

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water & Maritime

Aan: Rijkswaterstaat
Van: RHDHV
Datum: 30 augustus 2024
Kopie: Waterschap Zuiderzeeland
Ons kenmerk: BI8482-RHD-NT-0045_IJMD toelichting vergunningaanvraag RWS_D01
Gecontroleerd door M.W.

Onderwerp: Memo van toelichting bij aanvraag Omgevingsvergunning

1 Inleiding

De IJsselmeerdijk voldoet niet aan de nieuwe strengere wettelijke waterveiligheidsnormen. Daarom is het waterschap Zuiderzeeland in 2019 gestart met het meerjarige project Versterking IJsselmeerdijk. Het doel van dit project is het realiseren van een veilige én toekomstbestendige dijk zodat deze weer voldoet aan de huidige wettelijke veiligheidsnorm (ondergrens) tot 2080. Het nieuwe dijkontwerp is ingepast in de omgeving waarbij de focus ligt op een veilig en toekomstbestendig ontwerp met oog voor duurzaamheid en biodiversiteit.

Deze memo behoort bij de aanvraag voor een Omgevingsvergunning voor de volgende activiteiten waarvoor het Rijk bevoegd gezag is:

- Andere activiteiten dan het leggen van kabels en leidingen in het beperkingengebied van een Rijksweg
- Ontgraven, verplaatsen of toepassen van grond of baggerspecie in of bij een oppervlaktewaterlichaam, niet zijnde de Noordzee, of waterkering in beheer bij het Rijk
- Bouwwerken, werken en objecten in of bij een oppervlaktewaterlichaam, niet zijnde de Noordzee, of waterkering in beheer bij het Rijk

Per activiteit wordt hieronder een beschrijving gegeven van de effecten, gevraagde informatie en bijlagen.

2 Activiteiten

2.1 Andere activiteiten dan het leggen van kabels en leidingen in het beperkingengebied van een Rijksweg

De werkzaamheden bevinden zich deels binnen het beperkingengebied van de snelweg A6. Dit is bij het deeltraject Meerdijk-Noord nabij de Ketelbrug. In onderstaand overzicht wordt per onderwerp een toelichting gegeven met, waar nodig, een verwijzing naar een onderliggende bijlage die bij deze aanvraag is gevoegd.

Gevraagde informatie in DSO	Toelichting	Verwijzing naar bijlage
Bemalingsplan	Bij de uitvoering van de werkzaamheden in het beperkingengebied zijn geen bemalingen voorzien.	Niet van toepassing
Beschrijving locatie en inrichting werkterrein	Op de bijgevoegde kaart is een systeemgrens en een werkgrens afgebeeld. Het werk (de permanente situatie) dient binnen de systeemgrens te worden gerealiseerd. De aannemer heeft de beschikking over het gebied tot de werkgrens om zijn werkzaamheden uit te voeren (tijdelijke situatie).	Zie kaart: werk en systeemgrenzen
Situatietekening locatie	Op de bijgevoegde kaart is de locatie van de werkzaamheden en de begrenzing van het beperkingengebied afgebeeld	Zie kaart: 'beperkingengebied'
Stabiliteitsonderzoek, monitoringsplan en dwarsprofielen overige bouwwerken, werken en objecten	Er is geen sprake van voorbelasting dus gevraagde onderzoeken en plannen zijn niet relevant	Niet van toepassing
Tekening nieuwe situatie overige bouwwerken, werken en objecten	Op de bijgevoegde kaart en dwarsprofielen is de nieuwe situatie afgebeeld	Zie: kaart dwarsprofielen
Tekening tijdelijke infrastructuur overige bouwwerken, werken en objecten	Op het moment van deze aanvraag is nog niet bekend of er tijdelijke infrastructuur, werken en objecten nodig zijn. Dit kan door de aannemer in zijn werkplan worden opgenomen	Hierbij wordt verwezen naar het op te stellen werkplan door de aannemer
Verkeersplan en risico-inventarisatie met beheersmaatregelen	Voor de uitvoering van het werk is een mobiliteitsplan opgesteld. Hierin is beschouwd wat de effecten van de uitvoering zijn op het omliggend wegennet. In dit plan is per dijkvak aangegeven wat de aandachtspunten zijn. Het beperkingengebied valt binnen het deelgebied Meerdijk-Noord. Hier is een raakvlak voorzien aangaande de aanleg van een drainagebuis tussen de snelweg A6 en noordelijke afrit. Maatregelen om dit veilig uit te voeren kunnen worden verwoord in het werkplan/verkeersplan van de aannemer.	Zie Mobiliteitsplan Ten aanzien van het verkeersplan wordt verwezen naar het op te stellen werkplan door de aannemer. Daarin kan dit als onderdeel worden opgenomen.
Werkplan	De aannemer gaat een werkplan opstellen waarin hij beschrijft hoe hij de werkzaamheden op een veilige en beheerste manier gaat uitvoeren.	Hierbij wordt verwezen naar het op te stellen werkplan door de aannemer

2.2 Ontgraven, verplaatsen of toepassen van grond of baggerspecie in of bij een oppervlaktewaterlichaam, niet zijnde de Noordzee, of waterkering in beheer bij het Rijk - Aanvraag vergunning

Ten behoeve van de realisatie van het onderdeel vooroever (Meerdijk-Noord en Meerdijk-Zuid) en ook het voorland (Meerdijk-Midden) wordt grond toegepast. In onderstaand overzicht wordt per onderwerp een toelichting gegeven met, waar nodig, een verwijzing naar een onderliggende bijlage die bij deze aanvraag is gevoegd.

Gevraagde informatie in DSO	Nadere specificatie	Toelichting	Verwijzing naar bijlage
Beschrijving gevolgen activiteit	Scheepvaart (Morfologische en stromingsveranderingen veranderingen in het Molenrak en bij de Ketelbrug, plus eventuele aanslibbing van de hier aanwezige vaargeulen)	De effecten op de scheepvaart als gevolg van morfologische- en stromingsveranderingen zijn beschouwd in naast genoemd rapport. De conclusie is dat het zeer onwaarschijnlijk is dat er sediment van de vooroever neerslaat in de omringende vaarwegen waaronder Molenrak en bij de Ketelbrug.	Onderbouwing vooroever en vooroeverdam, hoofdstuk 7.4
	Natuur (KRW)	<p>In naast genoemde memo is beschouwd of de activiteit negatieve invloed heeft op reeds uitgevoerde of geplande KRW-maatregelen. Ook heeft toetsing plaatsgevonden of de activiteit negatieve effecten heeft op de chemische toestand of op de toestand van één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen die de ecologische toestand mede bepalen.</p> <p>Conclusies: Het doorlopen van het toetsingskader waterkwaliteit (permanente effecten) en het in concept geactualiseerde Toetsingskader Waterkwaliteit leidt tot de volgende conclusies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen permanent negatieve effecten op de biologische kwaliteitselementen. • Er is dus geen vereffening van negatieve effecten nodig. • Er is afdoende onderzocht of er geen alternatieven met minder negatieve effecten zijn • Vastgesteld is dat alleen werken buiten de kritische periode niet mogelijk is. 	Memo beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit

		<ul style="list-style-type: none"> • De minst belastende technieken worden toegepast. • Er zullen geen tijdelijke negatieve effecten zijn als gevolg van maaien, vertroebeling of fysiek ruimtebeslag boven de daarvoor geldende drempelwaarden. 	
Drinkwater (Gehele IJsselmeer, ook in het kader van Water en Bodem Sturend)	Het IJsselmeer is van belang als nationale zoetwaterbuffer. De uitvoering van de dijkversterkingsmaatregelen kunnen leiden tot een afname van de buffer ten behoeve van overstroombare natuur en de dijkversterking. Deze afname is mogelijk binnen de kaders van Water en Bodem sturend.	Project-MER, paragraaf 6.7.1.	
Zwemwater (Houtribhoek)	Het IJsselmeer nabij het Houtribhoekstrand is aangewezen als zwemwater. Hier vinden alleen werkzaamheden aan de dijk zelf plaats. Het strand en het zwemwater vallen niet binnen de werkgrenzen van het project en blijven beschikbaar.	Niet van toepassing	
Cultureel erfgoed (Archeologie)	Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie is uitgebreid onderzoek uitgevoerd. Op basis daarvan is met instemming van de gemeente Lelystad, gemeente Dronten en RWS besloten om geen vervolgstappen in de archeologisch monumentenzorg (amz) proces te zetten.	Verzamelrapport Archeologisch onderzoek IJsselmeerdijk Mail 'oordeel archeologie' Ook onderdeel van project-MER, paragraaf 6.4	
Energie en verduurzaming (Engie en Windplan Blauw)	<p>De operationaliteit van de Maxima-centrale (Engie) en de windturbines van Windplanblauw wordt niet beïnvloed door de uitvoering van de dijkversterking.</p> <p>De effecten op het koelwaterproces van de Maxima-centrale is beschouwd in naast genoemd rapport 'onderbouwing vooroever en vooroeverdams'. De conclusies zijn benoemd in de integrale ontwerpnota. In afstemming met de Maxima-centrale is besloten de vooroever aan te leggen op een afstand van 600m ten noorden van de centrale.</p> <p>De meeste materialen (vooral zand, klei en steenachtige materialen) zullen</p>	<p>Onderbouwing vooroever en vooroeverdams, hoofdstuk 8 ten aanzien van koelwater</p> <p>Integrale technische ontwerpnota, paragraaf 3.2.2.</p>	

		<p>per schip worden aangevoerd. Door de geringe diepte van het IJsselmeer buiten de hoofdvaargeul moet de snelheid van de transportschepen, in verband met de underkeel clearance, substantieel afnemen zodra zij buiten de vaargeul treden. Daarmee is het risico op aanvaring van een windmolen als zij het windmolenpark Windplanblauw doorkruisen om de vooroever te bereiken, als minimaal ingeschat.</p>	
	Waterrecreatie (watersporters en havens)	<p>De tijdelijke en permanente effecten van de dijkversterking op de waterrecreatie zijn beschouwd in een nautische analyse. Hierin wordt geconcludeerd dat de marina's/jachthavens bruikbaar zijn en blijven en de pleziervaart geen blijvende hinder ondervindt</p>	Nautisch analyse IJsselmeerdijk
	Bouwgrondstoffen	<p>In de nabijgelegen vaargeulen zijn zandwinconcessies afgegeven. Een tweetal bedrijven wint hier zand. Er is ruim voldoende afstand tussen de vaargeul en het werkgebied</p> <p>Ten aanzien van de vaarwegen geldt dat de minimale afstand tot de huidige dijk circa 400 meter is voor de Baaidijk. Voor de Meerdijk Zuid is de afstand tussen de vaargeul en de dijk circa 650 meter en voor de Meerdijk Noord circa 800 meter.</p>	Geen
	Kabels en leidingen (Engie en WPB)	<p>Ten behoeve van de uitvoering dient een aantal kabels te worden verlegd. Deze liggen echter aan de binnenzijde van de dijk en hebben geen raakvlak met deze vergunningaanvraag. In 2022 zijn de windmolens van het windmolenpark Irene Vorrink verwijderd. De kabels zijn daarbij afgebrand ter hoogte van het teenschot en verwijderd uit de waterbodem.</p> <p>Ten aanzien van de kruisende gasleiding nabij de Maxima-centrale is een zettingsberekening uitgevoerd. Hiermee is bepaald of de ophoging van de dijk een negatieve invloed kan hebben op de gasleiding met falen tot gevolg. Uit de berekening volgt dat de te verwachten zetting op leidingniveau ten gevolge van de dijkversterking ter plaatse van de gasleiding 0,01 meter bedraagt voor de komende 50 jaar. Dit is acceptabel voor de Gasunie.</p>	Zettingsanalyse gasleidingkruising Maxima centrale

	Visstand en visserijbeheer (Fuikenvissers)	<p>Het IJsselmeer is leefgebied voor vissen en er vindt tevens visserij plaats. Ter hoogte van het projectgebied wordt met fuiken gevist.</p> <p>Zowel bij Meerdijk-Noord als Zuid is sprake van visserij ter hoogte van de vooroever van de IJsselmeerdijk. De aanleg van de vooroever zal leiden tot een beperkte verschuiving van de vislocaties. Vissen blijft ook na realisatie van de vooroever mogelijk, de bestaande visrechten worden verplaatst naar de buitenzijde van de vooroeverdam. De ecologische inrichting kan bovendien leiden tot een kwaliteitsimpuls voor vissoorten, waardoor er mogelijk ook een licht positief effect voor de visvangst ontstaat.</p>	Project-MER, hoofdstuk 6.8
	Koel- en proceswater	Ten aanzien van het koelwater voor de Maxima-centrale is een beschouwing gegeven bij het onderdeel Energie. Binnen het project gebied is geen sprake van activiteiten die proceswater gebruiken	Geen
	Landbouw (Zoetwatervoorziening/hevels, ook in het kader van Water en Bodem Sturend)	De inname van zoetwater voor de landbouw in de Flevopolder vindt onder andere plaats via de zogenaamde hevel welke zich in het deeltraject Meerdijk-Zuid bevindt. Omdat ter hoogte van deze hevel een vooroever wordt aangelegd dient de hevel verlengd te worden. Zo kan deze zijn functie blijven behouden.	Integrale technische ontwerpnota, Paragraaf 3.4.4. ten aanzien van hevel
Boorplan		Er is geen sprake van gestuurde boringen	Niet van toepassing
Project-milieueffectrapport		Voor het project is een project-MER opgesteld	Project-MER Versterking IJsselmeerdijk
Werkplan met toelichtende tekening	Werkplan en toelichtende tekening	De aannemer gaat een werkplan opstellen waarin hij beschrijft hoe hij de werkzaamheden op een veilige en beheerste manier gaat uitvoeren	Hierbij wordt verwezen naar het op te stellen werkplan door de aannemer

2.3 Bouwwerken, werken en objecten in of bij een oppervlaktewaterlichaam, niet zijnde de Noordzee, of waterkering in beheer bij het Rijk - Aanvraag vergunning

Ten behoeve van de dijkversterking is er sprake van bouwwerken en werken in het IJsselmeer. Onderstaand een opsomming van de bouwwerken en werken. Deze opsomming betreft niet alle bouwwerken of werken van het project maar alleen diegenen die vallen binnen het oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk:

- Ter hoogte van de deeltrajecten Baaidijk-midden wordt de huidige stortsteen aan de buitenzijde van de dijk overlaagd met een grotere sortering aan stenen.
- Ook bij het maatwerkvak Flevo Marina wordt de stortsteenbekleding overlaagd en opgetrokken.
- Bij Meerdijk-Zuid en Meerdijk-Noord wordt een vooroeverdam gebouwd ten behoeve van het vooroeverlichaam. Deze dam bestaat uit steenachtig materiaal. Hierbij kan een aanlegvariant zijn dat verticale drainage wordt aangelegd onder de vooroeverdam om wegzakken van de dam te voorkomen. Bij verticale drainage blijft de volledige deklaag onder de aan te brengen vooroeverdam aanwezig (in tegenstelling tot de cunetvariant waarbij de slappe ondergrond worden verwijderd en opgevuld met zand), maar wordt de zetting versnelt door verticale drainage. De verticale drainage wordt niet tot helemaal onder in de deklaag aangebracht, er blijft minimaal 1 meter deklaag aanwezig. Daardoor is hier ook geen direct contact met het onderliggende zandpakket.
- Bij Meerdijk-Midden wordt het buitentalud verflauwt en voorzien van een nieuwe teenconstructie met stortsteen

Gevraagde informatie in DSO	Nadere specificatie	Toelichting	Verwijzing naar bijlage
Beschrijving gevolgen activiteit	Scheepvaart (Morfologische en stromingsveranderingen veranderingen in het Molenrak en bij de Ketelbrug, plus eventuele aanslibbing van de hier aanwezige vaargeulen)	De effecten op de scheepvaart als gevolg van morfologische- en stromingsveranderingen zijn beschouwd in naast genoemd rapport. De conclusie is dat het zeer onwaarschijnlijk is dat er sediment van de vooroever neerslaat in de omringende vaarwegen waaronder Molenrak en bij de Ketelbrug.	Onderbouwing vooroever en vooroeverdam, hoofdstuk 7.4
	Natuur (KRW)	In naast genoemde memo is beschouwd of de activiteit negatieve invloed heeft op reeds uitgevoerde of geplande KRW-maatregelen. Ook heeft toetsing plaatsgevonden of de activiteit negatieve effecten heeft op de chemische toestand of op de toestand van één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen die de ecologische toestand mede bepalen. Conclusies:	IJMD memo beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit

		<p>Het doorlopen van het toetsingskader waterkwaliteit (permanente effecten) en het in concept geactualiseerde Toetsingskader Waterkwaliteit leidt tot de volgende conclusies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen permanent negatieve effecten op de biologische kwaliteitselementen. • Er is dus geen vereffening van negatieve effecten nodig. • Er is afdoende onderzocht of er geen alternatieven met minder negatieve effecten zijn • Vastgesteld is dat alleen werken buiten de kritische periode niet mogelijk is. • De minst belastende technieken worden toegepast. • Er zullen geen tijdelijke negatieve effecten zijn als gevolg van maaien, vertroebeling of fysiek ruimtebeslag boven de daarvoor geldende drempelwaarden. 	
	Drinkwater (Gehele IJsselmeer, ook in het kader van Water en Bodem Sturend)	Het IJsselmeer is van belang als nationale zoetwaterbuffer. De uitvoering van de dijkversterkingsmaatregelen kan leiden tot een afname van de buffer. Afname ten behoeve van overstroombare natuur en dijkversterking is mogelijk binnen de kaders van Water en Bodem sturend.	Project-MER paragraaf 6.7.1.
	Zwemwater (Houtribhoek)	Het IJsselmeer nabij het Houtribhoekstrand is aangewezen als zwemwater. Hier vinden alleen werkzaamheden aan de dijk zelf plaats. Het strand en het zwemwater vallen niet binnen de werkgrenzen van het project en blijven beschikbaar.	Niet van toepassing
	Cultureel erfgoed (Archeologie)	Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie is uitgebreid onderzoek uitgevoerd. Op basis daarvan is met instemming van de gemeente Lelystad, gemeente Dronten en RWS besloten om geen vervolgstappen in de archeologisch monumentenzorg (amz) proces te zetten.	<p>Verzamelrapport archeologisch onderzoek IJsselmeerdijk</p> <p>Mail 'oordeel archeologie'</p> <p>Ook onderdeel van project-MER paragraaf 6.4</p>

	<p>Energie en verduurzaming (Engie en Windplan Blauw)</p>	<p>De operationaliteit van de Maxima-centrale (Engie) en de windturbines van Windplanblauw wordt niet beïnvloed door de uitvoering van de dijkversterking.</p> <p>De effecten op het koelwaterproces van de Maxima-centrale is beschouwd in naast genoemd rapport 'onderbouwing vooroever en vooroeverdam'. De conclusies zijn benoemd in de integrale ontwerpnota. In afstemming met de Maxima-centrale is besloten de vooroever aan te leggen op een afstand van 600m ten noorden van de centrale.</p> <p>De meeste materialen (vooral zand, klei en steenachtige materialen) zullen per schip worden aangevoerd. Door de geringe diepte van het IJsselmeer buiten de hoofdvaargeul moet de snelheid van de transportschepen, in verband met de onderkeel clearance, substantieel afnemen zodra zij buiten de vaargeul treden. Daarmee is het risico op aanvaring van een windmolen als zij het windmolenpark Windplanblauw doorkruisen om de vooroever te bereiken, als minimaal ingeschat.</p>	<p>Onderbouwing vooroever en vooroeverdam, hoofdstuk 8 ten aanzien van koelwater</p> <p>Integrale technische ontwerpnota, paragraaf 3.2.2.</p>
	<p>Waterrecreatie (watersporters en havens)</p>	<p>De tijdelijke en permanente effecten van de dijkversterking op de waterrecreatie zijn beschouwd in een nautische analyse. Hierin wordt geconcludeerd dat de marina's bruikbaar zijn en blijven en de pleziervaart geen blijvende hinder ondervindt</p>	<p>Nautisch analyse IJsselmeerdijk</p>
	<p>Bouwgrondstoffen</p>	<p>In de nabijgelegen vaargeulen zijn zandwinconcessies afgegeven. Een tweetal bedrijven wint hier zand. Er is ruim voldoende afstand tussen de vaargeul en het werkgebied</p> <p>Ten aanzien van de vaarwegen geldt dat de minimale afstand tot de huidige dijk circa 400 meter is voor de Baaidijk. Voor de Meerdijk Zuid is de afstand tussen de vaargeul en de dijk circa 650 meter en voor de Meerdijk Noord circa 800 meter.</p>	<p>Geen</p>
	<p>Kabels en leidingen (Engie en WPB)</p>	<p>Ten behoeve van de uitvoering dient een aantal kabels te worden verlegd. Deze liggen echter aan de binnenzijde van de dijk en hebben geen raakvlak met deze vergunningaanvraag. In</p>	<p>Zettingsanalyse gasleidingkruising Maxima centrale</p>

		<p>2022 zijn de windmolens van het windmolenpark Irene Vorrink verwijderd. De kabels zijn daarbij afgebrand ter hoogte van het teenschot en verwijderd uit de waterbodem.</p> <p>Ten aanzien van de kruisende gasleiding nabij de Maxima-centrale is een zettingsberekening uitgevoerd. Hiermee is bepaald of de ophoging van de dijk een negatieve invloed kan hebben op de gasleiding met falen tot gevolg. Uit de berekening volgt dat de te verwachten zetting op leidingniveau ten gevolge van de dijkversterking ter plaatse van de gasleiding 0,01 meter bedraagt voor de komende 50 jaar. Dit is acceptabel voor de Gasunie.</p>	
	Visstand en visserijbeheer (Fuikenvissers)	<p>Het IJsselmeer is leefgebied voor vissen en er vindt tevens visserij plaats. Ter hoogte van het projectgebied wordt met fuiken gevist.</p> <p>Zowel bij Meerdijk-Noord als Zuid is sprake van visserij ter hoogte van de vooroever van de IJsselmeerdijk. De aanleg van de vooroever zal leiden tot een beperkte verschuiving van de vislocaties. Vissen blijft ook na realisatie van de vooroever mogelijk, de bestaande visrechten worden verplaatst naar de buitenzijde van de vooroeverdam. De ecologische inrichting kan bovendien leiden tot een kwaliteitsimpuls voor vissoorten, waardoor er mogelijk ook een licht positief effect voor de visvangst ontstaat.</p>	Project-MER, hoofdstuk 6.8
	Koel- en proceswater	Ten aanzien van het koelwater voor de Maxima-centrale is een beschouwing gegeven bij het onderdeel Energie. Binnen het project gebied is geen sprake van activiteiten die proceswater gebruiken	Geen
	Landbouw (Zoetwatervoorziening/hevels, ook in het kader van Water en Bodem Sturend)	De inname van zoetwater voor de landbouw in de Flevopolder vindt onder ander plaats via de zogenaamde hevel welke zich in het deeltraject Meerdijk-Zuid bevindt. Omdat ter hoogte van deze hevel een vooroever wordt aangelegd dient de hevel verlengd te worden. Zo kan deze zijn functie blijven behouden.	Integrale technische ontwerpnota, paragraaf 3.4.4. ten aanzien van hevel
Boorplan		Er is geen sprake van gestuurde boringen	Niet van toepassing

Project- milieueffectra pport		Voor het project is een project-MER opgesteld	Project-MER
Werkplan met toelichtende tekening	Werkplan en toelichtende tekening	De aannemer gaat een werkplan opstellen waarin hij beschrijft hoe hij de werkzaamheden op een veilige en beheerste manier gaat uitvoeren	Hierbij wordt verwezen naar het op te stellen werkplan door de aannemer

BIJLAGEN OVERZICHT:

1. Toelichting vergunningaanvraag (deze memo)
2. Kaart werk en systeemgrenzen
3. Kaart Beperkingengebied
4. Kaart dwarsprofielen
5. Mobiliteitsplan
6. IJMD-memo beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit
7. Rapport project-MER
8. Verzamelrapport Archeologisch onderzoek IJsselmeerdijk
9. Mail 'oordeel archeologie'
10. 3.05.02 Onderbouwing vooroever en vooroeverdam
11. 3.03.04 Integrale technische ontwerpnota
12. Nautisch analyse IJsselmeerdijk
13. Zettingsanalyse gasleidingkruising Maxima centrale