		0.4 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.3	0.3 WO		0.3 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	1.8	1.8 WO		1.8 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	1.8	1.8 WO		1.8 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluornonaanzuur	µg/kgds	0.15	0.15 WO		0.15 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaanzuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		

perfluorocadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorocataansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.48	0.48 WO	0.48 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluorocataansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	0.11	0.11 WO	0.11 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluorocataansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.59	0.59 WO	0.59 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluorocataansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13119300-001
 Monsteromschrijving Mast85M1 85-01 (0-50) 85-01 (0-50) 85-02 (0-50) 85-02 (0-50) 85-03 (0-50) 85-03 (0-50) 85-04 (0-50) 85-04 (0-50) 85-06 (0-50) 85-06 (0-50) 85-08 (0-50) 85-08 (0-50) 85-10 (0-50) 85-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:13)

Projectcode	368771-85
Projectnaam	Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast85M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	66.3	66.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.1	11.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	85	82.3	82.3		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.34	0.327	0.327		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	11.6	11.6		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	20	19.3	19.3		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.0885	0.0885		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	28.3	28.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	39	37.9	37.9		* WO 35	68	100	4
zink	mg/kg	130	126	126		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00631		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00631		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.036		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00901		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.018		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.166	0.166		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.631		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.41	4.41		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.15		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.15		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	13	11.7		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	7.21		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	18	18		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13119300-002	Mast85M2 85-05 (0-50) 85-07 (0-50) 85-09 (0-50) 85-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-10-2019 - 15:13)

Projectcode	368771-85
Projectnaam	Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast85M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	53.1	53.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.3	11.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	28		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	82	74.8	74.8		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.273	0.273		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	10	9.15	9.15		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	16	14.9	14.9		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0672	0.0672		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	23	21.9	21.9		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	0.66		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	33	30.4	30.4		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	160	148	148		* WO	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00619		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.0354		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00619		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0708		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.0354		--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.0442		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.0265		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.0354		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.0354		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.0265		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	0.322	0.322		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.619		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.619		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.34	4.34		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.1		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	11	9.73		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	28	24.8		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	16	14.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	44.2	44.2		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode	Monsteromschrijving
13119300-003	Mast85M3 85-01 (50-100) 85-01 (100-150) 85-01 (150-200) 85-02 (50-100) 85-02 (100-150) 85-03 (50-100) 85-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodembodem) en de interventiewaarde voor landbodembodem van 920 mg/kg (landbodembodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-11-2019 - 15:24)

Projectcode 368771-85
 Projectnaam Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving 85-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	250	250	250	*	>S	0.35	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.1	4.1	4.1	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	31	31	31	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147054-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000286

 Monstercode
 13147054-001

 Monsteromschrijving
 85-01-1-1 85-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 13:31)

Projectcode 368771-86
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast86M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	71.3	71.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	53			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	47			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	89	76.6	76.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.55	0.559	0.559		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.255		--	-			
kobalt	mg/kg	12	10.4	10.4		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	20	19.1	19.1		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.134	0.134		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	35.9	35.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	31.5	31.5		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	280	259	259	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.337	0.337	0.337		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.909		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.36	6.36		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.55		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.55		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	14	18.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	10.4		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	26	26		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	0.00010.00010.0001			
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.15	0.15 WO	0.15 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.28	0.28 WO	0.28 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO	0.16 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	1	1 WO	1 WO	--	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001			
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	1	1 WO	1 WO	-	0.00010.00010.0001			
perfluornonaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluordecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001			

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.2	0.2 WO	0.2 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.2	0.2 WO	0.2 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13120018-001
 Monsteromschrijving Mast86M1 86-01 (0-50) 86-01 (0-50) 86-02 (0-50) 86-02 (0-50) 86-03 (0-50) 86-03 (0-50) 86-04 (0-50) 86-04 (0-50) 86-06 (0-50) 86-06 (0-50) 86-08 (0-50) 86-08 (0-50) 86-10 (0-50) 86-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 13:31)

Projectcode	368771-86
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast86M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.6	73.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.9	6.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	78	73.3	73.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.45	0.48	0.481		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	11	10.4	10.4		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	19.4	19.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.13	0.129	0.129		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	34.4	34.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	34	32.2	32.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	150	149	149		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.01		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.01		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.1	7.1		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.07		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.07		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	15.9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.07		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	20.3	20.3		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode	13120018-002	Monsteromschrijving	Mast86M2 86-05 (0-50) 86-07 (0-50) 86-09 (0-50) 86-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 13:31)

Projectcode 368771-86
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast86M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	62.3	62.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.5	11.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	29	29		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	55	48.7	48.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.13	0.13		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.9	7.03	7.03		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	11	10.1	10.1		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0332	0.0332		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	16	16		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	22.4	22.4		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	86	78.1	78.1		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0174		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0174		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00609		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0960	0.0835	0.0835		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	0.609		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	0.609		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.26	4.26		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.04		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.04		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	22	19.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	14	12.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	34.8	34.8		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13120018-003
 Monsteromschrijving Mast86M3 86-01 (50-80) 86-01 (80-130) 86-02 (50-100) 86-02 (100-150) 86-03 (50-100) 86-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 13:51)

Projectcode 368771-86
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 86-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	100	100	100	*	>S	0.09	50	338	625 20
cadmium	ug/l	0.36	0.36	0.36	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.1	2.1	2.1	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	36	36	36	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147057-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147057-001

 Monsteromschrijving
 86-01-1-1 86-01 (140-240)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 09:03)

Projectcode 368771-87
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving Mast87M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	65.9	65.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.1	7.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	63			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	37			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	78	73.3	73.3		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.43	0.457	0.457		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.269			-			
kobalt	mg/kg	12	11.3	11.3		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	19	19.3	19.3		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.109	0.109		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	34	34.4	34.4		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	35	35		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	230	227	227	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.986		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.9	6.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.93		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.93		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	10	14.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	4.93		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	19.7	19.7		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.3	0.3 WO		0.3 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.2	0.2 WO		0.2 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.27	0.27 WO		0.27 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	--	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.5	1.5 WO		1.5 WO	-	0.00010.00010.0001		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	0.00010.00010.0001		
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.00010.00010.0001		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.00010.00010.0001		

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.45	0.45 WO	0.45 WO	--	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.45	0.45 WO	0.45 WO	-	0.00010.00010.0001
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.00010.00010.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.00010.00010.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-	

Monstercode 13120035-001
 Monsteromschrijving Mast87M1 87-01 (0-50) 87-01 (0-50) 87-02 (0-50) 87-02 (0-50) 87-03 (0-50) 87-03 (0-50) 87-04 (0-50) 87-04 (0-50) 87-06 (0-50) 87-06 (0-50) 87-08 (0-50) 87-08 (0-50) 87-10 (0-50) 87-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 09:03)

Projectcode	368771-87
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast87M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	66.9	66.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	7.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	79	64.4	64.4		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.353	0.353		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	9.85	9.85		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	19	17.7	17.7		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.07520	0.0752		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	28.6	28.6		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	30.8	30.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	130	116	116		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	0.151	0.151		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.959		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.959		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.71	6.71		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.79		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.79		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	11	15.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	11		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	19.2	19.2		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	13120035-002	Monsteromschrijving	Mast87M2 87-05 (0-50) 87-07 (0-50) 87-09 (0-50) 87-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-10-2019 - 09:03)

Projectcode	368771-87
Projectnaam	Mastlocaties Diemen- Ielystad
Monsteromschrijving	Mast87M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	38.3	38.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.1	17.1			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	42	42			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	34.9	34.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.179	0.179		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.4	5.49	5.49		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	7.85	7.85		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0284	0.0284		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	11.7	11.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.71	0.71	0.71		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	18.2	18.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	56.2	56.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0117			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00819		--	#	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00409			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.09	0.0526	0.0526		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.409			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1.0	0.409			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.409			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.409			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.409			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.409			--	-			
PCB 180	ug/kg	1.3	0.76			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	3.22	3.22		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.05			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.05			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	27	15.8			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	13	7.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	23.4	23.4		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13120035-003	Mast87M3 87-01 (50-100) 87-01 (100-150) 87-01 (150-200) 87-02 (50-100) 87-02 (100-150) 87-03 (50-100) 87-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodembodem) en de interventiewaarde voor landbodembodem van 920 mg/kg (landbodembodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:06)

Projectcode 368771-87
 Projectnaam Mastlocaties Diemen- Ielystad
 Monsteromschrijving 87-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	200	200	200	*	>S	0.26	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	66	66	66	*	>S	0.00	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.54	0.54	0.54	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.21	0.21	0.21	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.47	0.47	0.47	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.68	0.68	0.68	*	>S	0.01	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147060-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l 1.64 ^--
 DIMSLS 0.000571

 Monstercode
 13147060-001

 Monsteromschrijving
 87-01-1-1 87-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:16)

Projectcode	368771-88
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast88M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	64.7	64.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	10.7	10.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	53			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	47			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	73	73	73		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.344	0.344		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.28		--	-			
kobalt	mg/kg	11	11	11		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	17	16.8	16.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0498	0.0498		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	23.8	23.8		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	36	36	*	WO 35	68	100	4
zink	mg/kg	200	199	199	*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00654		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0187		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00654		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.028		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.00935		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.00935		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00654		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.00935		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00654		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00654		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.115	0.107	0.107		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.654		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.654		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.58	4.58		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.27		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.27		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	12	11.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	6.54		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	13.1	13.1		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.23	0.215 WO		0.215 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.21	0.196 WO		0.196 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.27	0.252 WO		0.252 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.18	0.168 WO		0.168 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	0.89	0.832 WO		0.832 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	0.89	0.832		0.832	-	0.000140.000140.00014		
perfluornonaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.19	0.178 WC	0.178 WC	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.19	0.178	0.178	-	0.0001	140.0001	140.00014
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode 13120046-001
 Monsteromschrijving Mast88M1 88-01 (0-50) 88-01 (0-50) 88-02 (0-50) 88-02 (0-50) 88-03 (0-50) 88-03 (0-50) 88-04 (0-50) 88-04 (0-50) 88-06 (0-50) 88-06 (0-50) 88-08 (0-50) 88-08 (0-50) 88-10 (0-50) 88-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:16)

Projectcode	368771-88
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast88M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	67.9	67.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	8.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	37	37		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	51.2	51.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.27	0.254	0.254		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	8.01	8.01		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	15.4	15.4		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0533	0.0533		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	21.4	21.4		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	26.8	26.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	100	80.7	80.7		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	0.095		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.843		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.843		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.9	5.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.22		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.22		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	15	18.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	10	12		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	24.1	24.1		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13120046-002	Monsteromschrijving	Mast88M2 88-05 (0-50) 88-07 (0-50) 88-09 (0-50) 88-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:16)

Projectcode	368771-88
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast88M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	41.3	41.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.1	15.1			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	60	68.9	68.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.23	0.209	0.209		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.9	10.2	10.2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	10.8	10.8		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0356	0.0356		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	14.8	14.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.79	0.79	0.79		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	29	32.7	32.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	114	114		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0132			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00662			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00927		--	#	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00464			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.093	0.0616	0.0616		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.464			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.464			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.25	3.25		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.32			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.32			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	27	17.9			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	12	7.95			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	26.5	26.5		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13120046-003	Mast88M3 88-01 (50-100) 88-01 (100-150) 88-02 (50-100) 88-02 (100-150) 88-03 (50-100) 88-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:08)

Projectcode 368771-88
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 88-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	0.19	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.9	4.9	4.9	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.2	6.2	6.2	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	34	34	34	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.28	0.28	0.28	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.12	0.12	0.12	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.31	0.31	0.31	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.43	0.43	0.43	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147061-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

 ug/l 1.13 ^--
 DIMSLS 0.000571

 Monstercode
 13147061-001

 Monsteromschrijving
 88-01-1-1 88-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:14)

Projectcode	368771-89
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast89M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	72.2	72.2		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	7.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	69			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	31			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	58	58	58		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.308	0.308		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.28			--	-		
kobalt	mg/kg	10	10	10		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	15.6	15.6		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0608	0.0608		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	21.6	21.6		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	32	32		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	170	174	174	*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-		
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.897			--	-		
PCB 52	ug/kg	<1	0.897			--	-		
PCB 101	ug/kg	<1	0.897			--	-		
PCB 118	ug/kg	<1	0.897			--	-		
PCB 138	ug/kg	1.5	1.92			--	-		
PCB 153	ug/kg	1.4	1.79			--	-		
PCB 180	ug/kg	1.5	1.92			--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.2	9.23	9.23		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.49			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.49			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	13	16.7			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	9	11.5			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	25.6	25.6		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.2	0.2 WO				0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.22	0.22 WO				0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.28	0.28 WO				0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.18	0.18 WO				0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.3	1.3 WO				0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.3	1.3		1.3		0.000140.000140.00014		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7		0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.16	0.16 WO	0.16 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.16	0.16	0.16	-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode 13120610-001
 Monsteromschrijving Mast89M1 89-01 (0-50) 89-01 (0-50) 89-02 (0-50) 89-02 (0-50) 89-03 (0-50) 89-03 (0-50) 89-04 (0-50) 89-04 (0-50) 89-06 (0-50) 89-06 (0-50) 89-08 (0-50) 89-08 (0-50) 89-10 (0-50) 89-10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:14)

Projectcode	368771-89
Projectnaam	Mastlocaties Diemen-Ielystad
Monsteromschrijving	Mast89M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	72.8	72.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	7.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	29	29		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	54.9	54.9		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.288	0.288		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	8.89	8.89		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	16	15.6	15.6		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.06790	0.0679		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	22.6	22.6		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	28.7	28.7		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	130	123	123		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.132	0.132	0.132		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.921		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.921		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.45	6.45		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.61		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.61		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	12	15.8		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	10.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	26.3	26.3		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13120610-002	Mast89M2 89-05 (0-50) 89-07 (0-50) 89-09 (0-50) 89-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:14)

Projectcode 368771-89
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving Mast89M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	45.0	45		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	16.0	16		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	68	50.2	50.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.111	0.111		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	8.2	8.2		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	11.7	11.7		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.030	0.030		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	16.7	16.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.76	0.76	0.76		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	27.4	27.4		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	94	72.3	72.3		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0312		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.15	0.0938		--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.0125		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.162		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.0875		--	-			
chryseen	mg/kg	0.14	0.0875		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.0438		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.075		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.0438		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.0438		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.09	0.681	0.681		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 101	ug/kg	3.2	2		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 138	ug/kg	9.8	6.12		--	-			
PCB 153	ug/kg	11	6.88		--	-			
PCB 180	ug/kg	10	6.25		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	36.1	22.6	22.6		* WO	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.19		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.19		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	27	16.9		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	17	10.6		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	25	25		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13120610-003
 Monsteromschrijving Mast89M3 89-01 (50-100) 89-01 (100-150) 89-02 (50-100) 89-02 (100-150) 89-03 (50-100) 89-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-11-2019 - 15:26)

Projectcode 368771-89
 Projectnaam Mastlocaties Diemen-Ielystad
 Monsteromschrijving 89-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	270	270	270	*	>S	0.38	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	3	3.0	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.2	2.2	2.2	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	53	53	53	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.32	0.32	0.32	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.39	0.39	0.39	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147118-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.95 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147118-001

 Monsteromschrijving
 89-01-1-1 89-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:18)

Projectcode 368771-90
 Projectnaam Mast 90
 Monsteromschrijving Mast90M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.6	77.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	64			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	36			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	53	56.7	56.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.305	0.305		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.292			--	-		
kobalt	mg/kg	8.9	9.49	9.49		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	14	15.8	15.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0526	0.0526		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	22.9	22.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	3.3	3.3	3.3	*	WO 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	42.4	42.4	*	IN 35	68	100	4
zink	mg/kg	130	144	144	*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	0.194		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.37		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	9.61		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	10	19.6		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	27.5		<=AW 190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.19	0.19 WO		0.19 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.19	0.19 WO		0.19 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.26	0.26 WO		0.26 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1	1 WO		1 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1	1		1	-	0.000140.000140.00014		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.24	0.24 WO	0.24 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.24	0.24	0.24	-	0.000140	0.000140	0.000140
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode 13120731-001
 Monsteromschrijving Mast90M1 90-01 (0-50) 90-01 (0-50) 90-02 (0-50) 90-02 (0-50) 90-03 (0-50) 90-03 (0-50) 90-04 (0-50) 90-04 (0-50) 90-05 (0-50) 90-05 (0-50) 90-06 (0-50) 90-06 (0-50) 90-07 (0-50) 90-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:18)

Projectcode 368771-90
 Projectnaam Mast 90
 Monsteromschrijving Mast90M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	74.0	74		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	53	56.7	56.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.25	0.25		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	10.7	10.7		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	16.6	16.6		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.03660	0.0366		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	23.6	23.6		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	31	32.9	32.9		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	90	98.2	98.2		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	0.131	0.131		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	1.13		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	1.13		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	7.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.65		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.65		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	11.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.65		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	22.6	22.6		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13120731-002
 Monsteromschrijving Mast90M2 90-08 (0-50) 90-09 (0-50) 90-10 (0-50) 90-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:18)

Projectcode	368771-90
Projectnaam	Mast 90
Monsteromschrijving	Mast90M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	51.2	51.2		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	16.0	16		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	57	49.1	49.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.29	0.29		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	9.9	8.57	8.57		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	13	11	11		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.055	0.055		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	18	15.9	15.9		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.61	0.61	0.61		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	30	26.2	26.2		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	220	188	188		* WO	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00625		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0125		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00438		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.0538	0.0538		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.438		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.438		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.06	3.06		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.19		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.19		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	25	15.6		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	18	11.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	25	25		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode	Monsteromschrijving
13120731-003	Mast90M3 90-01 (50-100) 90-01 (100-150) 90-02 (50-100) 90-02 (100-150) 90-03 (50-100) 90-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:09)

Projectcode 368771-90
 Projectnaam Mast 90
 Monsteromschrijving 90-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	160	160	160	* >S	0.19	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.7	4.7	4.7	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.1	2.1	2.1	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	12	12	12	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147119-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147119-001

 Monsteromschrijving
 90-01-1-1 90-01 (250-350)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:24)

Projectcode	368771-91
Projectnaam	Mast 91
Monsteromschrijving	Mast91M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	70.2	70.2		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.1	7.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	71			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	29			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	58	46.1	46.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.252	0.252		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.241			--	-		
kobalt	mg/kg	10	8.01	8.01		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	13.8	13.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0559	0.0559		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	20.8	20.8		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	1.6	*	WO 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	30.1	30.1		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	110	96.5	96.5		<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	0.086		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.986		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.986		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.9	6.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.93		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.93		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	12.7		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	9.86		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	19.7	19.7		<=AW 190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	0.7	0.7 WO		0.7 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	0.7	0.7		0.7	-	0.000140.000140.00014		
perfluornonaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.13	0.13 WO	0.13 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.13	0.13	0.13	-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode Monsteromschrijving
 13120738-001 Mast91M1 91-01 (0-50) 91-01 (0-50) 91-02 (0-50) 91-02 (0-50) 91-03 (0-50) 91-03 (0-50) 91-04 (0-50) 91-04
 (0-50) 91-05 (0-50) 91-05 (0-50) 91-06 (0-50) 91-06 (0-50) 91-07 (0-50) 91-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:24)

Projectcode	368771-91
Projectnaam	Mast 91
Monsteromschrijving	Mast91M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	73.2	73.2		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	28		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	49	44.7	44.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.238	0.238		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.8	8.96	8.96		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	14.8	14.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0686	0.0686		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	19.8	19.8		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	3.0	3	3		* WO	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	43	39.6	39.6		* IN	35	68	100 4
zink	mg/kg	89	85.6	85.6		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	0.089		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.909		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.909		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.36	6.36		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.55		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.55		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	12	15.6		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	9.09		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	18.2	18.2		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13120738-002	Monsteromschrijving	Mast91M2 91-08 (0-50) 91-09 (0-50) 91-10 (0-50) 91-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:24)

Projectcode 368771-91
 Projectnaam Mast 91
 Monsteromschrijving Mast91M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	59.9	59.9		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	10.5	10.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	52	48.8	48.8		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.301	0.301		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	9.5	8.94	8.94		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	14	13.4	13.4		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0683	0.0683		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	20	19.4	19.4		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.71	0.71	0.71		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	30	28.4	28.4		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	180	172	172		* WO	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00952		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.019		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00667		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.0819	0.0819		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.667		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.667		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.67	4.67		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.33		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.33		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	18	17.1		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	13	12.4		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	28.6	28.6		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13120738-003
 Monsteromschrijving Mast91M3 91-01 (55-105) 91-01 (110-150) 91-02 (50-100) 91-02 (100-150) 91-03 (50-100) 91-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:11)

Projectcode 368771-91
 Projectnaam Mast 91
 Monsteromschrijving 91-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	* >S	0.10	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	11	11	11	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.3	3.3	3.3	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.4	5.4	5.4	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	11	11	11	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147121-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147121-001

 Monsteromschrijving
 91-01-1-1 91-01 (240-340)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:21)

Projectcode	368771-92
Projectnaam	Mast 92
Monsteromschrijving	Mast92M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
droge stof	%	82.8	82.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.3	9.3		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	89			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	11			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	39	79	79		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.203	0.203		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.408			--	-			
kobalt	mg/kg	4.4	8.6	8.6		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.2	11.4	11.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0889	0.0889		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	14.9	14.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	27.2	27.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	82.4	82.4		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13			--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14			--	-			
chryseen	mg/kg	0.14	0.14			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.107	1.11	1.11		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.94			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.94			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	16.7			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	38.9		<=AW 190	2595	5000	35	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.11	0.11 WO			0.11 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.5	0.35 WO			0.35 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.1	0.1			0.1	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	0.42	0.42 WO			0.42 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	0.42	0.42			0.42	--	0.000140.000140.00014		
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7			0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.13	0.13 WO	0.13 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.13	0.13	0.13	-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode 13120773-001
 Monsteromschrijving Mast92M1 92-01 (0-50) 92-01 (0-50) 92-02 (0-50) 92-02 (0-50) 92-03 (0-50) 92-03 (0-50) 92-04 (0-50) 92-04 (0-50) 92-05 (0-50) 92-05 (0-50) 92-06 (0-50) 92-06 (0-50) 92-07 (0-50) 92-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:21)

Projectcode 368771-92
 Projectnaam Mast 92
 Monsteromschrijving Mast92M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	80.4	80.4		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	43	78.4	78.4		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.194	0.194		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.0	8.86	8.86		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	8.6	12.8	12.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.043	0.0432		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	16.9	16.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	28.3	28.3		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	52	81.4	81.4		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	--			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	--			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	0.687	0.687		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	1.63		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	1.63		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	11.4		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	14		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	32.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13120773-002
 Monsteromschrijving Mast92M2 92-08 (0-50) 92-09 (0-50) 92-10 (0-50) 92-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:21)

Projectcode	368771-92
Projectnaam	Mast 92
Monsteromschrijving	Mast92M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	54.5	54.5		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	44	35	35		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.137	0.137		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.6	6.89	6.89		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	12	10.9	10.9		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.03240	0.0324		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	14.9	14.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	22.8	22.8		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	59	51.2	51.2		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.854		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.854		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.98	5.98		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	20	24.4		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	14	17.1		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	36.6	36.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13120773-003	Monsteromschrijving	Mast92M3 92-01 (100-150) 92-01 (150-200)
-------------	--------------	---------------------	--

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2019 - 09:10)

Projectcode 368771-92
 Projectnaam Mast 92
 Monsteromschrijving 92-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	130	130	130	* >S	0.14	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.7	3.7	3.7	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	29	29	29	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.74	0.74	0.74	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.81	0.81	0.81	* >S	0.04	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147122-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147122-001

 Monsteromschrijving
 92-01-1-1 92-01 (240-340)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:23)

Projectcode 368771-93
 Projectnaam Mast 93
 Monsteromschrijving Mast93M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	75.5	75.5		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	79			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	21			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	340	405	405		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.43	0.536	0.536		<=AW0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.311			-			
kobalt	mg/kg	8.6	10.2	10.2		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	14	17	17		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.13	0.143	0.143		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	34.3	34.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.70	0.7	0.7		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	31.5	31.5		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	220	264	264	*	IN 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	0.507		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.63		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.63		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	11.4		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	16.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	32.6		<=AW190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.1	0.1	0.1		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	0.42	0.42 WO	0.42 WO		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	0.42	0.42	0.42		-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7		-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorocadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorocataansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorocataansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorocataansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	0.000140.000140.00014		
perfluorocataansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluorocataansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode 13120791-001
 Monsteromschrijving Mast93M1 93-01 (0-50) 93-01 (0-50) 93-02 (0-50) 93-02 (0-50) 93-03 (0-50) 93-03 (0-50) 93-04 (0-50) 93-04 (0-50) 93-05 (0-50) 93-05 (0-50) 93-06 (0-50) 93-06 (0-50) 93-07 (0-50) 93-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:23)

Projectcode	368771-93
Projectnaam	Mast 93
Monsteromschrijving	Mast93M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.8	76.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	57	57	57		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.40	0.48	0.481		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.6	8.6	8.6		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	15.6	15.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.145	0.145		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	31.3	31.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	0.6		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	26	26	26		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	180	193	193		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.207	0.207	0.207		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.89		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	18.9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode	13120791-002	Monsteromschrijving	Mast93M2 93-08 (0-50) 93-09 (0-50) 93-10 (0-50) 93-11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-10-2019 - 14:23)

Projectcode 368771-93
 Projectnaam Mast 93
 Monsteromschrijving Mast93M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	59.8	59.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	11.1	11.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	51	51	51		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.223	0.223		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	8.9	8.9	8.9		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	13	12.8	12.8		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0596	0.0596		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	17	16.8	16.8		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	27	27	27		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	71	70.2	70.2		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00901		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00901		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00631		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0760	0.0685	0.0685		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.631		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.631		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.41	4.41		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.15		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.15		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	20	18		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	15	13.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	27	27		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13120791-003
 Monsteromschrijving Mast93M3 93-01 (50-100) 93-01 (100-150) 93-02 (50-100) 93-02 (100-150) 93-03 (50-100) 93-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:13)

Projectcode 368771-93
 Projectnaam Mast 93
 Monsteromschrijving 93-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	53	53	53	*	>S	0.01	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.4	7.4	7.4	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.1	4.1	4.1	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.0	4	4.0	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147124-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147124-001

 Monsteromschrijving
 93-01-1-1 93-01 (240-340)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 08:38)

Projectcode	368771-94
Projectnaam	Mast 94
Monsteromschrijving	Mast94M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.4	74.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	64			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	36			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	76	65.4	65.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.49	0.543	0.543		<=AW0.6		6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.255			--	-			
kobalt	mg/kg	10	8.65	8.65		<=AW 15		102	190	3
koper	mg/kg	21	21.1	21.1		<=AW 40		115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.13	0.127	0.127		<=AW0.15		18	36	0.05
lood	mg/kg	30	30.1	30.1		<=AW 50		290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW1.5		96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	29.8	29.8		<=AW 35		68	100	4
zink	mg/kg	210	200	200	*	WO 140		430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.237	0.237	0.237		<=AW1.5		21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.49			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.49			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4		<=AW 20		510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.45			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.45			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	8	17			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.45			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.8	29.8		<=AW190		2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.15	0.15 WO		0.15 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.13	0.13 WO		0.13 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1	1 WO		1 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1	1		1	--	0.00014	--	---	--
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.0001	--	---	--

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.22	0.22 WO	0.22 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.22	0.22	0.22	-	0.00014	--	---	--
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage						

Monstercode 13120820-001
 Monsteromschrijving Mast94M1 94-01 (0-50) 94-01 (0-50) 94-02 (0-50) 94-02 (0-50) 94-03 (0-50) 94-03 (0-50) 94-04 (0-50) 94-04 (0-50) 94-05 (0-50) 94-05 (0-50) 94-06 (0-50) 94-06 (0-50) 94-07 (0-50) 94-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 08:38)

Projectcode 368771-94
 Projectnaam Mast 94
 Monsteromschrijving Mast94M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.9	75.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	69	66.8	66.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.40	0.45	0.457		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	9.7	9.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	17.1	17.1		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.153	0.153		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	33.6	33.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	1.2		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	33.1	33.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	150	155	155		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.197	0.197	0.197		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.4			--				
PCB 52	ug/kg	<1	1.4			--				
PCB 101	ug/kg	<1	1.4			--				
PCB 118	ug/kg	<1	1.4			--				
PCB 138	ug/kg	1.2	2.4			--				
PCB 153	ug/kg	<1	1.4			--				
PCB 180	ug/kg	<1	1.4			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.4	10.8	10.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7			--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	18			--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	12			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28	28		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13120820-002
 Monsteromschrijving Mast94M2 94-08 (0-50) 94-09 (0-50) 94-10 (0-50) 94-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 08:38)

Projectcode 368771-94
 Projectnaam Mast 94
 Monsteromschrijving Mast94M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	48.1	48.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	12.4	12.4		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	77	59.7	59.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.271	0.271		<=AW	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	13	10.2	10.2		<=AW	15	102	190 3
koper	mg/kg	18	15.1	15.1		<=AW	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0538	0.0538		<=AW	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	27	23.8	23.8		<=AW	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.63	0.63	0.63		<=AW	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	41	32.6	32.6		<=AW	35	68	100 4
zink	mg/kg	120	98.5	98.5		<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00806		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00806		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.00565		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.0613	0.0613		<=AW	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.565		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.565		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.95	3.95		<=AW	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.82		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.82		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	18	14.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	12	9.68		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	24.2	24.2		<=AW	190	2595	5000 35

Monstercode 13120820-003
 Monsteromschrijving Mast94M3 94-01 (50-100) 94-01 (100-150) 94-02 (50-100) 94-02 (100-150) 94-03 (50-100) 94-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:16)

Projectcode 368771-94
 Projectnaam Mast 94
 Monsteromschrijving 94-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	56	56	56	* >S	0.01		50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S		-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S		-	20	60	100 2
koper	ug/l	7.4	7.4	7.4	<=S		-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S		-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	3.7	3.7	3.7	<=S		-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S		-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	4.2	4.2	4.2	<=S		-	15	45	75 3
zink	ug/l	21	21	21	<=S		-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S		-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S		-	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S		-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S		-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S		-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S		-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S		-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S		-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S		-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S		-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S		-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13147127-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode
 13147127-001

Monsteromschrijving
 94-01-1-1 94-01 (240-340)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:26)

Projectcode 368771-95
 Projectnaam Mast 95
 Monsteromschrijving Mast95M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.7	73.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	57			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	43			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	74	74	74		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.49	0.554	0.554		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.28			--	-			
kobalt	mg/kg	10	10	10		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	19.4	19.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.16	0.164	0.164	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	35	36.9	36.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.85	0.85	0.85		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	32	32	32		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	230	241	241	*	IN 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	0.357	0.357		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.23		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.23		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.23		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.23		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	1.93		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.23		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.23		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	9.3	9.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	10.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	21.1		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	52.6	52.6		<=AW190	2595	5000	35	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.32	0.32 WO		0.32 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.19	0.19 WO		0.19 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.15	0.15 WO		0.15 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.2	1.2 WO		1.2 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.2	1.2		1.2	--	0.000140	0.000140	0.00014	
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001	
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001	

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.36	0.36 WO	0.36 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.36	0.36	0.36	-	0.000140.000140.00014		
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode	Monsteromschrijving
13122489-001	Mast95M1 095-01 (0-50) 095-03 (0-50) 095-04 (0-50) 095-05 (0-50) 095-06 (0-50) 095-07 (0-50) 095-08 (0-50) 095-09 (0-50) 095-10 (0-50) 095-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:26)

Projectcode 368771-95
 Projectnaam Mast 95
 Monsteromschrijving Mast95M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	57.8	57.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	9.8	9.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	65	56	56		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.231	0.231		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	8.65	8.65		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	15	13.9	13.9		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.05690	0.0569		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	19.9	19.9		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	28	28		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	120	109	109		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.109	0.109	0.109		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.714		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.714		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5	5		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.57		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.57		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	22	22.4		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	14	14.3		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	40.8	40.8		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13122489-002
 Monsteromschrijving Mast95M2 095-01 (55-105) 095-01 (110-160) 095-02 (50-100) 095-02 (100-150) 095-03 (50-100) 095-03 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:26)

Projectcode	368771-95
Projectnaam	Mast 95
Monsteromschrijving	Mast95M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	26.1	26.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	30.0	30		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	105	105		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0968	0.0968		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.9	7.11	7.11		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.2	5.31	5.31		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	6.26	6.26		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.74	0.74	0.74		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	22.4	22.4		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	35	35	35		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.00233		--	#	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.00233		--	#	-		
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.00667		--	#	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
chryseen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.00233		--	#	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467		--	#	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.125	0.0417	0.0417		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.3 [#]	0.303		--	#	-		
PCB 52	ug/kg	<1.4 [#]	0.327		--	#	-		
PCB 101	ug/kg	<1.2 [#]	0.28		--	#	-		
PCB 118	ug/kg	<1.4 [#]	0.327		--	#	-		
PCB 138	ug/kg	<1.3 [#]	0.303		--	#	-		
PCB 153	ug/kg	<1	0.233		--	#	-		
PCB 180	ug/kg	<1.3 [#]	0.303		--	#	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.23	2.08	2.08		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	2		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	47	15.7		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	22	7.33		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	26.7	26.7		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13122489-003	Mast95M3 095-01 (210-250)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:17)

Projectcode	368771-95
Projectnaam	Mast 95
Monsteromschrijving	095-01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	27	27	27	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	8.7	8.7	8.7	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.5	2.5	2.5	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.5	4.5	4.5	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147128-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 13147128-001

 Monsteromschrijving
 095-01-1-1 095-01 (250-350)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:21)

Projectcode 368771-97
 Projectnaam Mast 97
 Monsteromschrijving Mast97M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	74.6	74.6		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	63			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	37			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	84	108	108		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.56	0.694	0.694	*	WO	0.6	6.8	13
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.326		--	-			
kobalt	mg/kg	9.5	12.1	12.1		<=AW	15	102	190
koper	mg/kg	17	21.2	21.2		<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.19	0.213	0.213	*	WO	0.15	18	36
lood	mg/kg	39	45.3	45.3		<=AW	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	29	36.2	36.2	*	WO	35	68	100
zink	mg/kg	260	326	326	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.71	0.71	0.71		<=AW	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 138	ug/kg	1.1	2.16		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.37		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.37		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	10.4	10.4		<=AW	20	510	1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	8	15.7		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	27.5		<=AW	190	2595	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.51	0.51 WO		0.51 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	0.14	0.14 WO		0.14 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.21	0.21 WO		0.21 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO		0.16 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	1.4	1.4 WO		1.4 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	1.4	1.4		1.4	--	0.0001	140.0001	140.0001
perfluornonaan zuur	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.49	0.49 WO	0.49 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.49	0.49	0.49	-	0.000140.000140.00014		
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode	Monsteromschrijving
13122497-001	Mast97M1 097-01 (0-50) 097-02 (0-50) 097-03 (0-50) 097-04 (0-50) 097-05 (0-50) 097-06 (0-50) 097-07 (0-50) 097-08 (0-50) 097-09 (0-50) 097-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:21)

Projectcode 368771-97
 Projectnaam Mast 97
 Monsteromschrijving Mast97M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	62.3	62.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	7.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	29	29		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	74	65.5	65.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.55	0.56	20.562		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.3	8.27	8.27		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	15.5	15.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.135	0.135		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	31.3	31.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	29	26	26		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	260	245	245	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
chryseen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.92	1.92	1.92		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.886		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.886		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.2	6.2		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.43		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.43		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	17	21.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	11.4		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	38	38		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13122497-002
 Monsteromschrijving Mast97M2 097-01 (55-105) 097-01 (110-155) 097-02 (50-100) 097-02 (100-150) 097-03 (50-100) 097-03 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:21)

Projectcode	368771-97
Projectnaam	Mast 97
Monsteromschrijving	Mast97M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	15.7	15.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	66.8	66.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	84	326	326		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0605	0.0605		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	2.24	2.24		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0471	0.0471		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	5.01	5.01		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.5	21.9	21.9		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	12.5	12.5		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0167		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.0133		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#			
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.0233		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#			
chryseen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933		--	#			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007		--	#			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.328	0.109	0.109		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2.3 [#]	0.537		--	#			
PCB 52	ug/kg	<2.6 [#]	0.607		--	#			
PCB 101	ug/kg	<2.1 [#]	0.49		--	#			
PCB 118	ug/kg	<2.4 [#]	0.56		--	#			
PCB 138	ug/kg	<2.3 [#]	0.537		--	#			
PCB 153	ug/kg	<1.6 [#]	0.373		--	#			
PCB 180	ug/kg	<2.3 [#]	0.537		--	#			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.92	3.64	3.64		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	7	2.33		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	79	26.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	29	9.67		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	36.7	36.7		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13122497-003	Mast97M3 097-01 (200-250)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2019 - 14:47)

Projectcode 368771-97
 Projectnaam Mast 97
 Monsteromschrijving 097-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	70	70	70	*	>S	0.03	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.0	7	7.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	19	19	19	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.79	0.79	0.79	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.86	0.86	0.86	*	>S	0.04	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147129-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 13147129-001

 Monsteromschrijving
 097-01-1-1 97-01 (270-370)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:23)

Projectcode 368771-98
 Projectnaam Mast 98
 Monsteromschrijving Mast98M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	72.3	72.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	28		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	57			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	43			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	110	100	100		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.97	1.1	1.1	*	WO	0.6	6.8	13
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.264		--	-			
kobalt	mg/kg	10	9.15	9.15		<=AW	15	102	190
koper	mg/kg	23	24	24		<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.35	0.349	0.349	*	WO	0.15	18	36
lood	mg/kg	60	61.8	61.8	*	WO	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	31	28.6	28.6		<=AW	35	68	100
zink	mg/kg	420	418	418	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.62	0.62	0.62		<=AW	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.56		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-			
PCB 138	ug/kg	2.2	4.89		--	-			
PCB 153	ug/kg	3.0	6.67		--	-			
PCB 180	ug/kg	2.0	4.44		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10	22.2	22.2	*	WO	20	510	1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	13.3		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	18	40		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	11	24.4		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	88.9	88.9		<=AW	190	2595	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.2	0.2 WO		0.2 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.13	0.13 WO		0.13 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO		0.12 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	0.94	0.94 WO		0.94 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	0.94	0.94		0.94	-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.38	0.38 WO	0.38 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.38	0.38	0.38	-	0.000140.000140.00014		
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode	Monsterschrijving
13122526-001	Mast98M1 098-01 (0-40) 098-02 (0-50) 098-03 (0-50) 098-04 (0-50) 098-05 (0-50) 098-07 (0-50) 098-08 (0-50) 098-09 (0-50) 098-10 (0-50) 098-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:23)

Projectcode	368771-98
Projectnaam	Mast 98
Monsteromschrijving	Mast98M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	50.3	50.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	9.7	9.7		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	85	67.6	67.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.36	0.339	0.339		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	10.4	10.4		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	19	16.8	16.8		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.09190	0.0919		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	25.7	25.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	39	31.7	31.7		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	170	146	146		* WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	0.089		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.722		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.722		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.05	5.05		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.61		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.61		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	16	16.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	8.25		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	20.6	20.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13122526-002	Monsteromschrijving	Mast98M2 098-01 (40-90) 098-01 (90-140) 098-02 (50-100) 098-03 (50-100) 098-03 (100-150)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:23)

Projectcode	368771-98
Projectnaam	Mast 98
Monsteromschrijving	Mast98M3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.5	78.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.9	1.9	1.9			* WO 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13122526-003	Monsteromschrijving	Mast98M3 098-01 (145-195) 098-01 (200-240)
-------------	--------------	---------------------	--

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2019 - 15:19)

Projectcode	368771-98
Projectnaam	Mast 98
Monsteromschrijving	098-01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	39	39	39	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.6	7.6	7.6	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.0	2	2.0	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.5	5.5	5.5	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147130-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 13147130-001

 Monsteromschrijving
 098-01-1-1 098-01 (260-360)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 09:55)

Projectcode 368771-99
 Projectnaam Mast 99
 Monsteromschrijving Mast99M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.3	74.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	74			--	-				
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	26			--	-				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	100	115	115		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.79	0.921	0.921	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.304		--	-				
kobalt	mg/kg	9.9	11.3	11.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	23.1	23.1		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.36	0.386	0.386	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	57	62.9	62.9	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	33.9	33.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	280	321	321	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.88	0.88	0.88		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.9	3.17		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.0	5		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.4	2.33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.1	15.2	15.2		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	16.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	50	50		<=AW	190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
perfluorbutaanzuur	µg/kgds	0.29	0.29 WO			0.29 WO	--	0.0001	--	--
perfluorpentaanzuur	µg/kgds	0.16	0.16 WO			0.16 WO	--	0.0001	--	--
perfluorhexaanzuur	µg/kgds	0.22	0.22 WO			0.22 WO	--	0.0001	--	--
perfluorheptaanzuur	µg/kgds	0.18	0.18 WO			0.18 WO	--	0.0001	--	--
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds	1.2	1.2 WO			1.2 WO	--	0.0001	--	--
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	-	0.0001	--	--
perfluoroctaanzuur (som)	µg/kgds	1.2	1.2			1.2	--	0.00014	--	--
perfluornonaanzuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO			0.12 WO	--	0.0001	--	--
perfluordecaanzuur	µg/kgds	0.13	0.13 WO			0.13 WO	--	0.0001	--	--
perfluorundecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	--	0.0001	--	--
perfluordodecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	--	0.0001	--	--
perfluortridecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	--	0.0001	--	--
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	--	0.0001	--	--
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07			0.07	-	0.0001	--	--

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.36	0.36 WO	0.36 WO	--	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.36	0.36	0.36	-	0.00014	--	---	--
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.0001	--	---	--
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.0001	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage						

Monstercode
13122849-001

Monsteromschrijving
Mast99M1 99-01 (0-30) 99-02 (0-30) 99-03 (0-30) 99-04 (0-30) 99-05 (0-30) 99-06 (0-30) 99-07 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 09:55)

Projectcode 368771-99
 Projectnaam Mast 99
 Monsteromschrijving Mast99M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.3	76.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	110	131	131		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.83	0.97	20.972	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.8	11.6	11.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	25.8	25.8		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.35	0.379	0.379	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	57	63.6	63.6	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.0	2	2	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	42	42	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	270	317	317	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.8	0.8	0.8		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.13		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.13		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.1	1.77		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.13		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.7	4.35		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.8	4.52		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.9	3.06		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.6	17.1	17.1		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.65		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	29		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	14.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	48.4	48.4		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13122849-002
 Monsteromschrijving Mast99M2 99-08 (0-30) 99-09 (0-30) 99-10 (0-30) 99-11 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2019 - 09:55)

Projectcode 368771-99
 Projectnaam Mast 99
 Monsteromschrijving Mast99M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	55.7	55.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	8.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	37	37		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	58	41.8	41.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.205	0.205		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.1	6.63	6.63		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	11	11		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.031	0.031		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	16	16		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	28	20.9	20.9		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	80	64.3	64.3		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0730	0.0730	0.073		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.795		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.795		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.57	5.57		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.98		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.98		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	22.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	13.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	34.1	34.1		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode
13122849-003

Monsteromschrijving
Mast99M3 99-01 (30-70) 99-01 (70-120) 99-02 (50-100) 99-02 (100-150) 99-03 (50-100) 99-03 (100-130)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2019 - 09:49)

Projectcode	368771-99
Projectnaam	Mast 99
Monsteromschrijving	99-01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	34	34	34	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.5	2.5	2.5	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147202-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 13147202-001

 Monsteromschrijving
 99-01-1-1 99-01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:36)

Projectcode 368771-100
 Projectnaam Mast 100
 Monsteromschrijving Mast100M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.1	77.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	5.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--				
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%	65			--	-			
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%	35			--	-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	88	94.1	94.1		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.77	0.893	0.893	*	WO	0.6	6.8	13
Chroom (VI)	mg/kg	<0.4	0.292		--	-			
kobalt	mg/kg	8.4	8.96	8.96		<=AW	15	102	190
koper	mg/kg	20	22.4	22.4		<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.30	0.315	0.315	*	WO	0.15	18	36
lood	mg/kg	51	55.2	55.2	*	WO	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.77	0.77	0.77		<=AW	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	27	28.6	28.6		<=AW	35	68	100
zink	mg/kg	340	374	374	*	IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.61	0.61	0.61		<=AW	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.27		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.27		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.27		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.27		--	-			
PCB 138	ug/kg	1.6	2.91		--	-			
PCB 153	ug/kg	2.4	4.36		--	-			
PCB 180	ug/kg	2.2	4		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9	16.4	16.4		<=AW	20	510	1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.36		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.36		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	15	27.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	14.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	36.4	36.4		<=AW	190	2595	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
perfluorbutaan zuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO		0.12 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaan zuur	µg/kgds	0.12	0.12 WO		0.12 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (lineair)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaan zuur (som)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	0.000140	0.000140	0.00014
perfluornonaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorundecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluordodecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortridecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluortetradecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexadecaan zuur	µg/kgds	<0.1	0.7		0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001

perfluorotadecaanzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds	0.25	0.25 WO	0.25 WO	--	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds	0.25	0.25	0.25	-	0.000140.000140.00014		
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	--	0.0001	0.0001	0.0001
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds	<0.1	0.7	0.7	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-			

Monstercode	Monsteromschrijving
13122606-001	Mast100M1 100-01 (0-50) 100-02 (0-50) 100-03 (0-50) 100-04 (0-50) 100-05 (0-50) 100-06 (0-50) 100-07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:36)

Projectcode 368771-100
 Projectnaam Mast 100
 Monsteromschrijving Mast100M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.5	77.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	92	106	106		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.73	0.868	0.868		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.2	9.37	9.37		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	21	21		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.29	0.312	0.312		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	53.4	53.4		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	0.62		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	30.5	30.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	230	266	266		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			--				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09			--				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	0.537	0.537		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.3			--				
PCB 52	ug/kg	<1	1.3			--				
PCB 101	ug/kg	<1	1.3			--				
PCB 118	ug/kg	<1	1.3			--				
PCB 138	ug/kg	3.5	6.48			--				
PCB 153	ug/kg	2.9	5.37			--				
PCB 180	ug/kg	2.0	3.7			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	20.7	20.7		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.48			--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	13			--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	35.2			--				
fractie C30-C40	mg/kg	15	27.8			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	74.1	74.1		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13122606-002
 Monsteromschrijving Mast100M2 100-08 (0-50) 100-09 (0-50) 100-10 (0-50) 100-11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-10-2019 - 16:36)

Projectcode 368771-100
 Projectnaam Mast 100
 Monsteromschrijving Mast100M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	58.7	58.7		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	9.9	9.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	65	77.5	77.5		--		920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.294	0.294		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	13	13		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	16	17.5	17.5		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.07420	0.0742		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	24.5	24.5		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	33	38.5	38.5		* WO	35	68	100
zink	mg/kg	140	157	157		* WO	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	0.707		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.707		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.95	4.95		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.54		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	6.06		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	18	18.2		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	15	15.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	40.4	40.4		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13122606-003
 Monsteromschrijving Mast100M3 100-01 (55-105) 100-01 (110-150) 100-02 (50-100) 100-02 (100-150) 100-03 (50-100) 100-03 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2019 - 09:53)

Projectcode	368771-100
Projectnaam	Mast 100
Monsteromschrijving	100-01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	45	45	45	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<2	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13147203-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 13147203-001

 Monsteromschrijving
 100-01-1-1 100-01 (250-350)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde