



MER Verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd

Achtergronddocumenten

Datum	29 juli 2009
Status	Definitief

MER Verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd

Achtergronddocumenten

Datum	29 juli 2009
Status	Definitief

Colofon

Witteveen+Bos

Uitgegeven door	Witteveen+Bos
Informatie	drs.ing. P.T.W. Mulder
Telefoon	0570 69 75 10
Fax	0570 69 71 55
Uitgevoerd door	Witteveen+Bos
Opmaak	ing. J.M. Faber
Datum	29 juli 2009
Status	definitief
Versienummer	02

Achtergronddocumenten

- I** **Rapport 'Hydrologische effecten verdiepingen Veluwemeer/Wolderwijd' (Tauw)**
- II** **Gegevens over de waterbodemkwaliteit in het Veluwemeer en Wolderwijd**
- III** **Notitie 'Akoestische berekeningen werkzaamheden verdiepingen'**
- IV** **Optimalisatie Veluwerandmerenpakket VHR**
- V** **Onderzoek voor de alternatieve zandwinlocatie voor Calduran in het Veluwemeer**
- VI** **Rapport 'Passende beoordeling van maatregelen en ontwikkelingen in de Veluwerandmeren' (Bureau Waardenburg)**
- VII** **Archeologisch onderzoek – Sonar**
- VIII** **Archeologisch onderzoek – duikinspectie**

Achtergronddocument I

**Hydrologische effecten
verdiepingen
Veluwemeer/Wolderwijd**

23 oktober 2007

**Hydrologische effecten
verdiepingen
Veluwemeer/Wolderwijd**

Verantwoording

Titel	Hydrologische effecten verdiepingen Veluwemeer/Wolderwijd
Opdrachtgever	Witteveen+Bos
Projectleider	Willem Capel
Auteur(s)	Willem Capel
Projectnummer	4537116
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	23 oktober 2007
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Water, Ruimte & Riolering
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
2 Geohydrologie	11
2.1 Algemeen	11
2.2 Modelinstrumentarium.....	11
2.3 Huidige situatie.....	12
3 Alternatieven	15
3.1 Alternatieven	15
3.2 Uitgangspunten modelberekeningen.....	16
4 Geohydrologische effecten	17
4.1 Inleiding.....	17
4.2 Effecten	18
4.2.1 WS1+WS2+WS3 (2005)	18
4.2.2 WS1+WS2+WS3 (2007)	18
4.2.3 Cal3	19
4.2.4 Cal4	19
4.2.5 Cal5	20
4.2.6 Cal6	20
4.2.7 <i>Totaal</i>	20
4.3 Resumé	21

Bijlage(n)

1. Overzichtstekeningen varianten
2. Kaartbeelden effecten varianten

1 Inleiding

Ten behoeve van het MER voor verdiepingen in het Veluwemeer/Wolderwijd dienen hydrologische modelberekeningen te worden uitgevoerd. Doel van de werkzaamheden is het inzichtelijk maken van de effecten op de grondwaterstand als gevolg van verdiepingen in het Veluwemeer en het Wolderwijd. Tauw heeft opdracht gekregen om deze berekeningen uit te voeren.

Voor de effectberekeningen is gebruik gemaakt van het grondwatermodel dat in het kader van de studie 'Effecten van klimaatveranderingen op het watersysteem van de Veluwe' in opdracht van de provincie Gelderland is toegepast (Tauw, september 2002). Dit betreft een reeds gekalibreerd MODFLOW-grondmodel. Het model is opgebouwd uit een vijftal modellen en kent een uniform grid, met afmetingen van de rekencellen van 250*250 m (zie verder hoofdstuk 2).

Met het model zijn een aantal scenario's berekend: een referentiescenario en diverse verdiepingsalternatieven. De effecten van de alternatieven zijn bepaald uit het verschil tussen de berekende grondwaterstanden van de alternatieven en het referentiescenario.

De maximale effecten van zandwinning treden feitelijk op tijdens de winning, doordat de hydraulische weerstand van de bodem en eventueel onderliggende slecht doorlatende laagjes wordt verwijderd. Na verloop van tijd zal de bodemweerstand zich weer herstellen en de daaraan gerelateerde hydrologische effecten afnemen. In voorliggend onderzoek zijn de maximaal te verwachten effecten bepaald door als uitgangspunt te stellen dat de bodemweerstand zich niet herstelt.

Hoofdstuk 2 beschrijft de geohydrologie ter plaatse. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de alternatieven beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de geohydrologische effecten.

2 Geohydrologie

2.1 Algemeen

Het Veluwemeer kan worden gezien als de overgangszone tussen de Veluwe en de Flevopolder. De Veluwe is een infiltratiegebied, terwijl de Flevopolder diepgelegen polders kent waar kwel optreedt. Het Veluwemeer en Wolderwijd zijn wat betreft kwel en wegzijging neutraal. Dit heeft tot gevolg dat de zuidoostzijde van het Veluwemeer een drainerende werking heeft (net als de waterlopen langs de noordflank van de Veluwe). De zuidoostzijde van het Veluwemeer ontvangt daarmee het grondwater dat via de noordflank van het Veluwemassief afstroomt in de richting van de Flevopolder. De noordwestzijde van het Veluwemeer verliest echter een vrijwel gelijke hoeveelheid water, dat vervolgens afstroomt naar de watergangen in de Flevopolder.

2.2 Modelinstrumentarium

Zoals in de inleiding is aangegeven is voor de berekeningen gebruik gemaakt van het bestaand gekalibreerd MODFLOW-grondwatermodel (het zogenaamde Veluwemodel). Het model is opgebouwd uit een vijftal modellagen en kent een uniform grid, met afmetingen van de rekencellen van 250*250 m. In tabel 2.1 is een overzicht van de modellagen en scheidende lagen weergegeven. Dit is de situatie ter plaatse van de ontzandingen Calduran.

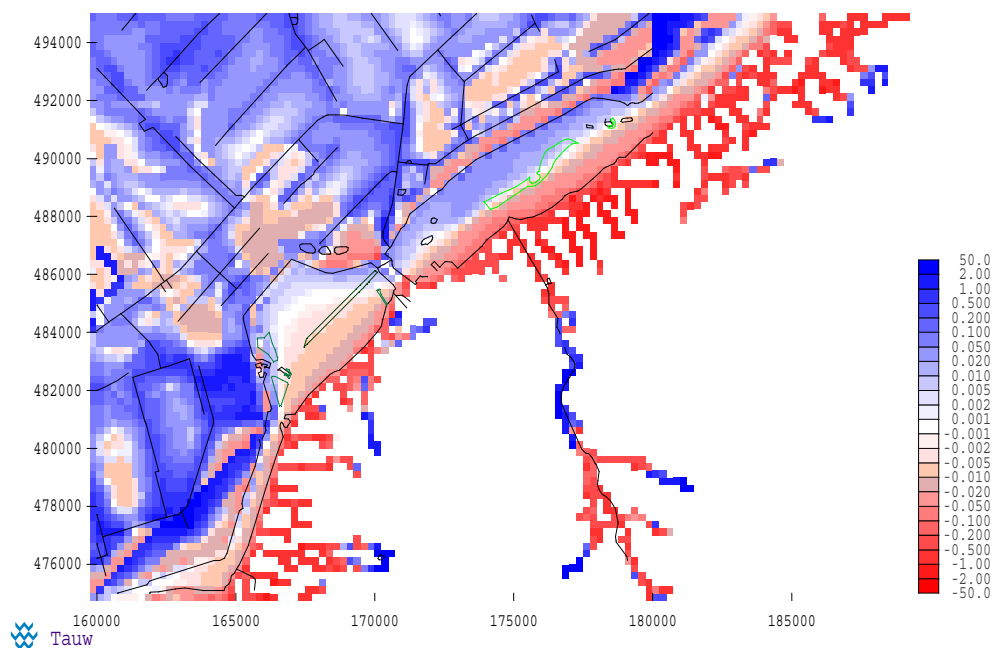
Tabel 2.1 Overzicht modellagen en scheidende lagen

Modellaag	Pakket	Dikte
1	Freatisch Pakket (Twente)	10 m
	1 ^e scheidende laag (Eem)	
2	Watervoerend Pakket (Urk)	30 m
	2 ^e scheidende laag (Enschede)	
3	Watervoerend Pakket (Harderwijk)	170 m
	3 ^e scheidende laag (Tegelen)	
4	Watervoerend Pakket (Maassluis)	97 m
	4 ^e scheidende laag (Oosterhout)	
5	Watervoerend Pakket (Oosterhout)	

In de polder (Flevoland) is modellaag 1 veel dunner en bestaat deze uit de Westland Formatie. De 1^e scheidende laag is in de polder de deklaag. De weerstand tussen modellaag 1 en 2 is dus op de Veluwe en onder het Veluwemeer de formatie van Eem en in de polder de deklaagweerstand van de Westland Formatie.

2.3 Huidige situatie

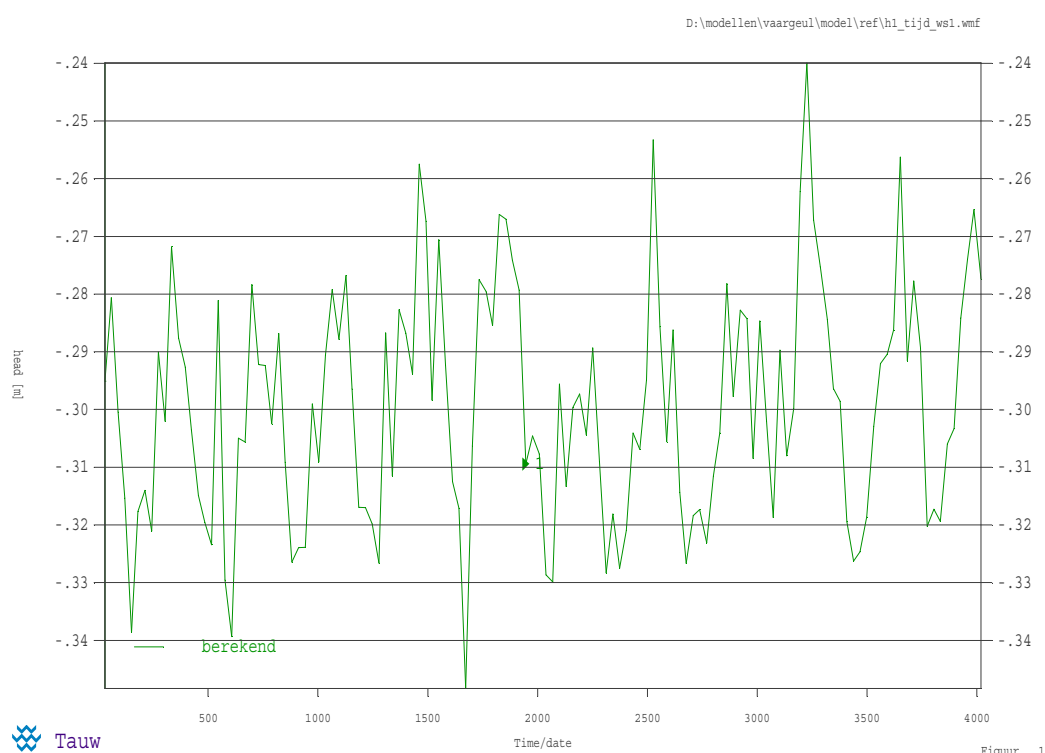
In figuur 2.1 is het berekende verschil tussen het peil in het Veluwemeer/Wolderwijd en de stijghoogte van het freatische/eerste watervoerend pakket (modellaag 1) gepresenteerd. De stijghoogte van het freatische/eerste watervoerend pakket is de druk direct onder het oppervlaktewater. Is de druk lager dan het waterpeil dan is er sprake van infiltratie, is de druk hoger dan is er sprake van kwel.



Figuur 2.1 Verschil tussen oppervlaktewaterpeil en stijghoogte van het freatische grondwater (m)

In het figuur zijn de kwelgebieden (rood) en infiltratiegebieden (blauw) duidelijk te herkennen. De zones met infiltratie in de Flevopolder zijn het gevolg van de modelschematisatie in de Flevopolder: de drainerende hoofdwatergangen zijn hier namelijk in modellaag 2 gelegd, terwijl de perceelwatergangen gebiedsdekkend in modellaag 1 zijn gelegd. Deze perceelwatergangen hebben een peil dat plaatselijk iets boven de gemiddelde grondwaterstand ligt. Omdat de bodemhoogte gelijk is het peil, treedt echter geen infiltratie op vanuit de perceelwatergangen.

Ter plaatse van de witte zone in het Veluwemeer/Wolderwijd is gemiddeld vrijwel geen uitwisseling tussen het oppervlaktewater en het grondwater. Hier bevinden zich tevens de belangrijkste verdiepingen. In figuur 2.2 is het tijdsafhankelijke stijghoogteverloop in modellaag 1 weergegeven ter plaatse van alternatief WS1.



Figuur 2.2 Stijghoogteverloop (1990-2001) in modellaag 1 ter plaatse van WS1

Uit het figuur blijkt dat de stijghoogten (waterdruk onder het Veluwemeer) schommelen rond het gemiddelde peil van NAP -0,3 m in het Veluwemeer/Wolderwijd. De variatie bevindt zich tussen de NAP -0,35 m en NAP -0,24 (circa 5 cm afwijking ten opzichte van het gemiddelde peil in het Veluwemeer). De gemiddelde uitwisseling tussen oppervlaktewater en grondwater is daardoor zeer gering.

3 Alternatieven

3.1 Alternatieven

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de berekende alternatieven. In bijlage 1 is op kaartbeelden de verschillende alternatieven weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht varianten

Benaming	Omschrijving	Diepte (NAP)
BS	Bestaande situatie in Veluwemeer en Wolderwijd, inclusief huidige ontzanding Calduran (reeds uitgevoerd)	-8,0
	Inclusief vaarroute naar zandwinning (reeds uitgevoerd)	-5,0
BS+AO	Bestaande situatie (BS) + Rest concessie (AO)	-8,0
WS1+WS2+WS3 (2005)	WS1, locatievariant 2005	-1,5
	WS2, locatievariant 2005	-2,0
	WS3, locatievariant 2005	-5,0
	Met rest concessie (AO)	
WS1+WS2+WS3 (2007)	WS1, locatievariant 2007	-1,5
	WS2, locatievariant 2007	-2,0
	WS3, locatievariant 2007	-5,0
	Met rest concessie (AO)	
Cal3	Calduran bestaand + Uitbreiding 109 ha (8 m diep)	-8,0
	Zonder rest concessie (AO)	
Cal4	Calduran bestaand + Uitbreiding 60 ha (12 m diep)	-12,0
	Zonder rest concessie (AO)	
Cal5	Calduran bestaand + Uitbreiding nieuw (12 m diep)	-12,0
	Zonder rest concessie (AO)	
Cal6	Calduran bestaand + Uitbreiding nieuw (16 m diep)	-16,0
	Zonder rest concessie (AO)	
Totaal	WS1+WS2+WS3 (2007) + Vaargeul Veluwemeer* + Cal6 (dus zonder rest concessie)	-5,0

* Het betreft hier twee locaties met een lengte van circa 1.000 m respectievelijk 800 m, waarbij de vaargeul verbreedt wordt van 50 naar 150 m

Als referentiesituatie geldt de variant BS+AO, oftewel de bestaande situatie + de autonome ontwikkeling. De varianten worden vergeleken met de referentie (BS+AO)

3.2 Uitgangspunten modelberekeningen

Door de verdiepingen zal de bodemweerstand plaatselijk afnemen. Afhankelijk van de diepte/dikte van deklaag/1^e scheidende laag, zullen deze ten dele of geheel worden verwijderd bij verdieping. De effecten zullen het grootst zijn indien deze deklaag/1^e scheidende laag volledig worden verwijderd. Deze worstcase situatie ten aanzien van de effecten op de omgeving is als uitgangspunt gekozen voor de berekeningen.

Samenvattend:

- Ter plaatse van de verdiepingen/ontzandingen wordt de bodemweerstand van het Veluwemeer/Wolderwijd verlaagd van tien dagen naar één dag
- De weerstand tussen modellaag 1 en 2 (deklaag/1^e scheidende laag) wordt eveneens verlaagd naar één dag (worstcase)

De effecten zijn berekend als gemiddelde over de modelperiode 1990-2000. Er wordt vanuit gegaan dat de verlaging van de bodemweerstand gedurende deze periode intact blijft. Omdat de bodemweerstand in werkelijkheid waarschijnlijk geleidelijk toeneemt, worden de gemiddelde effecten worstcase berekend.

Het is lastig te voorspellen hoe lang het duurt voordat de bodemweerstand zich weer heeft hersteld. In zijn algemeenheid kan wel gesteld worden dat direct na de werkzaamheden zwevend (slib) materiaal weer op de waterbodem gaat neerslaan. Hierdoor neemt de bodemweerstand na enkele dagen reeds enigszins toe. Daarna is het een geleidelijk proces (maanden) van herstel. In de zone met infiltratie vanuit het Veluwemeer (zijde Flevopolder) zal dit proces sneller verlopen dan in de zone met drainage (zijde Veluwe). Het verwijderen van de deklaag zal een blijvend effect geven.

4 Geohydrologische effecten

4.1 Inleiding

In bijlage 2 zijn kaartbeelden opgenomen van de effecten van de verschillende varianten. Per variant is een kaartbeeld opgenomen van het effect op de stijghoogte van laag 1 (lees grondwaterstanden) en een kaartbeeld van het effecten op de uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en het grondwater.

Tabel 4.1 bevat een overzicht van de effecten (verschilplots)

Tabel 4.1 Overzicht varianten

Benaming	Omschrijving	Verschilplots t.o.v
BS	Bestaande situatie in Veluwemeer en Wolderwijd, inclusief huidige ontzanding Calduran (reeds uitgevoerd) Inclusief vaarroute naar zandwinning (reeds uitgevoerd)	
BS+AO	Bestaande situatie (BS) + Rest concessie (AO)	BS
WS1+WS2+WS3 (2005)	WS1, locatievariant 2005 WS2, locatievariant 2005 WS3, locatievariant 2005 Met rest concessie (AO)	BS+AO
WS1+WS2+WS3 (2007)	WS1, locatievariant 2007 WS2, locatievariant 2007 WS3, locatievariant 2007 Met rest concessie (AO)	BS+AO
Cal3	Calduran bestaand + Uitbreiding 109 ha (8 m diep) Zonder rest concessie (AO)	BS+AO
Cal4	Calduran bestaand + Uitbreiding 60 ha (12 m diep) Zonder rest concessie (AO)	BS+AO
Cal5	Calduran bestaand + Uitbreiding nieuw (12 m diep) Zonder rest concessie (AO)	BS+AO

Benaming	Omschrijving	Verschilplots t.o.v
Cal6	Calduran bestaand + Uitbreiding nieuw (16 m diep) Zonder rest concessie (AO)	BS+AO
Totaal	WS1+WS2+WS3 (2007) + Vaargeul Veluwemeer + Cal6 (dus zonder rest concessie)	BS+AO

4.2 Effecten

4.2.1 WS1+WS2+WS3 (2005)

In de kaarten 3 en 4 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 (=freatische grondwaterstand) en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater betreft de hoeveelheid water dit vanuit het oppervlaktewater naar het grondwater stroomt. Deze kan zowel negatief (kwel) als positief (infiltratie) zijn. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm (met uitzondering van gebied ter plaatse van de verdieping)

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten verdiepingen overal kleiner dan 1 mm/dag
- Langs oevers Wolderwijd kleiner dan 0,2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer kleiner dan 0,1 mm/dag

Opmerking:

Bij het verleggen van de vaargeul (WS3) is bij de bepaling van de effecten geen rekening gehouden met het opvullen van de oude vaargeul (loopt vlak langs de dijk). Mogelijk heeft dit een remmend effect, maar dit is zeer sterk afhankelijk van het materiaal waarmee de vaargeul wordt opgevuld. Indien dit doorlatend zand betreft, dan zal het remmend effect gering zijn. Deze opmerking geldt ook voor de variant WS3 (2007).

4.2.2 WS1+WS2+WS3 (2007)

In de kaarten 5 en 6 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm (met uitzondering van gebied ter plaatse van de verdieping)

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten verdiepingen overal kleiner dan 1 mm/dag
- Langs oevers Wolderwijd kleiner dan 0,2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer kleiner dan 0,1 mm/dag

4.2.3 Cal3

In de kaarten 7 en 8 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm.

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten ontzandingen overal kleiner dan 2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer maximaal 0,5 mm/dag

Waterschap Zuiderzeeland is bezorgd over de benedenloop van de Harderdijk. Aldaar is het erg nat en een extra vernatting zal de beheerbaarheid moeilijk maken. In deze zone zijn geen grondwaterstandseffecten berekend maar wel een verandering van de flux. Dit wordt veroorzaakt doordat de stijghoogte van het watervoerend pakket (modellaag 2) enigszins wordt beïnvloed. Deze verandering vertaalt zich echter niet door tot in het freatisch pakket (modellaag 1). Kortom het stijghoogteverschil tussen modellaag 1 en 2 verandert, waardoor er ook een kleine verandering van de flux ontstaat.

4.2.4 Cal4

In de kaarten 9 en 10 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm.

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten ontzandingen overal kleiner dan 2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer maximaal 0,2 mm/dag

4.2.5 Cal5

In de kaarten 11 en 12 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm.

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten ontzandingen overal kleiner dan 2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer maximaal 0,5 mm/dag

4.2.6 Cal6

In de kaarten 13 en 14 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm.

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten ontzandingen overal kleiner dan 2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer maximaal 0,5 mm/dag

4.2.7 Totaal

In de kaarten 15 en 16 zijn de berekende effecten op de gemiddelde stijghoogte in laag 1 en de gemiddelde uitwisselingsflux tussen oppervlaktewater en grondwater weergegeven. De effecten zijn weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling.

De effecten op de stijghoogte zijn overal kleiner dan 5 cm (met uitzondering van gebied ter plaatse van de verdiepingen en ontzandingen zelf).

De effecten op de uitwisselingsflux zijn:

- Overal kleiner dan 5 mm/dag
- Buiten verdiepingen overal kleiner dan 2 mm/dag
- Langs oevers Wolderwijd kleiner dan 0,2 mm/dag
- Langs oevers Veluwemeer maximaal 0,5 mm/dag

4.3 Resumé

De effecten op de stijghoogte van het grondwater zijn gering. In alle varianten zijn de effecten op de stijghoogte in de omgeving kleiner dan 5 cm. Bij de varianten Cal3, Cal4, Cal5 en Cal6 treden wel buiten het Veluwemeer grondwaterstandveranderingen op tussen de 1 en 5 cm. Ook bij het verbreden van de vaargeul (variant totaal) treden in de Flevopolder grondwaterstandsveranderingen op tussen de 1 en 5 cm. De reden hiervan is dat door de zandwinning de stijghoogte in het watervoerend pakket (modellaag 2) verandert. Deze verandering is weliswaar gering, maar strekt zich uit naar de omgeving tot buiten de oevers van het Veluwemeer. Afhankelijk van de aan- of afwezigheid van oppervlaktewater, zal deze verandering wel of niet merkbaar zijn.

In zijn algemeenheid leiden de varianten tot een verandering van de flux vanuit het oppervlaktewater naar het grondwater. Buiten de verdiepingen/ontzandingen blijft het bij alle varianten beperkt tot maximaal 1 mm/dag. Buiten het Veluwemeer treden verandering op van maximaal 0,5 mm/dag bij variant Cal3, Cal5 en Cal6 en maximaal 0,2 mm/dag bij de overige varianten.

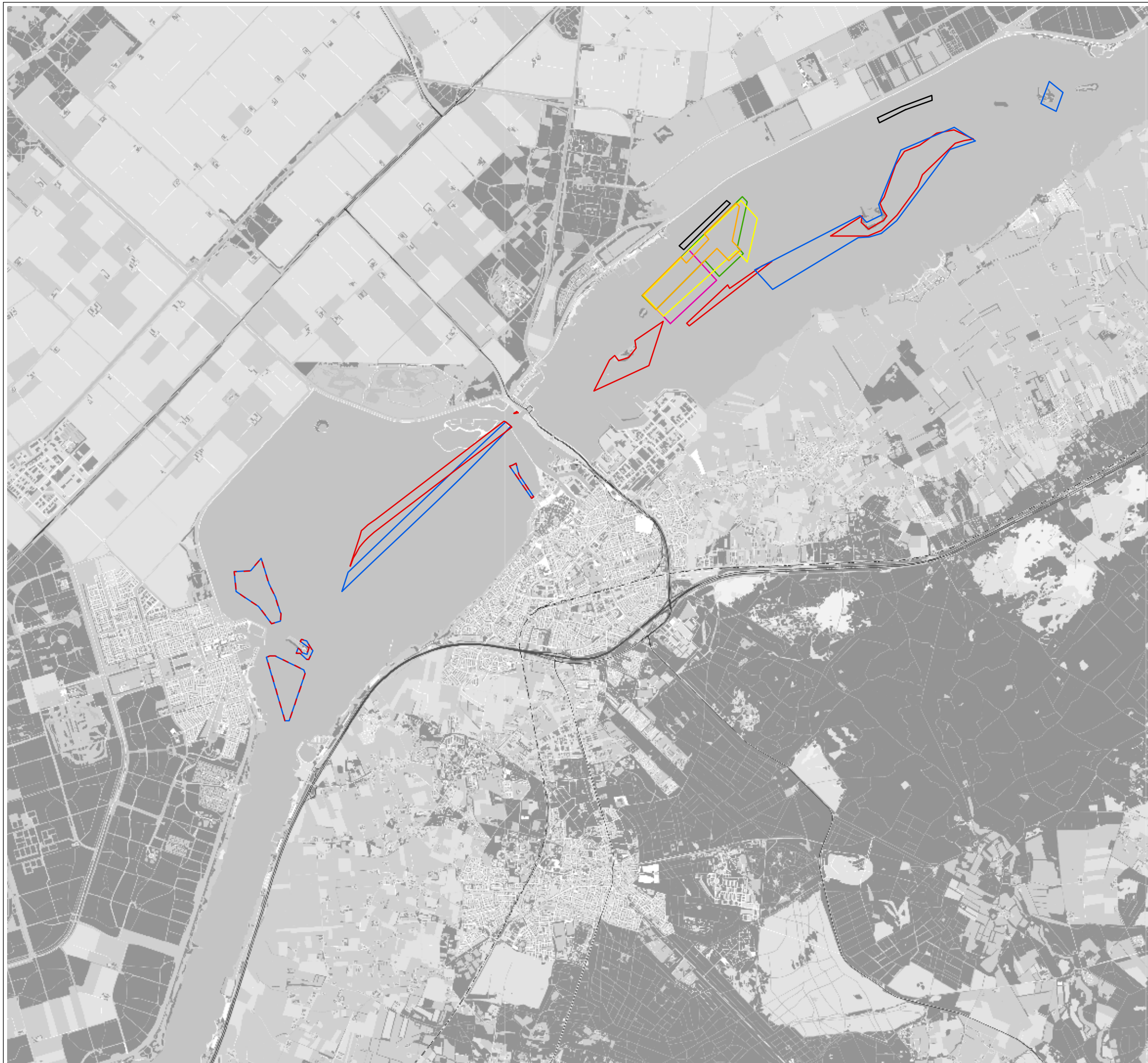
De berekende effecten moeten gezien worden als worst-case omdat uit is gegaan van:

1. Een zich niet herstellende bodemweerstand
2. Een totale verdieping/ontzanding ineens, terwijl het werk in de praktijk een trager verloop heeft

Bijlage

1

Overzichtstekeningen varianten



- ws2005
- ws2007
- cal3
- cal4
- cal5
- cal6
- Te verbreden vaargeul

0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Overzichtstekening varianten	Datum 02-10-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 17



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage

2

Kaartbeelden effecten varianten



Verandering grondwaterstand (m)

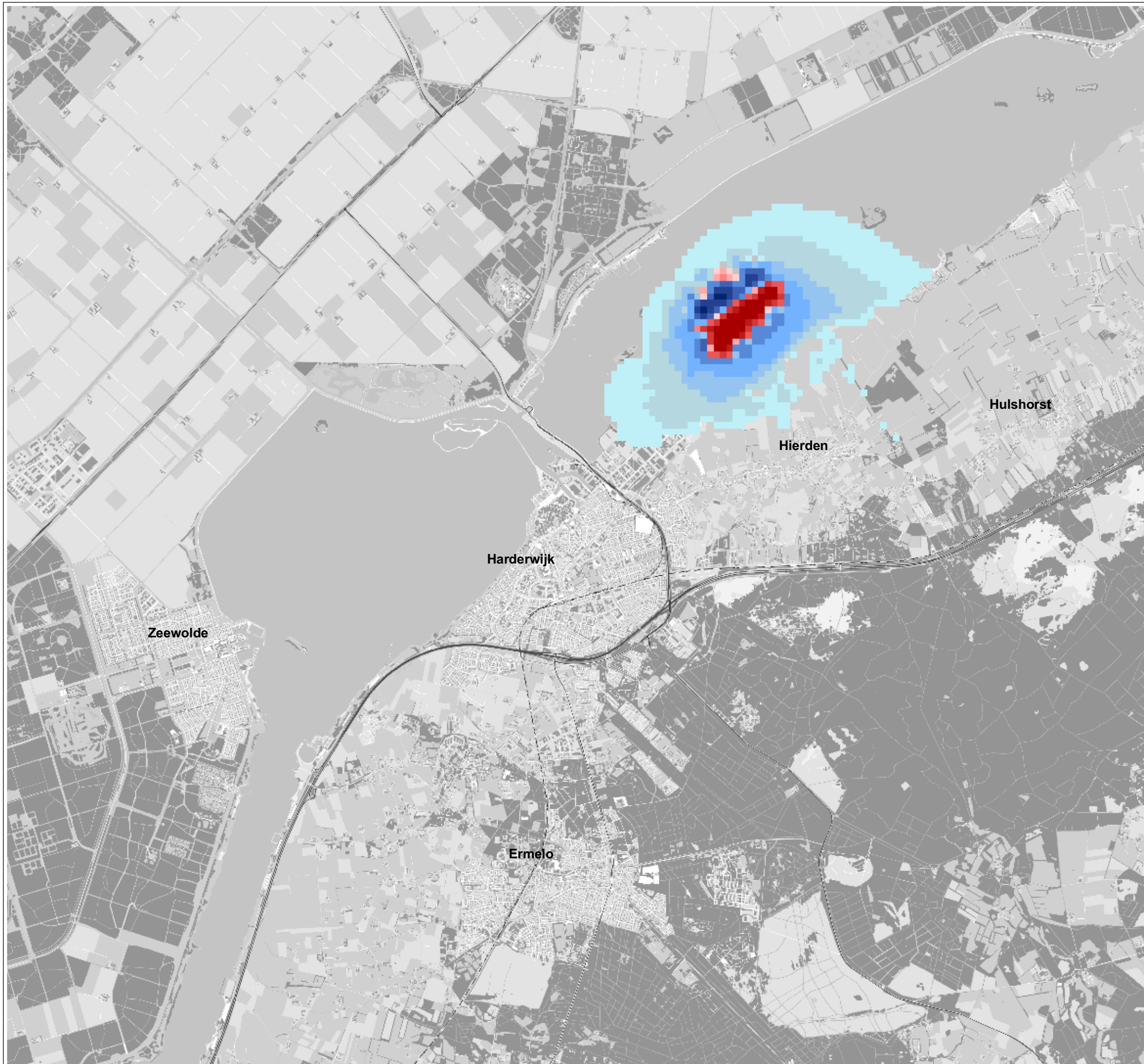
- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename



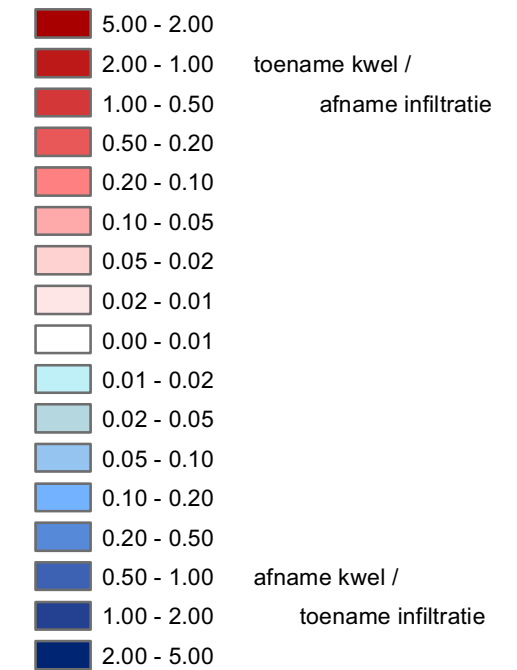
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand BS + AO	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 1



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing BS + AO	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 2



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)

- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename

0 1 2 Kilometers



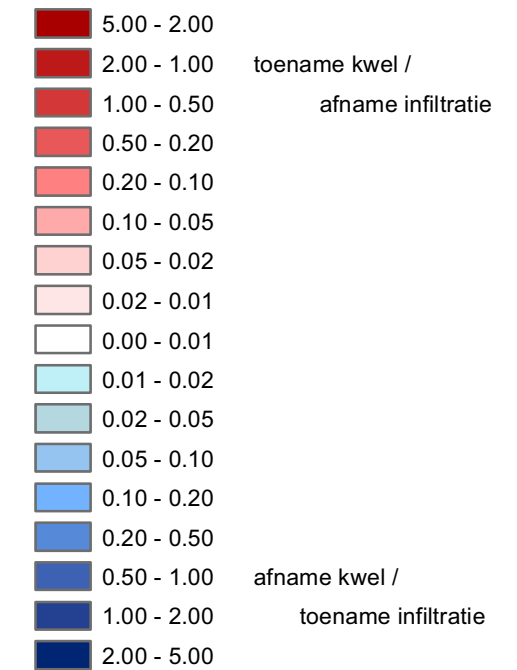
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand WS1+WS2+WS3 (2005)	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 3



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenario's ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing WS1+WS2+WS3 (2005)	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 4



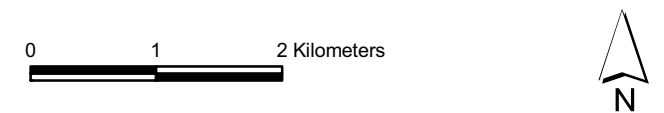
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)

- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename

0 1 2 Kilometers



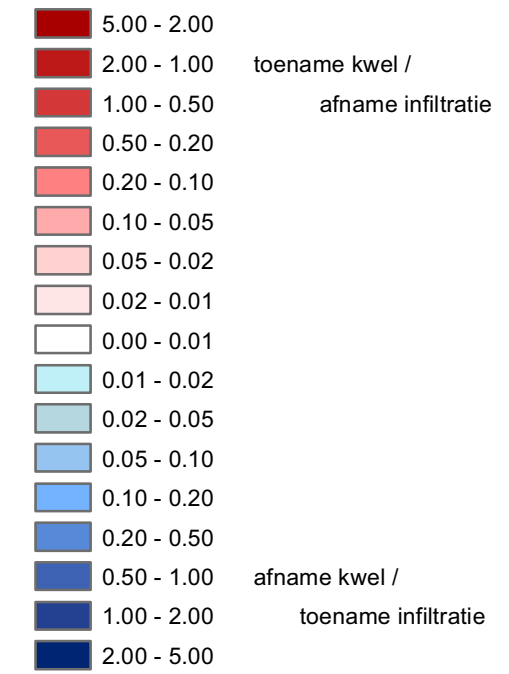
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand WS1+WS2+WS3 (2007)	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 5



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



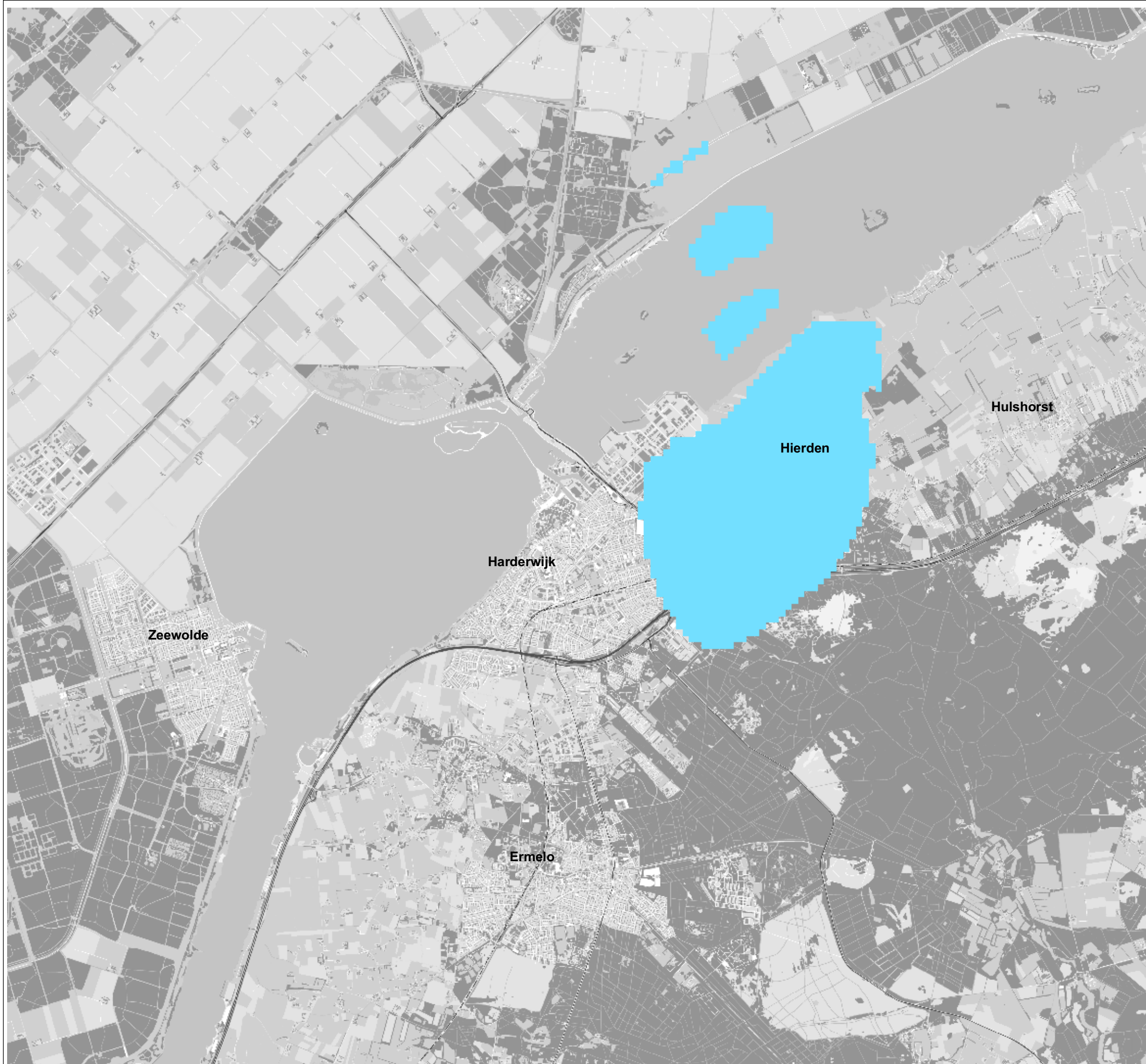
Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



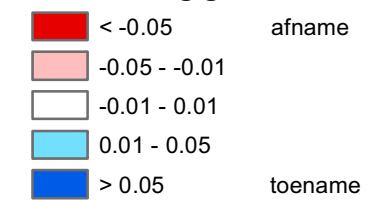
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing WS1+WS2+WS3 (2007)	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 6



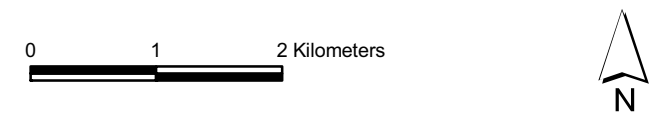
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)



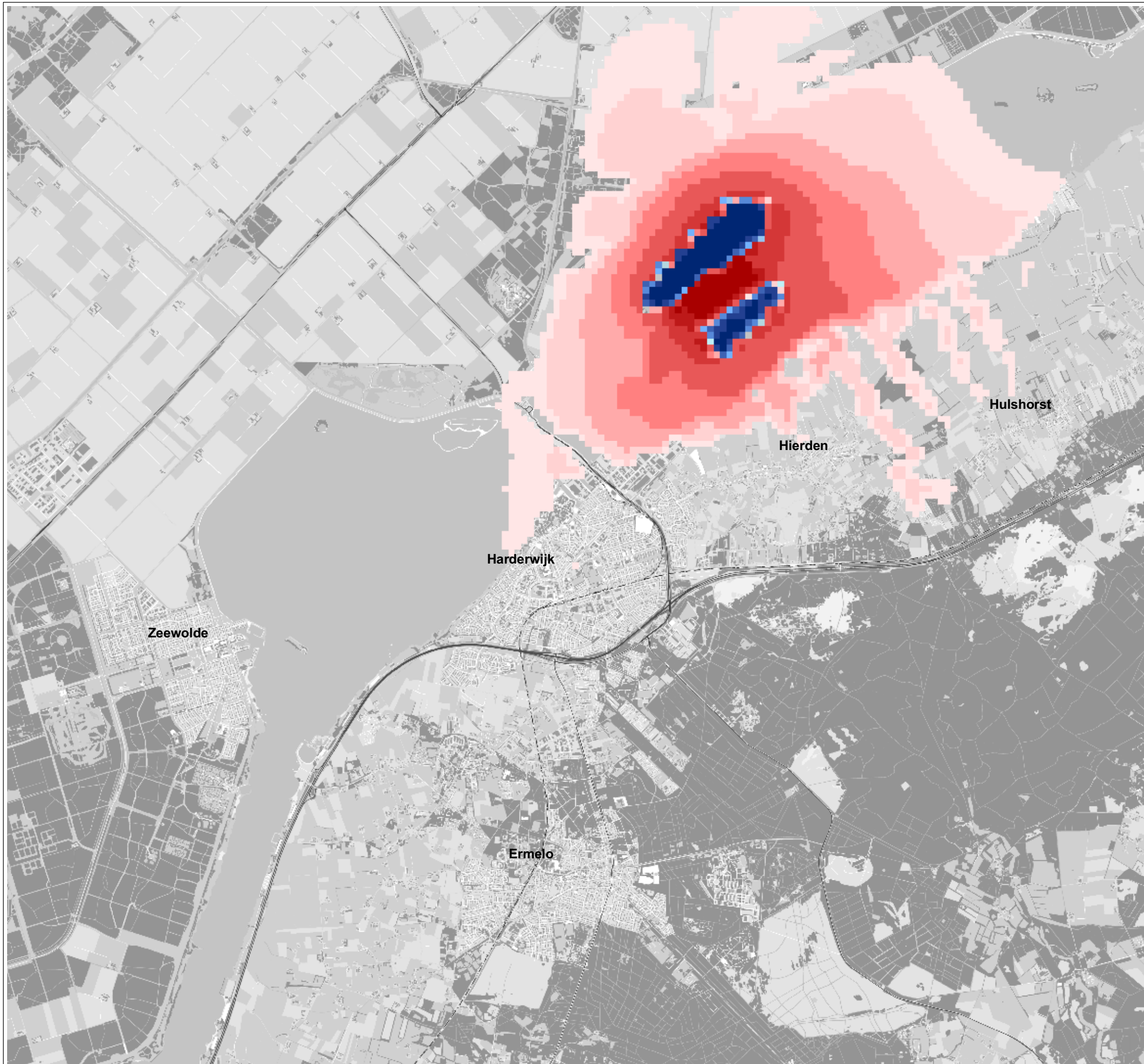
0 1 2 Kilometers



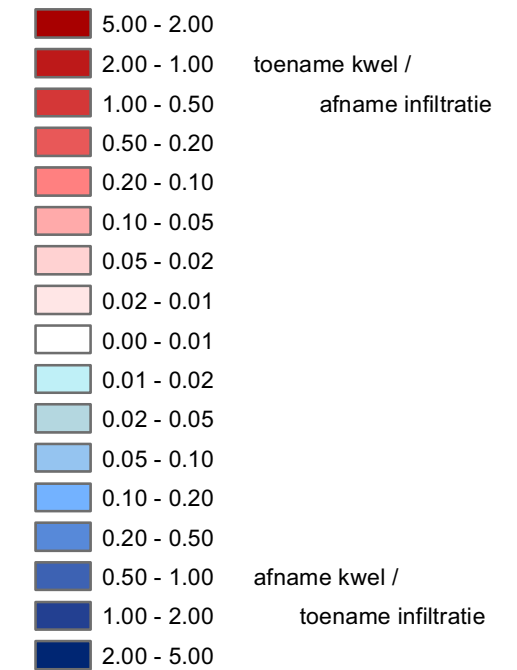
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand Ca13	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 7



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing Ca13	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 8



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

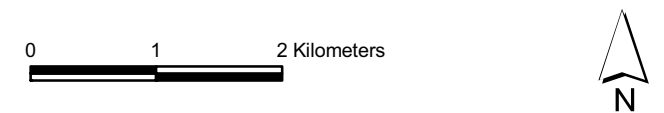


Verandering grondwaterstand (m)

- <math>< -0.05</math> afname
- $-0.05 - -0.01$
- $-0.01 - 0.01$
- $0.01 - 0.05$
- > 0.05 toename

Plaatsnamen uitgebreid

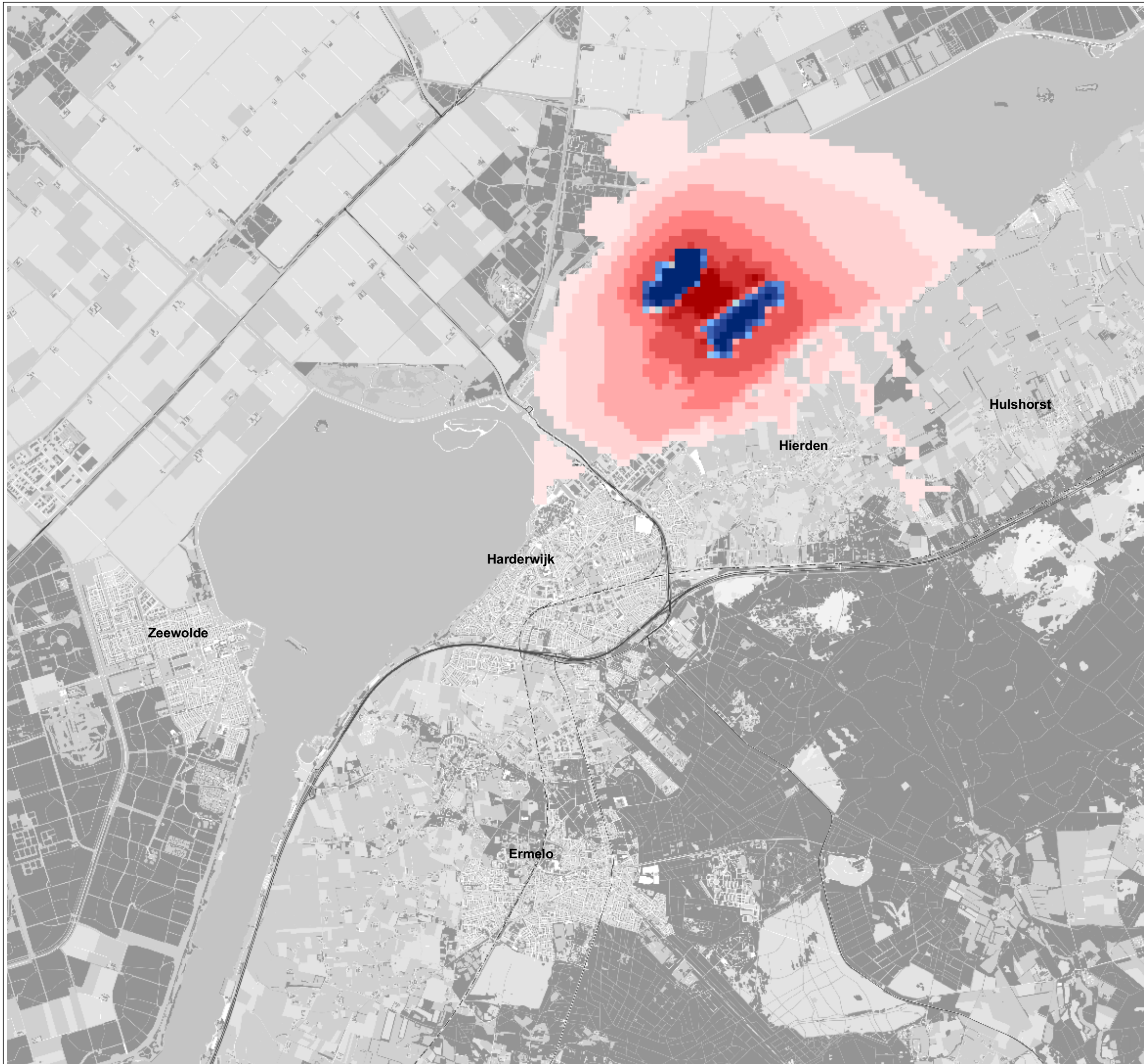
0 1 2 Kilometers



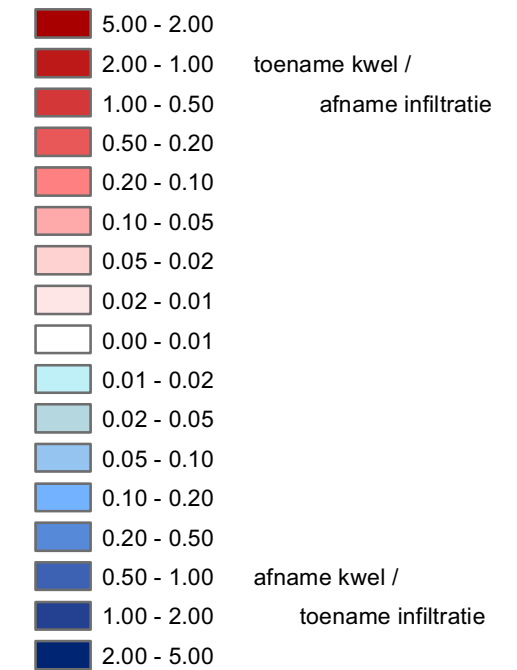
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand Ca14	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 9



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



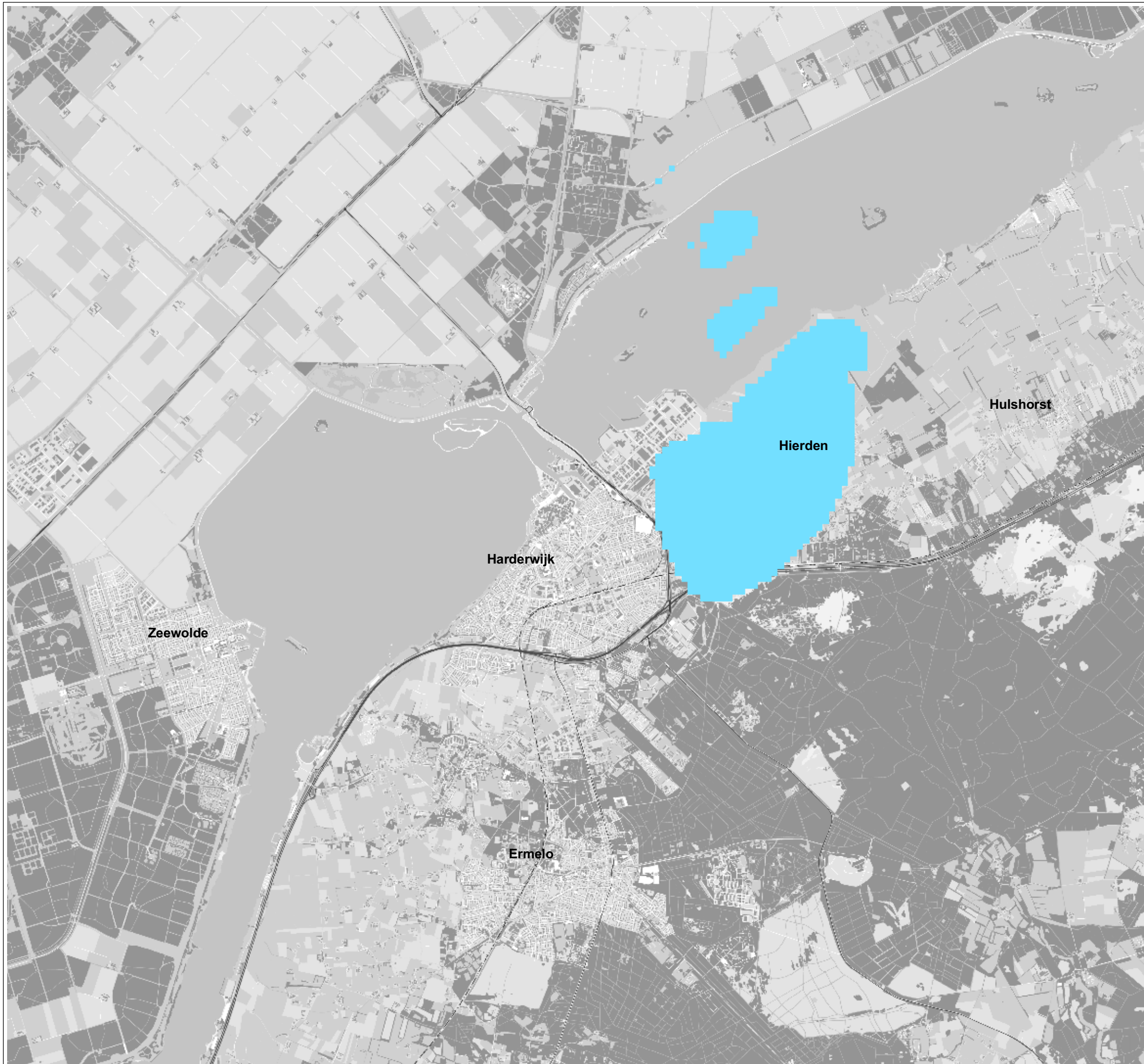
0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing Ca4	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 10



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)

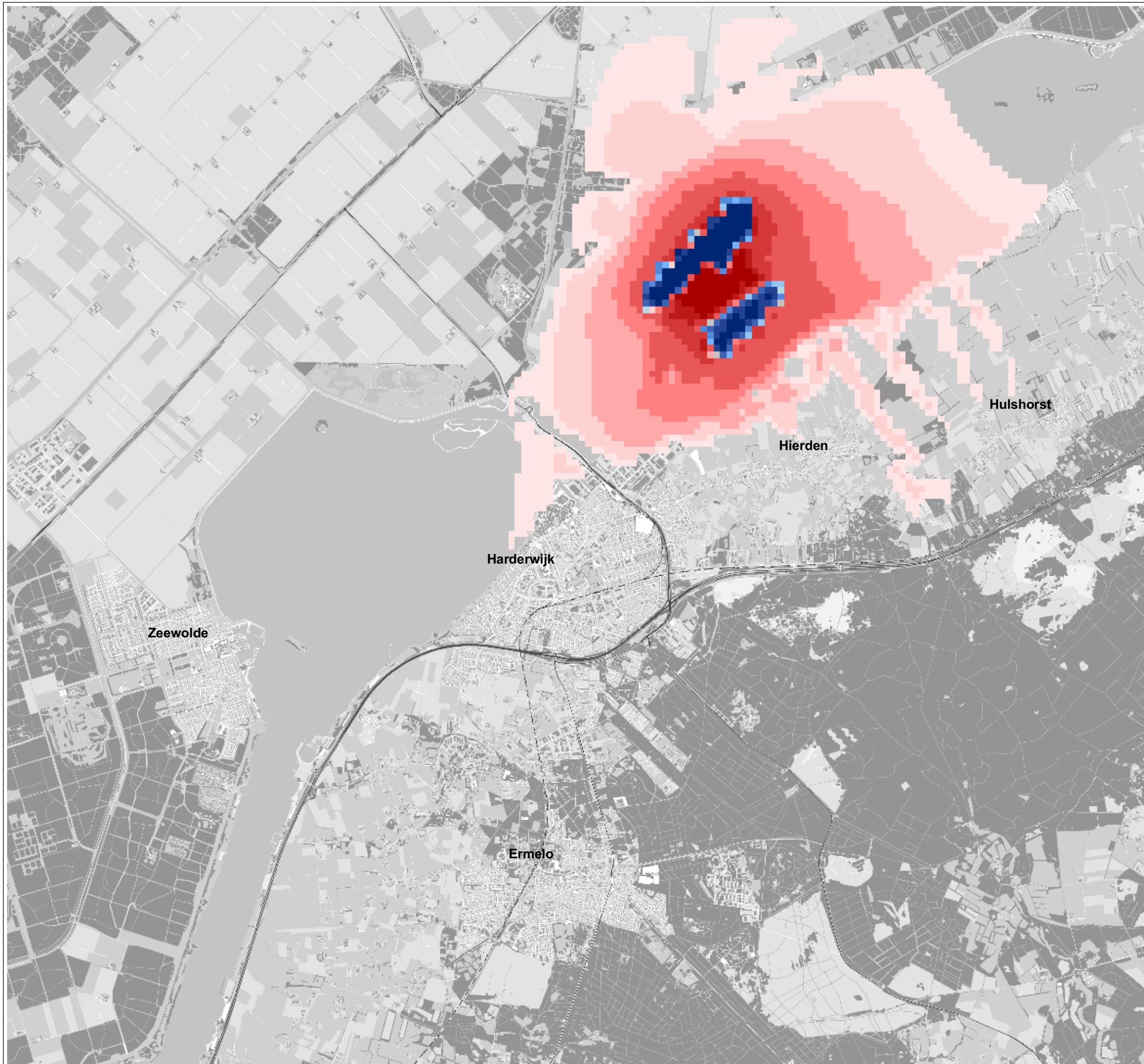
- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename



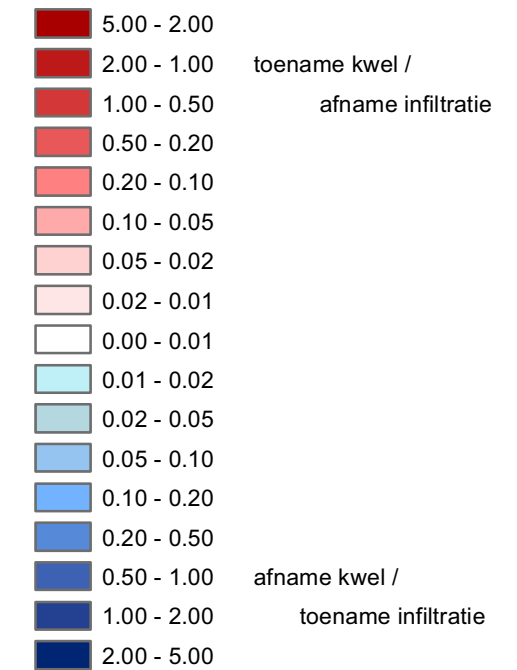
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand Ca15	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 11



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



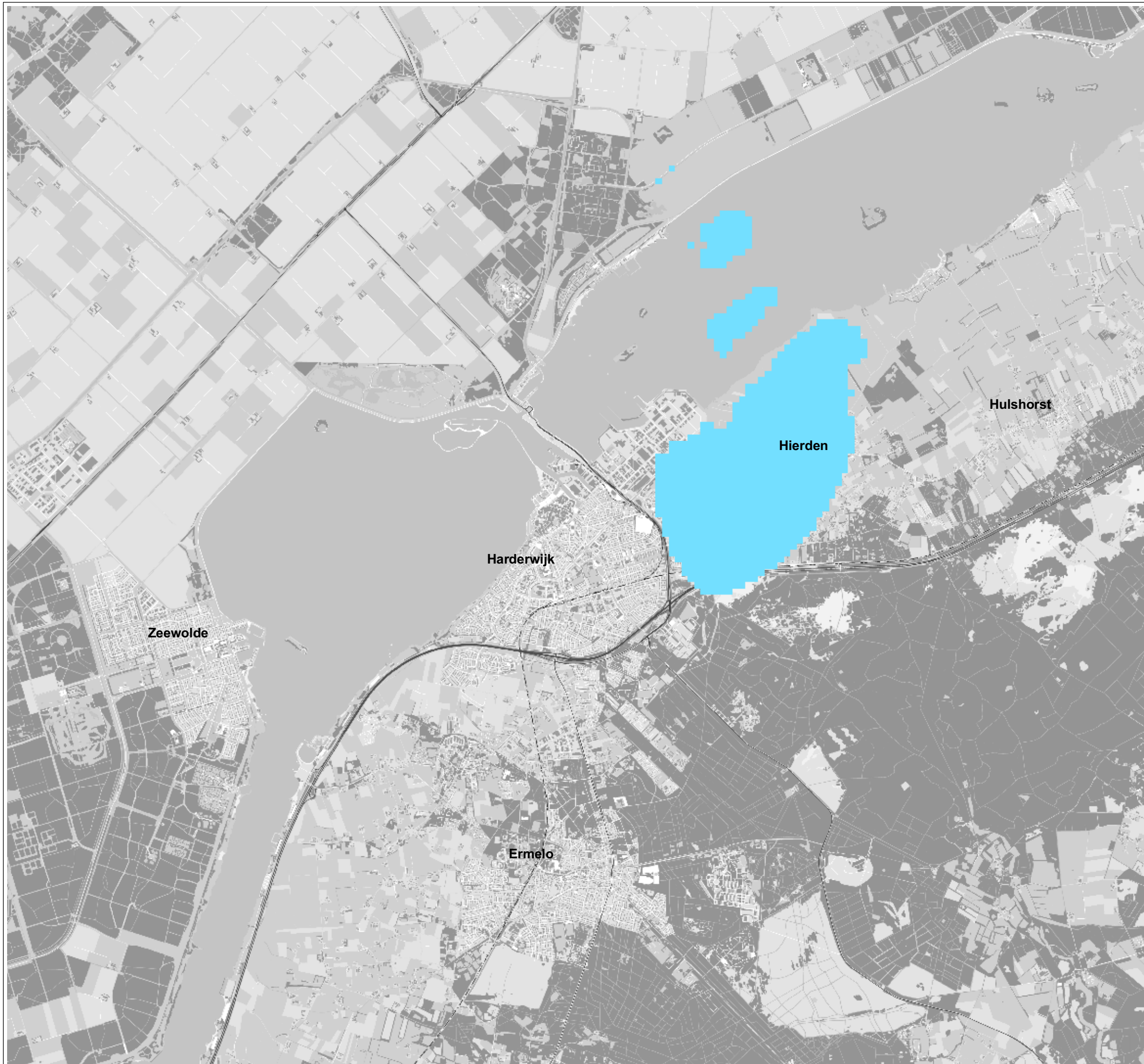
0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing Ca15	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 12



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)

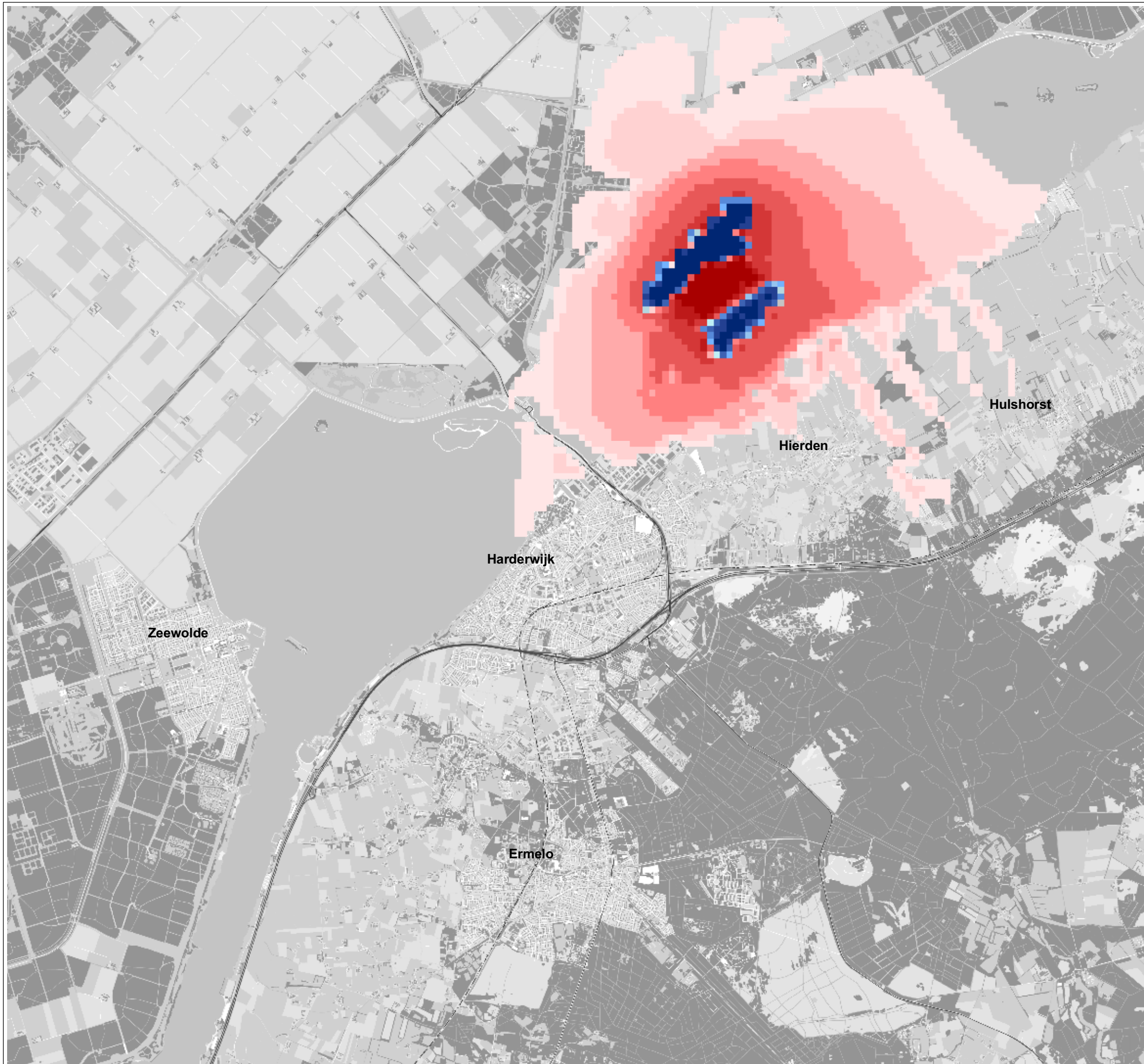
- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename



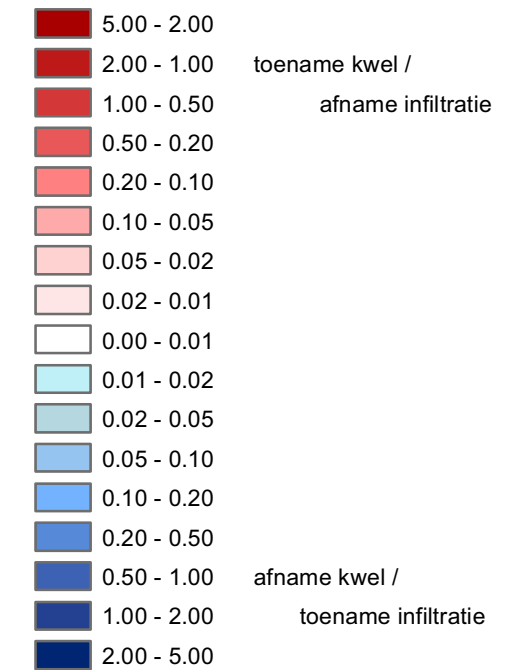
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand Ca16	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 13



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



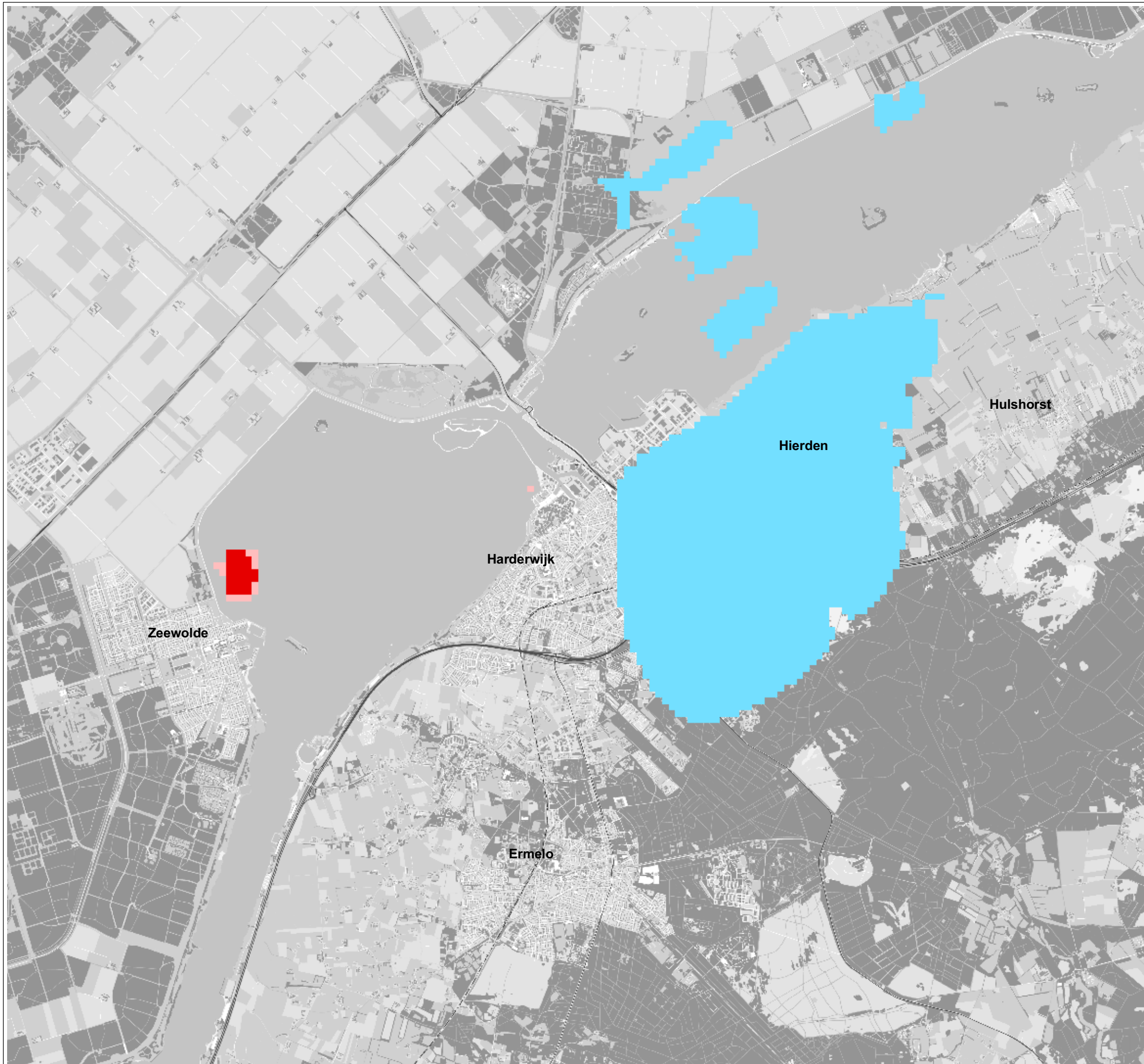
0 1 2 Kilometers



Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing Ca16	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 14



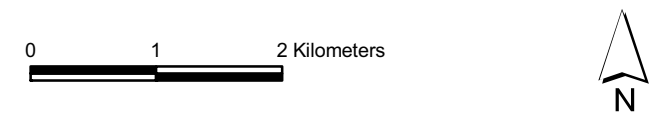
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering grondwaterstand (m)

- < -0.05 afname
- 0.05 - -0.01
- 0.01 - 0.01
- 0.01 - 0.05
- > 0.05 toename

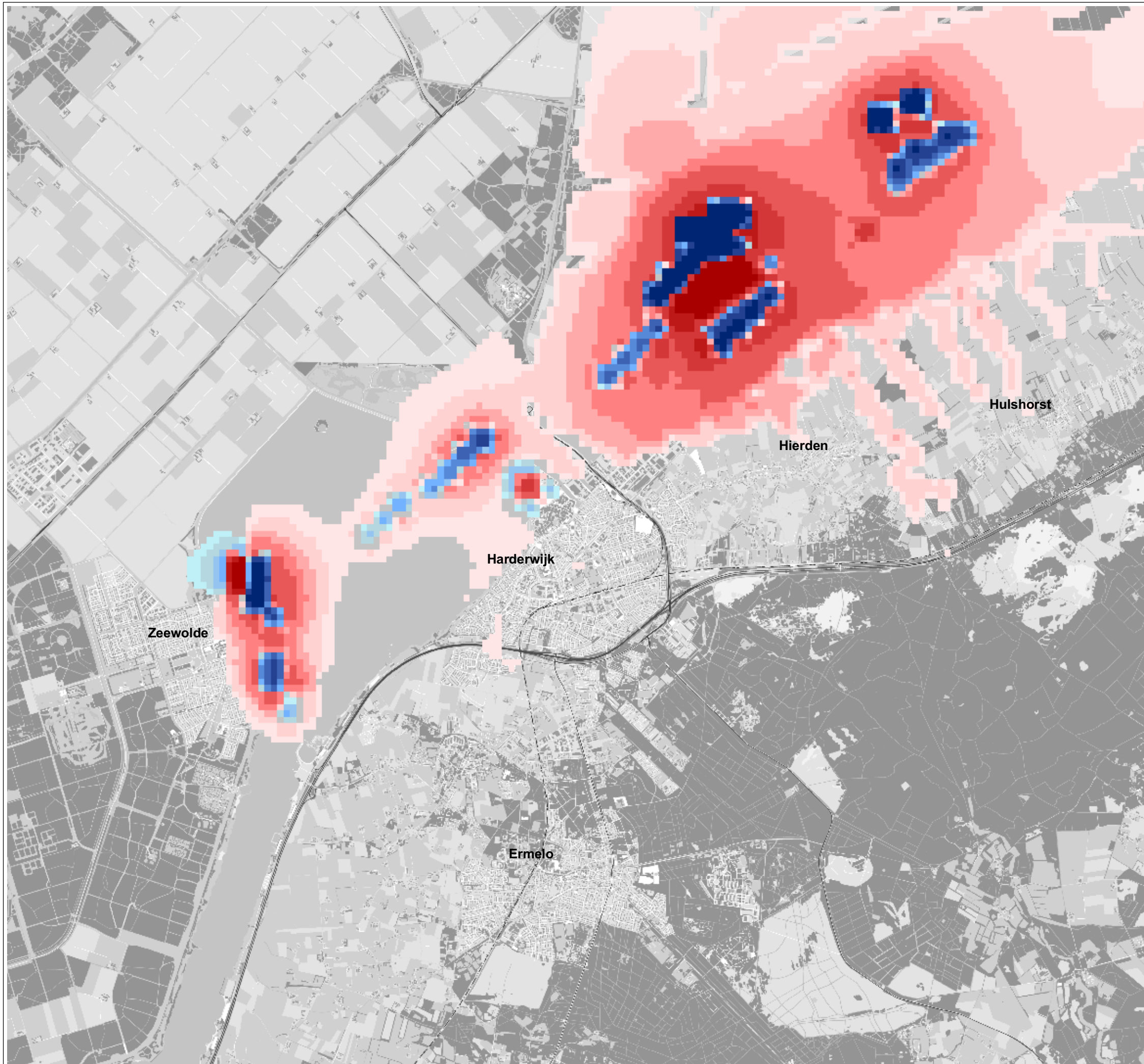
0 1 2 Kilometers



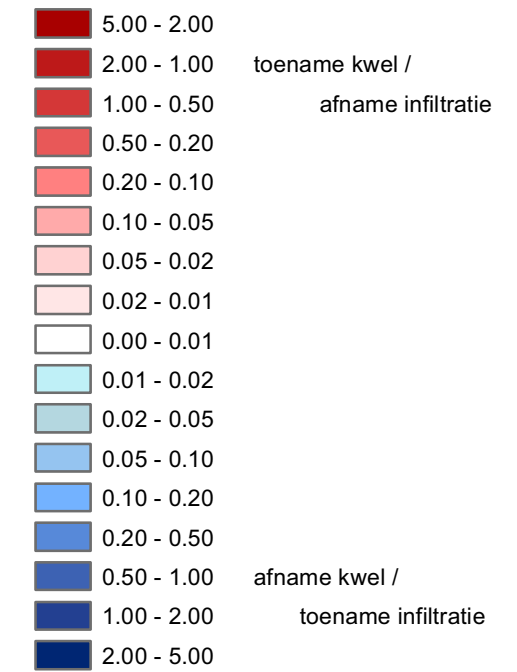
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering grondwaterstand Totaal	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 15



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Verandering gemiddelde kwel/wegzijing (mm/dag)



0 1 2 Kilometers



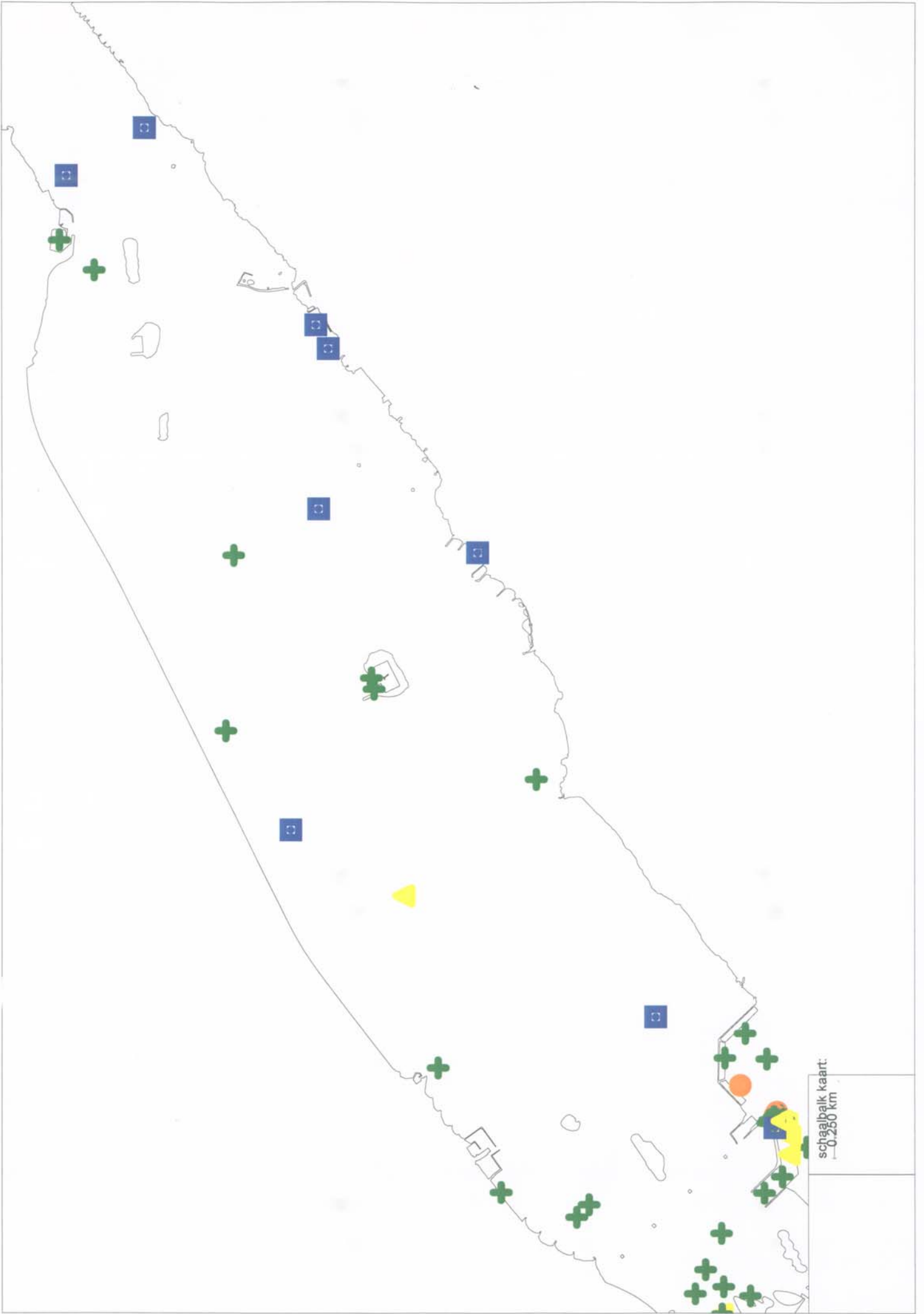
Opdrachtgever Witteveen en Bos	Schaal 1:60000	Status CONCEPT
Project Extra scenarios ontzanding Veluwemeer	Formaat A3	Projectnummer 4537116
Onderdeel Verandering gem. kwel/wegzijing Totaal	Datum 06-08-07 Getek. HUN Gec. HWC	Tekeningnummer 16

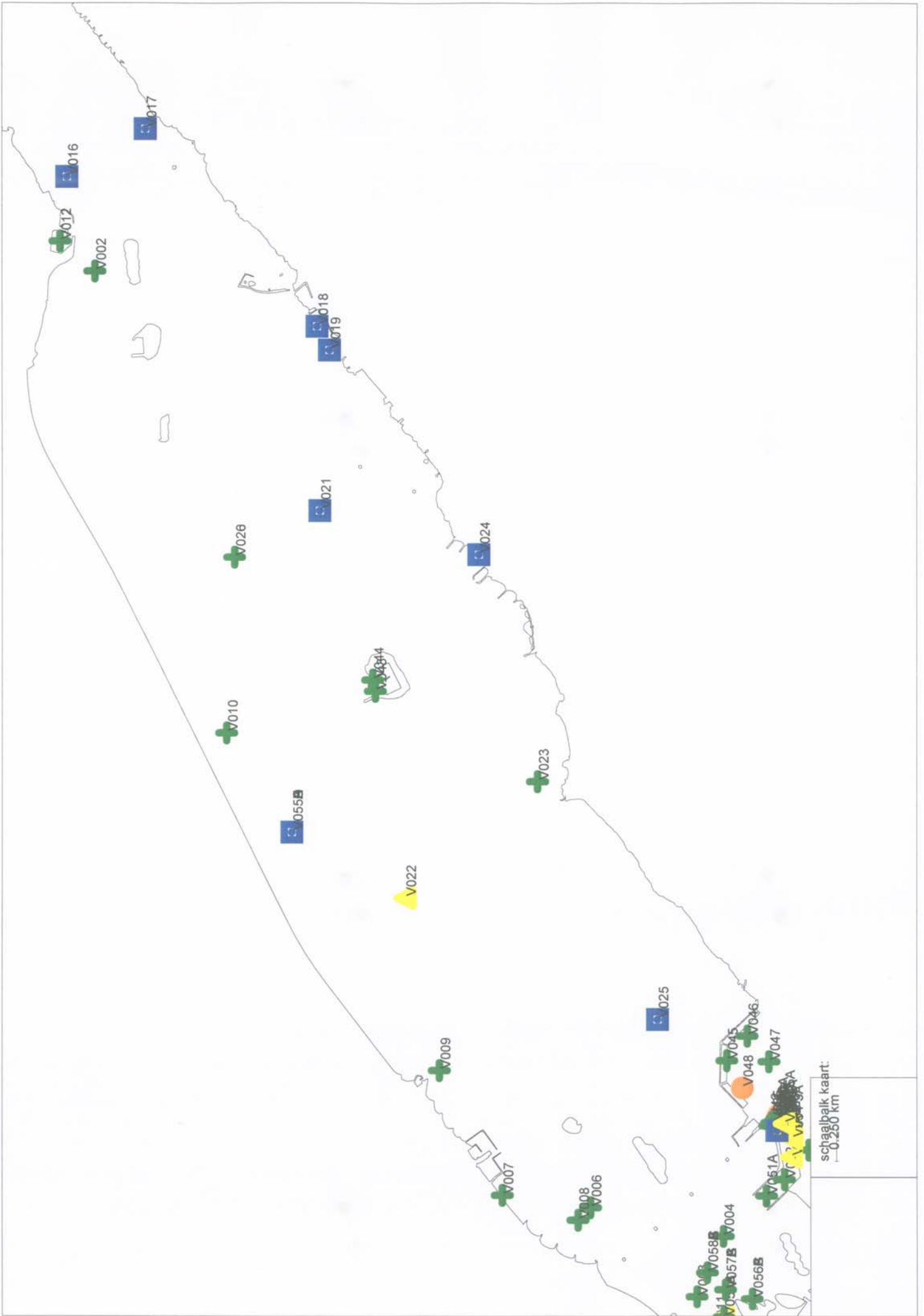


Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

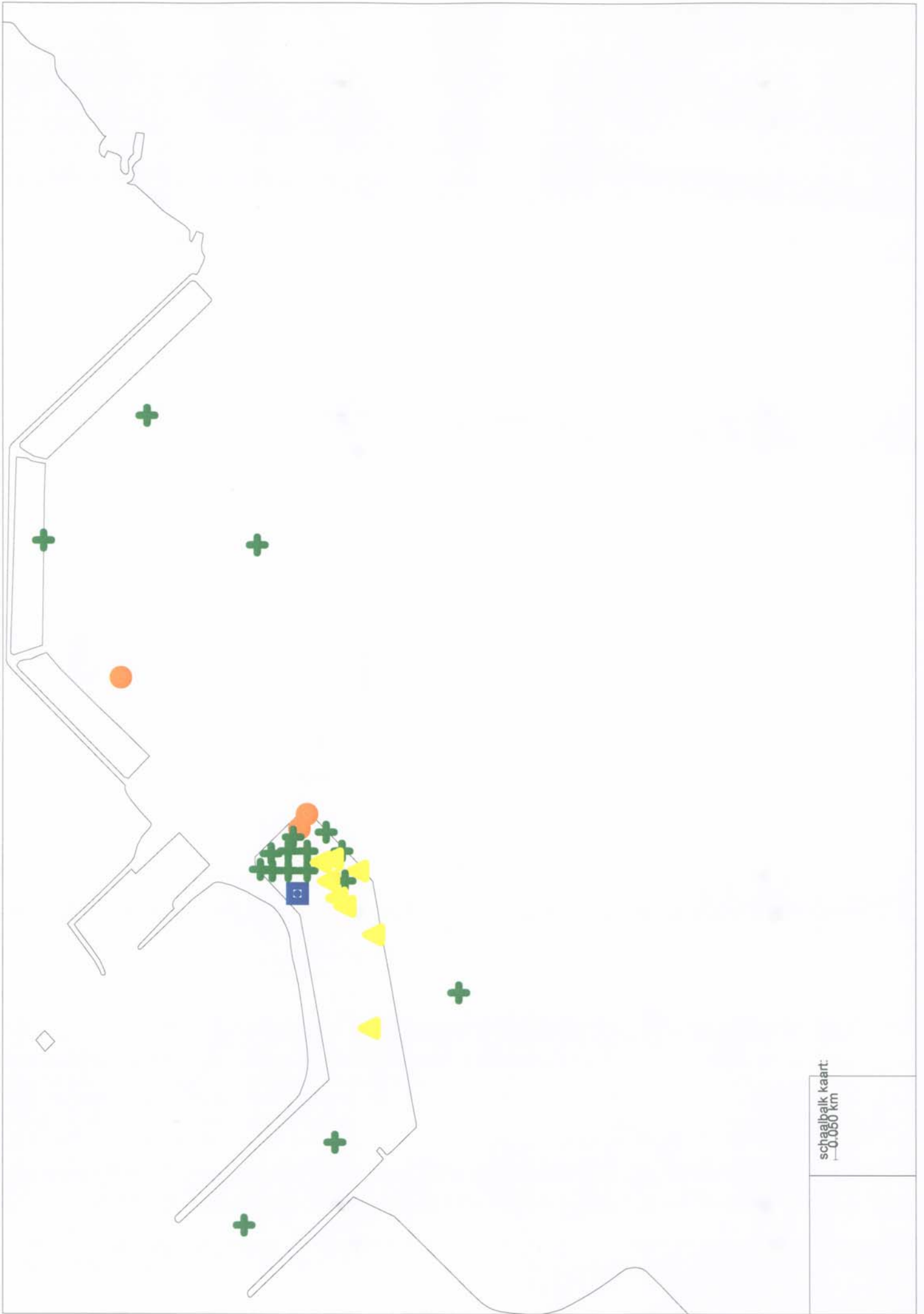
Achtergronddocument II

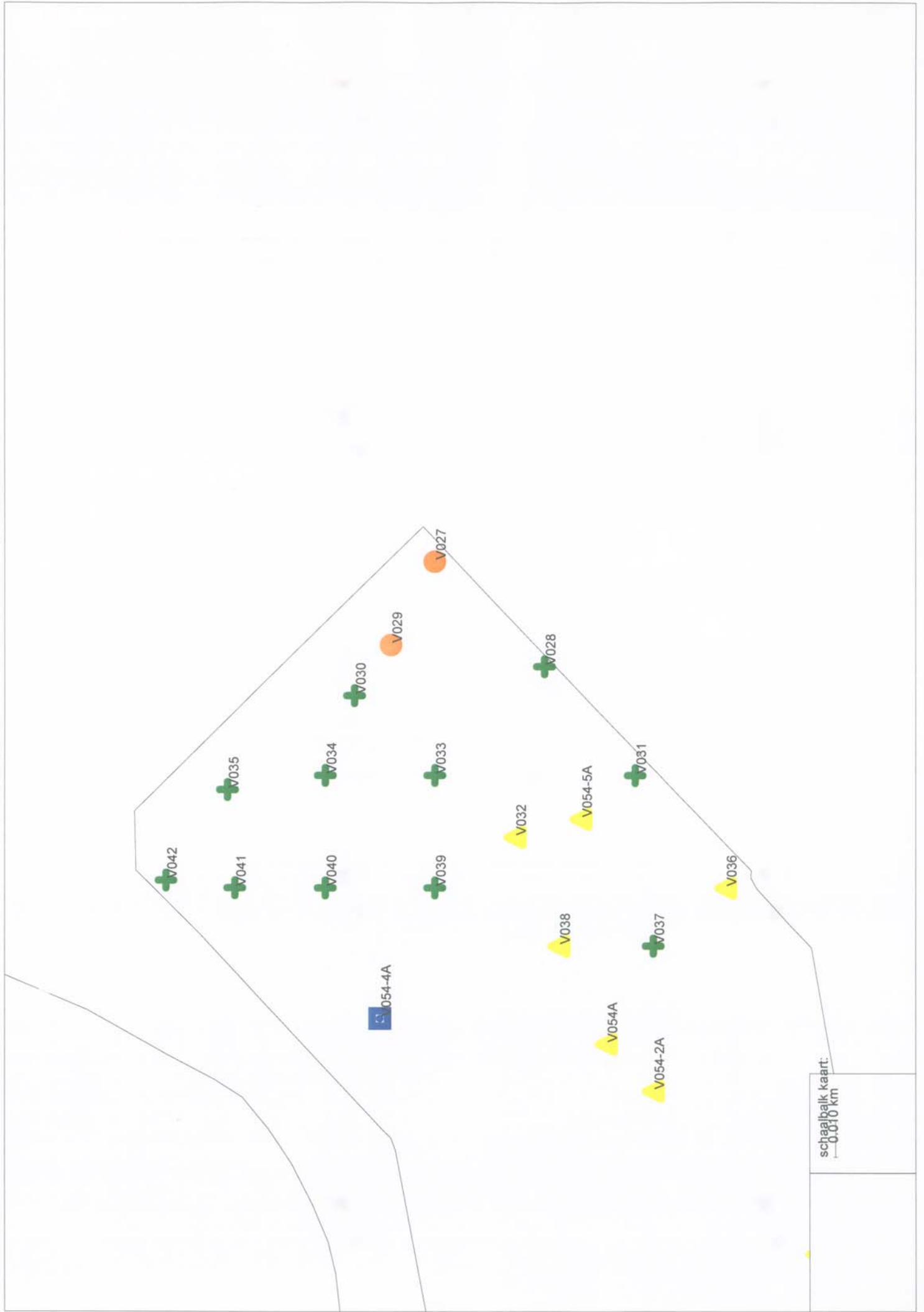






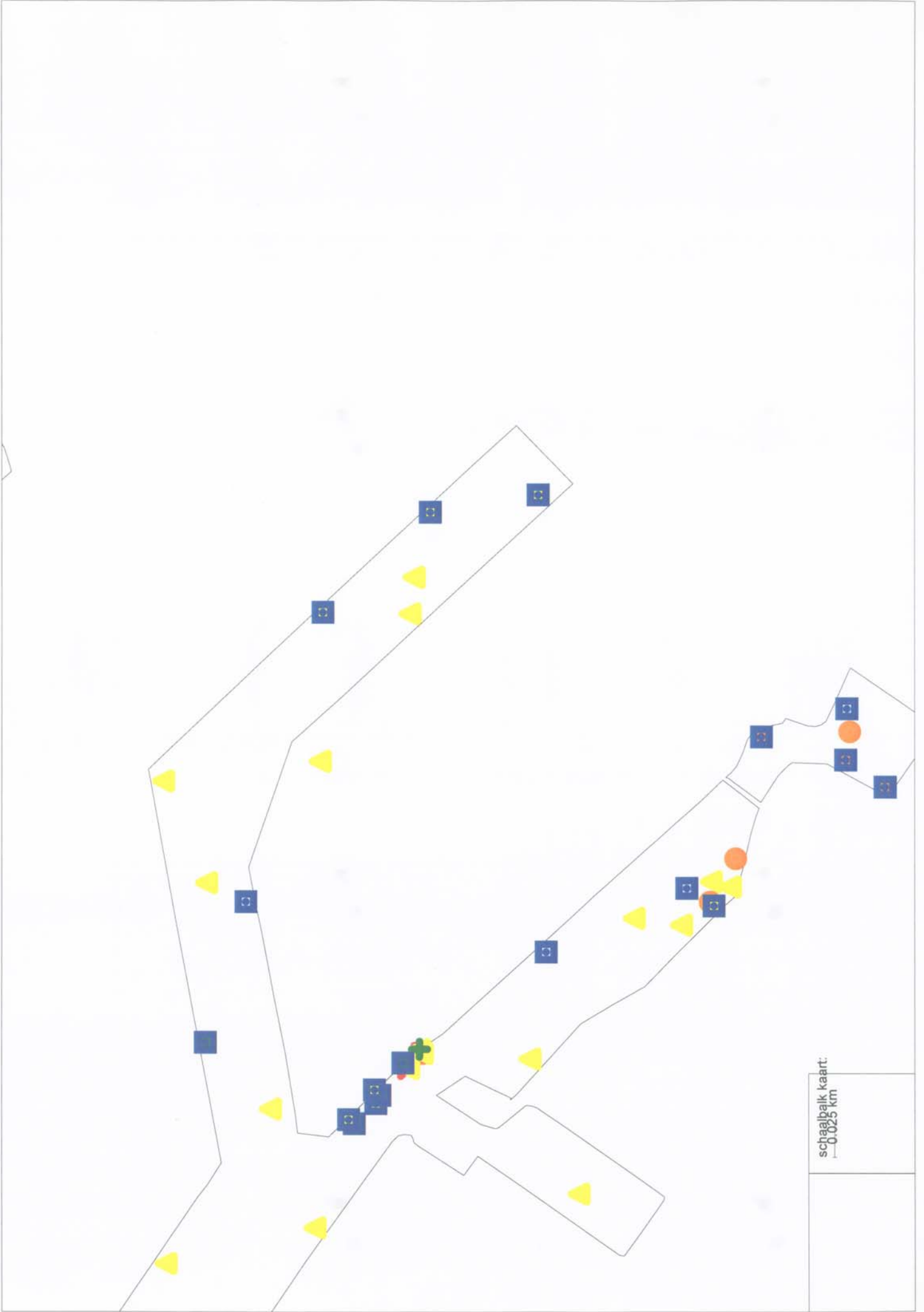
schaalbalk kaart:
0,250 Km



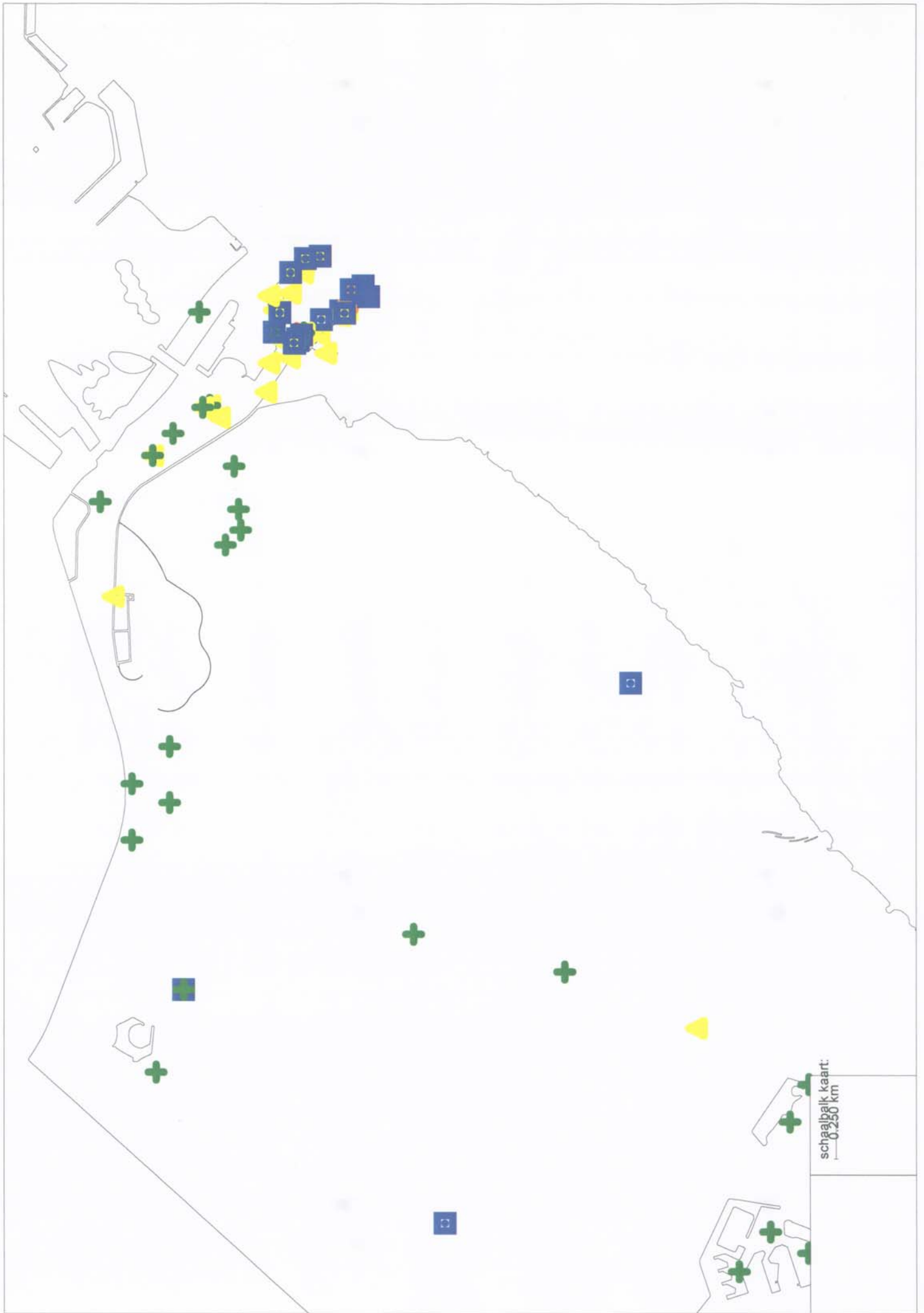




schaalbalk kaart:
0-100 km



schaalbalk kaart:
0.025 km



Nuldernauw

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: U003

Datum monstername: 20-11-1990

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166700

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 480470

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,70 %

-als lutumgehalte : 1,83 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,836	1	* 129,54
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,146	0	* -
koper	mg/kg	2,000	4,359	0	-
nikkel	mg/kg	3,000	8,878	0	-
lood	mg/kg <	10,000	16,182	0	* -
zink	mg/kg	14,000	34,671	0	-
chrom	mg/kg	10,000	18,638	0	-
arsen	mg/kg	1,000	1,811	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: U004

Datum monstername: 20-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 165525
Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2
Laag boven (cm): 0

Nuldernauw
Y-coördinaat: 477179
Compartiment: Bodem/Sediment
Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,50 %
-als lutumgehalte : 3,34 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,726	1	* 115,72
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,141	0	* -
koper	mg/kg	3,000	6,032	0	-
nikkel	mg/kg	3,000	7,872	0	-
lood	mg/kg <	10,000	15,500	0	* -
zink	mg/kg	27,000	60,706	0	-
chroom	mg/kg	10,000	17,644	0	-
arsen	mg/kg	2,000	3,425	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,080	0,080	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,129	0,129	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: U005

Datum monstername: 19-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 162309

Y-coördinaat: 475176

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

		Veluwemeer		
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	0,120	0,497 0	-
som DRINS 3 (1.0)	ug/kg	0,050	0,207 .	.
som DDT/DDD/DDE (1.0)	ug/kg	0,450	1,864 0	.
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	0,555	2,299 0	-
a-endosulfan	ug/kg	< 0,050	0,207 1	* 1971,59
a-HCH	ug/kg	0,150	0,621 0	-
b-HCH	ug/kg	< 0,050	0,207 0	* -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	0,350	1,450 2	45,01
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	0,535	2,217 0	-
som HCH (a,b,g,d) (1.0)	ug/kg	0,500	2,072 .	.
heptachloor	ug/kg	< 0,050	0,207 0	* -
heptachloorepoxide	ug/kg	< 0,050	0,207 1	* 103479,71
som pesticiden (1.0)	ug/kg	1,000	4,143 0	* -
PCB				
PCB-28	ug/kg	0,200	0,829 0	-
PCB-52	ug/kg	0,200	0,829 0	-
PCB-101	ug/kg	0,250	1,036 0	-
PCB-138	ug/kg	0,450	1,864 0	-
PCB-153	ug/kg	0,200	0,829 0	-
PCB-180	ug/kg	0,250	1,036 0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,550	6,422 0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	1,550	6,422 .	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	1,550	6,422 0	-

Aantal getoetste parameters: 33

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDDDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PCB

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V009

Datum monstername: 14-03-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 172600

Y-coördinaat: 488900

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,76 %

-als lutumgehalte : 18,58 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN				

		Veluwemeer		
cadmium	mg/kg	0,200	0,267 0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,030	0,034 0	-
koper	mg/kg	8,600	11,134 0	-
nikkel	mg/kg	15,000	18,366 0	-
lood	mg/kg	17,000	20,254 0	-
zink	mg/kg	57,000	72,616 0	-
chromium	mg/kg	26,000	29,827 0	-
PAK				
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,670	0,670 .	-
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,677	0,677 0	-
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	1,000	3,625 1	262,53
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,150	0,544 1	987,59
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	1,150	4,169 .	-
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	1,150	4,169 0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN				
aldrin	ug/kg	< 0,050	0,181 1	* 202,11
dieldrin	ug/kg	0,050	0,181 0	-
som aldrin dieldrin (1.0)	ug/kg	0,050	0,181 0	*
endrin	ug/kg	< 0,050	0,181 1	* 353,16
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	0,120	0,435 0	-
som DRINS 3 (1.0)	ug/kg	0,050	0,181 .	-
som DDT/DDD/DDE (1.0)	ug/kg	0,300	1,088 .	-
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	0,370	1,341 0	-
a-endosulfan	ug/kg	< 0,050	0,181 1	* 1712,65
a-HCH	ug/kg	0,150	0,544 0	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 0,050	0,181 1	* 262,53
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	0,485	1,758 0	-
som HCH (a,b,g,d) (1.0)	ug/kg	0,450	1,631 .	-
heptachloor	ug/kg	< 0,050	0,181 0	*
heptachloorepoxide	ug/kg	< 0,050	0,181 1	* 90532,25
som pesticiden (1.0)	ug/kg	0,500	1,813 0	*
PCB				
PCB-28	ug/kg	0,100	0,363 0	-
PCB-52	ug/kg	0,200	0,725 0	-
PCB-101	ug/kg	0,050	0,181 0	-
PCB-138	ug/kg	0,150	0,544 0	-
PCB-153	ug/kg	0,050	0,181 0	-
PCB-180	ug/kg	0,100	0,363 0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	0,650	2,356 0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	0,650	2,356 .	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	0,650	2,356 0	-

Aantal getoetste parameters: 32

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDDDEDDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Veluwemeer

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PCB

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v010

Datum monstername: 14-03-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 175300

Y-coördinaat: 490600

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,34 %

-als lutumgehalte : 1,89 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,100	0,187 0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,010	0,015 0		-
koper	mg/kg	1,400	3,084 0		-
nikkel	mg/kg	4,500	13,246 0		-
lood	mg/kg	6,300	10,252 0		-
zink	mg/kg	17,000	42,358 0		-
chromium	mg/kg	5,600	10,413 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,200	0,200 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,228	0,228 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,300	1,500 1		50,00
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,050	0,250 1		400,00
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,350	1,750 .		.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,350	1,750 0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 0,050	0,250 1		* 316,67
dieldrin	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
endrin	ug/kg	< 0,050	0,250 1		* 525,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	0,105	0,525 0		-
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	0,140	0,700 0		-
a-endosulfan	ug/kg	< 0,050	0,250 1		* 2400,00
a-HCH	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
b-HCH	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	0,100	0,500 1		900,00
som HCH (a,b,g,d) (1.0)	ug/kg	0,100	0,500 .		.
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	0,170	0,850 0		-
heptachloor	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
heptachloorepoxide	ug/kg	< 0,050	0,250 1		* 124900,00
som pesticiden (1.0)	ug/kg	0,100	0,500 0		* -
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,150	0,750 0		-
PCB-52	ug/kg	0,050	0,250 0		-
PCB-101	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
PCB-138	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
PCB-153	ug/kg	< 0,050	0,250 0		* -
PCB-180	ug/kg	0,050	0,250 0		-

		Veluwemeer			
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	0,250	1,250	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	0,355	1,775	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	0,355	1,775	0	-

Aantal getoetste parameters: 32

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDDDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_HCH4

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V011

Datum monstername: 21-07-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 170530

Y-coördinaat: 486705

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 12,00 %

-als lutumgehalte : 38,80 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	1,000	0,850	1	6,24
anorganisch kwik	mg/kg	0,300	0,257	0	-
koper	mg/kg	34,000	26,913	0	-
nikkel	mg/kg	26,000	18,648	0	-
lood	mg/kg	45,000	37,946	0	-
zink	mg/kg	210,000	159,436	1	13,88
chrom	mg/kg	46,000	36,050	0	-
arsen	mg/kg	17,000	13,958	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	1,400	1,167	2	16,67
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,400	1,167	.	.
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	350,000	291,667	1	483,33
PCB					

Veluwemeer

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 0,10 %
- als lutumgehalte : 0,06 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,950	1	* 143,76
koper	mg/kg	4,000	9,538	0	-
nikkel	mg/kg	7,000	24,347	0	-
lood	mg/kg <	10,000	16,945	0	* -
zink	mg/kg	34,000	94,559	0	-
chroom	mg/kg	15,000	29,925	0	-
arsen	mg/kg	2,500	4,812	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,020	0,020	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,048	0,048	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	110,000	550,000	1	1000,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V021

Datum monstername: 26-09-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 177083

Y-coördinaat: 489852

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Veluwemeer

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 0,50 %
- als lutumgehalte : 0,63 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,892	1	* 136,50
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,149	0	* -
koper	mg/kg <	1,000	2,296	0	* -
nikkel	mg/kg	4,000	13,170	0	-
lood	mg/kg <	10,000	16,624	0	* -
zink	mg/kg	12,000	31,915	0	-
chroom	mg/kg	3,000	5,853	0	-
arseen	mg/kg	3,500	6,569	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,100	0,500	1	66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v022

Datum monsternamen: 31-08-1990

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 173980

Y-coördinaat: 489173

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 1,40 %
- als lutumgehalte : 4,28 %

Veluwemeer

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,709	1	* 113,60
koper	mg/kg <	1,000	1,955	0	* -
nikkel	mg/kg	3,000	7,351	0	-
lood	mg/kg <	10,000	15,265	0	* -
zink	mg/kg	12,000	25,865	0	-
chroom	mg/kg	4,000	6,830	0	-
arsen	mg/kg	4,000	6,715	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	1,050	1,050	2	5,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,050	1,050	.	.
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	1,000	1	233,33

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V023

Datum monstername: 09-12-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 174913

Y-coördinaat: 488120

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,30 %

-als lutumgehalte : 0,44 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,918	1	* 139,69

		Veluwemeer			
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,149 0	*	-
koper	mg/kg	< 1,000	2,331 0	*	-
nikkel	mg/kg	< 3,000	10,057 0		-
lood	mg/kg	< 10,000	16,752 0	*	-
zink	mg/kg	18,000	48,674 0		-
chrom	mg/kg	2,000	3,931 0		-
arsen	mg/kg	1,500	2,844 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,010	0,010 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,038	0,038 0		-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	500,000 1	*	900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 5,000	25,000 2	*	525,00
PCB-52	ug/kg	< 5,000	25,000 2	*	525,00
PCB-101	ug/kg	< 1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-118	ug/kg	< 1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-138	ug/kg	< 1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-153	ug/kg	< 1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-180	ug/kg	< 1,000	5,000 2	*	25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	10,500	52,500 0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	9,800	49,000 1		145,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	< 0,100	0,500 1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V024

Datum monstername: 29-09-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 176731

Y-coördinaat: 488586

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,20 %

-als lutumgehalte : 0,25 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,934 1	*	141,71
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,150 0	*	-
koper	mg/kg	< 1,000	2,357 0	*	-
nikkel	mg/kg	< 1,000	3,414 0	*	-

		Veluwemeer			
lood	mg/kg	< 10,000	16,848	0	* -
zink	mg/kg	6,000	16,453	0	-
chrom	mg/kg	5,000	9,900	0	-
arsen	mg/kg	2,000	3,821	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	< 0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v025

Datum monstername: 09-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 173009

Y-coördinaat: 487164

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -5

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 6,40 %

-als lutumgehalte : 17,64 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,193	1	* 49,15
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,111	0	*
koper	mg/kg	10,000	12,235	0	-
nikkel	mg/kg	16,000	20,260	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	11,480	0	*
zink	mg/kg	57,000	70,921	0	-
chrom	mg/kg	25,000	29,315	0	-
arsen	mg/kg	6,000	7,069	0	-

veluwemeer

PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,240	0,240	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,240	0,240	0
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	<	100,000	156,250	1 * 212,50
PCB					
PCB-28	ug/kg	<	5,000	7,812	2 * 95,31
PCB-52	ug/kg	<	5,000	7,812	2 * 95,31
PCB-101	ug/kg	<	1,000	1,562	0 * -
PCB-118	ug/kg	<	1,000	1,562	0 * -
PCB-138	ug/kg	<	1,000	1,562	0 * -
PCB-153	ug/kg	<	1,000	1,562	0 * -
PCB-180	ug/kg	<	1,000	1,562	0 * -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		10,500	16,406	0 * -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		9,800	15,312	0 -
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg		0,300	0,469	1 56,25

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V026

Datum monstername: 09-07-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 176708

Y-coördinaat: 490537

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,40 %

-als lutumgehalte : 1,07 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN						
cadmium	mg/kg	<	1,000	1,887	1 * 135,94	
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,148	0 * -	
koper	mg/kg		2,000	4,533	0 -	
nikkel	mg/kg		3,000	9,484	0 -	
lood	mg/kg	<	10,000	16,514	0 * -	
zink	mg/kg		14,000	36,422	0 -	
chroom	mg/kg		6,000	11,507	0 -	
arsen	mg/kg		3,000	5,581	0 -	
PAK						
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,035	0,035	0 -	

OVERIGE STOFFEN

	mg/kg	<	Veluwe meer 100,000	500,000	1	*	900,00
minerale olie IR							
PCB							
PCB-28	ug/kg	<	5,000	25,000	2	*	525,00
PCB-52	ug/kg	<	5,000	25,000	2	*	525,00
PCB-101	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-118	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-138	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-153	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-180	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		10,500	52,500	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		9,800	49,000	1		145,00

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67
-----	-------	---	-------	-------	---	---	-------

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V027

Datum monstername: 04-08-1992

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 172246

Y-coördinaat: 486190

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 15

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,01 %

-als lutumgehalte : 0,63 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN				
cadmium	mg/kg < 1,000	1,940	1	* 142,52
anorganisch kwik	mg/kg < 0,100	0,149	0	* -
koper	mg/kg 30,000	70,206	2	95,02
nikkel	mg/kg < 1,000	3,293	0	* -
lood	mg/kg 20,000	33,571	0	-
zink	mg/kg 42,000	113,287	0	-
chrom	mg/kg 4,000	7,803	0	-
arsen	mg/kg 2,500	4,752	0	-
PAK				
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg 5,950	5,950	2	495,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg 5,950	5,950	.	.
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg < 10,000	50,000	3	* 150,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg 7,000	35,000	1	16,67

Veluwemeer

ORGANOCHLOORVERBINDINGEN

aldrin	ug/kg	<	10,000	50,000	1	*	83233,33
dieldrin	ug/kg	<	10,000	50,000	2	*	150,00
endrin	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	25,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg		21,000	105,000	1		2000,00
som DDT/DDD/DDE (1.0)	ug/kg		80,000	400,000	3		900,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg		101,000	505,000	.		.
a-endosulfan	ug/kg	<	10,000	50,000	1	*	499900,00
a-HCH	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	150,00
b-HCH	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	150,00
g-HCH (lindaan)	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	150,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg		28,000	140,000	1		1300,00
heptachloor	ug/kg	<	10,000	50,000	1	*	7042,86
heptachloorepoxide	ug/kg	<	10,000	50,000	1	*	24999900,00
som pesticiden (1.0)	ug/kg		80,000	400,000	3		300,00

OVERIGE STOFFEN

minerale olie IR mg/kg 790,000 3950,000 3 31,67

PCB

PCB-28	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-52	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-101	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-118	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-138	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-153	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
PCB-180	ug/kg	<	10,000	50,000	3	*	66,67
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		49,000	245,000	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		42,000	210,000	1		950,00

Aantal getoetste parameters: 34

Eindoordeel: Klasse 3

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDDDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V028

Datum monstername: 04-08-1992

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 172217

Y-coördinaat: 486160

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 15

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

Veluwemeer

-als org.stofgehalte: 2,70 %
 -als lutumgehalte : 4,41 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,610	1	* 101,25
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,138	0	-
koper	mg/kg	7,000	13,080	0	-
nikkel	mg/kg	5,000	12,144	0	-
lood	mg/kg	35,000	52,092	0	-
zink	mg/kg	40,000	83,234	0	-
chrom	mg/kg	18,000	30,602	0	-
arsen	mg/kg	3,500	5,688	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,020	0,020	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,048	0,048	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 85,19
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	25,926	0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	10,000	37,037	1	* 61628,40
dieldrin	ug/kg <	10,000	37,037	2	* 85,19
endrin	ug/kg <	10,000	37,037	1	* 92492,59
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	77,778	1	1455,56
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	35,000	129,630	>Str	2 1196,30
a-endosulfan	ug/kg <	10,000	37,037	1	* 370270,37
a-HCH	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 85,19
b-HCH	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 85,19
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 85,19
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	103,704	1	937,04
heptachloor	ug/kg <	10,000	37,037	1	* 5191,01
heptachloorepoxide	ug/kg <	10,000	37,037	1	* 18518418,52
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	240,000	888,889	1	1677,78
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	370,370	1	* 640,74
PCB					
PCB-28	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-52	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-101	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-118	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-138	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-153	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-180	ug/kg <	10,000	37,037	3	* 23,46
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	181,481	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	155,556	1	677,78

Aantal getoetste parameters: 34

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Veluwemeer

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDEDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V029

Datum monstername: 04-08-1992

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 172223

Y-coördinaat: 486202

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 15

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,60 %

-als lutumgehalte : 4,91 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,539 1	*	92,40
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,136 0		-
koper	mg/kg	13,000	23,274 0		-
nikkel	mg/kg	7,000	16,428 0		-
lood	mg/kg	15,000	21,790 0		-
zink	mg/kg	39,000	77,842 0		-
chrom	mg/kg	18,000	30,086 0		-
arsen	mg/kg	2,000	3,151 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,620	0,620 .		-
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,620	0,620 0		-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	10,000	27,778 3	*	38,89
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	19,444 0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	10,000	27,778 1	*	46196,30
dieldrin	ug/kg <	10,000	27,778 2	*	38,89
endrin	ug/kg <	10,000	27,778 1	*	69344,44
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	58,333 1		1066,67
som DDT/DDD/DDE (1.0)	ug/kg	10,000	27,778 2		177,78
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	38,000	105,556 .		.
a-endosulfan	ug/kg <	10,000	27,778 1	*	277677,78
a-HCH	ug/kg <	10,000	27,778 3	*	38,89
b-HCH	ug/kg <	10,000	27,778 3	*	38,89
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	10,000	27,778 3	*	38,89
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	77,778 1		677,78
heptachloor	ug/kg <	10,000	27,778 1	*	3868,25
heptachloorepoxide	ug/kg <	10,000	27,778 1	*	13888788,89

Datum monstername: 04-08-1992
 Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied
 X-coördinaat: 172158
 Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0
 Laag boven (cm): 0

Veluwemeer
 Tijd monstername: 0:00:00
 Y-coördinaat: 486264
 Compartiment: Bodem/Sediment
 Laag onder (cm): 15

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,00 %
 -als lutumgehalte : 0,38 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,950	1	* 143,69
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,150	0	* -
koper	mg/kg	21,000	49,648	2	37,91
nikkel	mg/kg	1,000	3,373	0	-
lood	mg/kg	10,000	16,872	0	-
zink	mg/kg	18,000	49,281	0	-
chroom	mg/kg	6,000	11,821	0	-
arsen	mg/kg	1,500	2,871	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,150	0,150	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,150	0,150	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 150,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	35,000	1	16,67
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	10,000	50,000	1	* 83233,33
dieldrin	ug/kg <	10,000	50,000	2	* 150,00
endrin	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 25,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	105,000	1	2000,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	35,000	175,000	>Str	2 1650,00
a-endosulfan	ug/kg <	10,000	50,000	1	* 499900,00
a-HCH	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 150,00
b-HCH	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 150,00
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 150,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	140,000	1	1300,00
heptachloor	ug/kg <	10,000	50,000	1	* 7042,86
heptachloorepoxide	ug/kg <	10,000	50,000	1	* 24999900,00
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-52	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-101	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-118	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-138	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-153	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-180	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	245,000	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	210,000	1	950,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,500	1	* 66,67

Veluwemeer

Aantal getoetste parameters: 34

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

- * Indicatief toetsresultaat
- Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDDDD
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10
- Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.
- 2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v043

Datum monstername: 24-04-1992

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 175635

Y-coördinaat: 489410

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 50

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 2,20 %
- als lutumgehalte : 7,56 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,573	1	* 96,60
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,132	0	* -
koper	mg/kg	6,000	10,357	0	-
nikkel	mg/kg	4,000	7,973	0	-
lood	mg/kg <	10,000	14,224	0	* -
zink	mg/kg	54,000	99,500	0	-
chrom	mg/kg	17,000	26,106	0	-
arsen	mg/kg	8,000	12,273	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,210	0,210	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,252	0,252	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	10,000	45,455	3	* 127,27
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	31,818	1	6,06

ORGANOCHLOORVERBINDINGEN

		Veluwemeer			
aldrin	ug/kg	< 10,000	45,455	1	* 75657,58
dieldrin	ug/kg	< 10,000	45,455	2	* 127,27
endrin	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 13,64
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	95,455	1	1809,09
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	35,000	159,091	>Str 2	1490,91
a-endosulfan	ug/kg	< 10,000	45,455	1	* 454445,45
a-HCH	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 127,27
b-HCH	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 127,27
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 127,27
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	127,273	1	1172,73
heptachloor	ug/kg	< 10,000	45,455	1	* 6393,51
heptachloorepoxide	ug/kg	< 10,000	45,455	1	* 22727172,73
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	454,545	1	* 809,09
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-52	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-101	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-118	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-138	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-153	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-180	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	222,727	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	190,909	1	854,55

Aantal getoetste parameters: 33

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_DDTDEDEDD

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v044

Datum monstername: 24-04-1992

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 175725

Y-coördinaat: 489430

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 50

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,40 %

-als lutumgehalte : 8,76 %

Veluwemeer

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,534	1	* 91,76
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,129	0	* -
koper	mg/kg	5,000	8,297	0	-
nikkel	mg/kg	4,000	7,464	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	13,899	0	* -
zink	mg/kg	45,000	78,877	0	-
chroom	mg/kg	18,000	26,661	0	-
arsen	mg/kg	6,000	8,940	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,340	0,340	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,375	0,375	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 108,33
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	29,167	0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 10,000	41,667	1	* 69344,44
dieldrin	ug/kg	< 10,000	41,667	2	* 108,33
endrin	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 4,17
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	87,500	1	1650,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	35,000	145,833	>Str	2 1358,33
a-endosulfan	ug/kg	< 10,000	41,667	1	* 416566,67
a-HCH	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 108,33
b-HCH	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 108,33
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 108,33
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	116,667	1	1066,67
heptachloor	ug/kg	< 10,000	41,667	1	* 5852,38
heptachloorepoxide	ug/kg	< 10,000	41,667	1	* 20833233,33
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	416,667	1	* 733,33
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-52	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-101	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-118	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-138	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-153	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
PCB-180	ug/kg	< 10,000	41,667	3	* 38,89
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	204,167	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	175,000	1	775,00

Aantal getoetste parameters: 33

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden

		Veluwemeer			
PCB-118	ug/kg	3,500	17,500	2	337,50
PCB-138	ug/kg	< 2,500	12,500	2	* 212,50
PCB-153	ug/kg	< 2,500	12,500	2	* 212,50
PCB-180	ug/kg	< 2,500	12,500	2	* 212,50
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	3,500	17,500	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	14,000	70,000	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	10,500	52,500	1	162,50

Aantal getoetste parameters: 26

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

- * Indicatief toetsresultaat
- Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB
- 2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V054A

Datum monstername: 21-11-1995

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 172113

Y-coördinaat: 486143

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 76

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 2,70 %
- als lutumgehalte : 9,45 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,200	0,300	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,128	0	*
koper	mg/kg	15,000	24,226	0	-
nikkel	mg/kg	9,000	16,195	0	-
lood	mg/kg	24,000	32,824	0	-
zink	mg/kg	55,000	93,447	0	-
chrom	mg/kg	12,000	17,417	0	-
arsen	mg/kg	5,000	7,301	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	3,030	3,030	2	203,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	3,065	3,065	.	.
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 2,500	9,259	2	* 131,48

		Veluwemeer		
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	1,750	6,481 0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN				
aldrin	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 15332,10
dieldrin	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 1751,85
endrin	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 23048,15
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	5,250	19,444 1	288,89
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	10,500	38,889 >Str	2 288,89
a-endosulfan	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 92492,59
a-HCH	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 208,64
b-HCH	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 2,88
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 825,93
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	7,000	25,926 1	159,26
heptachloor	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 1222,75
heptachloorepoxyde	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 4629529,63
chloordaan	ug/kg <	2,500	9,259 1	* 30764,20
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie IR	mg/kg	460,000	1703,704 2	70,37
PCB				
PCB-28	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-52	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-101	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-118	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-138	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-153	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
PCB-180	ug/kg <	2,500	9,259 2	* 131,48
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	12,250	45,370 0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	10,500	38,889 1	94,44
SCREENINGSPARAMETERS				
EOX	mg/kg	0,500	1,852 1	517,28

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V055A

Datum monstername: 16-07-1996

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 174508

Y-coördinaat: 490076

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 130

Pagina 70

Veluwemeer

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 4,50 %
- als lutumgehalte : 17,01 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,100	0,128 0		-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,114 0	*	-
koper	mg/kg	8,000	10,320 0		-
nikkel	mg/kg	12,000	15,550 0		-
lood	mg/kg	19,000	22,584 0		-
zink	mg/kg	50,000	64,947 0		-
chroom	mg/kg	18,000	21,423 0		-
arsen	mg/kg	7,000	8,600 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,240	0,240 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,282	0,282 0		-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	4344,44
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,700	1,556 0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	3603,70
dieldrin	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	344,44
endrin	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	5455,56
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	4,667 0		-
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	9,333 0		-
a-endosulfan	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	22122,22
a-HCH	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
b-HCH	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	2,222 2	*	122,22
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	6,222 0		-
heptachloor	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	217,46
heptachloorepoxide	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	1111011,11
chloordaan	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	7307,41
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	50,000	111,111 1	*	122,22
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	122,22
PCB-52	ug/kg <	1,000	2,222 1	*	122,22
PCB-101	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
PCB-118	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
PCB-138	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
PCB-153	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
PCB-180	ug/kg <	1,000	2,222 0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	10,889 0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	9,333 0	*	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,900	2,000 1		566,67

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: Klasse 0

Veluwemeer

Meldingen:

- * Indicatief toetsresultaat
- Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo
- Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V055B

Datum monstername: 16-07-1996

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebie

X-coördinaat: 174508

Y-coördinaat: 490076

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 50

Laag onder (cm): 270

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 4,50 %
- als lutumgehalte : 17,64 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,200	0,254	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,113	0	-
koper	mg/kg	11,000	14,001	0	-
nikkel	mg/kg	15,000	18,994	0	-
lood	mg/kg	20,000	23,565	0	-
zink	mg/kg	70,000	89,359	0	-
chroom	mg/kg	19,000	22,280	0	-
arsen	mg/kg	10,000	12,156	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,270	0,270	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,312	0,312	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 4344,44
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,700	1,556	0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 3603,70
dieldrin	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 344,44
endrin	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 5455,56
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	4,667	0	-
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	9,333	0	-
a-endosulfan	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 22122,22
a-HCH	ug/kg	< 1,000	2,222	0	*
b-HCH	ug/kg	< 1,000	2,222	0	*
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 1,000	2,222	2	* 122,22
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	6,222	0	-

		Veluwemeer			
heptachloor	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 217,46
heptachloorepoxide	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 1111011,11
chloordaan	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 7307,41
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 50,000	111,111	1	* 122,22
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 122,22
PCB-52	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 122,22
PCB-101	ug/kg	< 1,000	2,222	0	* -
PCB-118	ug/kg	< 1,000	2,222	0	* -
PCB-138	ug/kg	< 1,000	2,222	0	* -
PCB-153	ug/kg	< 1,000	2,222	0	* -
PCB-180	ug/kg	< 1,000	2,222	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	10,889	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	9,333	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,800	1,778	1	492,59

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V055C

Datum monstername: 16-07-1996

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 174508

Y-coördinaat: 490076

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 30

Laag onder (cm): 300

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,90 %

-als lutumgehalte : 1,26 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 0,100	0,184	0	* -
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,147	0	* -
koper	mg/kg	2,000	4,418	0	-
nikkel	mg/kg	3,000	9,325	0	-

		Veluwemeer			
lood	mg/kg	4,000	6,518	0	-
zink	mg/kg	13,000	33,013	0	-
chrom	mg/kg	4,000	7,616	0	-
arsen	mg/kg	< 5,000	9,140	0	* -
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,020	0,020	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,111	0,111	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,700	3,500	0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 8233,33
dieldrin	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 900,00
endrin	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	10,500	1	110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	>Str	2 110,00
a-endosulfan	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 49900,00
a-HCH	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 66,67
b-HCH	ug/kg	< 1,000	5,000	0	* -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000	1	40,00
heptachloor	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 614,29
heptachloorepoxide	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 2499900,00
chloordaan	ug/kg	< 1,000	5,000	1	* 16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 50,000	250,000	1	* 400,00
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	1,000	1	233,33

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: ~~klasse 0~~

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere

Veluwemeer

beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V055D

Datum monstername: 16-07-1996

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 174508

Y-coördinaat: 490076

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 125

Laag onder (cm): 450

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,90 %

-als lutumgehalte : 0,94 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	0,100	0,184 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,148 0	*	-
koper	mg/kg	2,000	4,470 0		-
nikkel	mg/kg	7,000	22,385 0		-
lood	mg/kg	3,000	4,919 0		-
zink	mg/kg	7,000	18,086 0		-
chrom	mg/kg	7,000	13,490 0		-
arsen	mg/kg <	5,000	9,213 0	*	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098 0		-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,700	3,500 0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	8233,33
dieldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	900,00
endrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 1		110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 >Str	2	110,00
a-endosulfan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	49900,00
a-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	66,67
b-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000 1		40,00
heptachloor	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	614,29
heptachloorepoxide	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	2499900,00
chloordaan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	50,000	250,000 1	*	400,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00

	Veluwemeer				
PCB-138	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-153	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-180	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		4,900	24,500	0 * -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,200	21,000	1 5,00

SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg		1,000	5,000	1 1566,67

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: ~~klasse 0~~

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: V055E

Datum monstername: 16-07-1996

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 174508

Y-coördinaat: 490076

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 350

Laag onder (cm): 615

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,90 %

-als lutumgehalte : 1,70 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 0,100	0,182	0	* -
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,146	0	* -
koper	mg/kg	3,500	7,608	0	-
nikkel	mg/kg	10,000	29,912	0	-
lood	mg/kg	3,000	4,848	0	-
zink	mg/kg	9,000	22,319	0	-
chrom	mg/kg	9,000	16,853	0	-
arsen	mg/kg	< 5,000	9,040	0	* -
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098	0	-

Veluwemeer

CHLOORBENZENEN		ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
hexachloorbenzeen	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	<		0,700	3,500	0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN								
aldrin	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	8233,33
dieldrin	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	900,00
endrin	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	<		2,100	10,500	1		110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	<		4,200	21,000	>Str	2	110,00
a-endosulfan	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	49900,00
a-HCH	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	66,67
b-HCH	ug/kg	<		1,000	5,000	0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	<		2,800	14,000	1		40,00
heptachloor	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	614,29
heptachloorepoxyde	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	2499900,00
chloordaan	ug/kg	<		1,000	5,000	1	*	16566,67
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie IR	mg/kg	<		50,000	250,000	1	*	400,00
PCB								
PCB-28	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-52	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-101	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-118	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-138	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-153	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-180	ug/kg	<		1,000	5,000	2	*	25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	<		4,900	24,500	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	<		4,200	21,000	1		5,00
SCREENINGSPARAMETERS								
EOX	mg/kg	<		0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 35

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: v056A

Datum monstername: 20-07-1993

Tijd monstername: 0:00:00

Pagina 77

Veluwemeer

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied
 X-coördinaat: 170765
 Maaiveld t.o.v. NAP (m): -117
 Laag boven (cm): 0

Y-coördinaat: 486406
 Compartiment: Bodem/Sediment
 Laag onder (cm): 25

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,50 %
 -als lutumgehalte : 1,32 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	0,400	0,748 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,147 0	*	-
koper	mg/kg <	5,000	11,184 0	*	-
nikkel	mg/kg <	5,000	15,455 0	*	-
lood	mg/kg <	10,000	16,402 0	*	-
zink	mg/kg <	13,000	33,261 0	*	-
chroom	mg/kg <	10,000	18,995 0	*	-
arsen	mg/kg <	10,000	18,437 0	*	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,020	0,020 .		-
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,083	0,083 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	1150,00
hexachloorbenzeen	ug/kg <	2,500	12,500 2	*	212,50
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	3,500	17,500 0		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	20733,33
dieldrin	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	2400,00
endrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 1		320,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	10,500	52,500 >Str	2	425,00
a-endosulfan	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	124900,00
a-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	66,67
b-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000 1		40,00
heptachloor	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	1685,71
heptachloorepoxide	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	6249900,00
hexachloorbutadien	ug/kg <	2,500	12,500 1	*	400,00
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	20,000	100,000 1	*	100,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-52	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-101	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-118	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-138	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-153	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
PCB-180	ug/kg <	4,000	20,000 2	*	400,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	19,600	98,000 0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	16,800	84,000 1		320,00

SCREENINGSPARAMETERS

wolderwijd

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w001

Datum monstername: 08-07-1986

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167200

Y-coördinaat: 483100

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,07 %

-als lutumgehalte : 6,17 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,613	1	* 101,63
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,135	0	-
koper	mg/kg	22,000	39,708	2	10,30
nikkel	mg/kg	31,000	67,083	3	49,07
lood	mg/kg	30,000	43,782	0	-
zink	mg/kg	150,000	293,193	1	109,42
chromium	mg/kg	38,000	60,948	0	-
arsen	mg/kg	15,000	23,774	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,080	0,080	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,080	0,080	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	180,000	870,070	1	1640,14
PCB					
PCB-28	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-52	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-101	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-118	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-138	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-153	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-180	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	236,852	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	203,016	1	915,08
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	3,000	14,501	3	107,16

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w002

Datum monstername: 08-07-1986

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

Pagina 1

X-coördinaat: 169500
Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4
Laag boven (cm): 0

Wolderwijd
Y-coördinaat: 486200
Compartiment: Bodem/Sediment
Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,07 %
-als lutumgehalte : 5,04 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,640	1	* 104,97
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,137	0	-
koper	mg/kg	14,000	26,161	0	-
nikkel	mg/kg	24,000	55,851	3	24,11
lood	mg/kg	20,000	29,768	0	-
zink	mg/kg	70,000	143,646	1	2,60
chroom	mg/kg	31,000	51,598	0	-
arsen	mg/kg	10,000	16,252	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,880	0,880	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,880	0,880	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	200,000	966,744	1	1833,49
PCB					
PCB-28	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-52	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-101	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-118	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-138	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-153	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
PCB-180	ug/kg <	10,000	48,337	3	* 61,12
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	236,852	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	203,016	1	915,08
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	1,000	4,834	1	1511,24

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W003

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166112

Y-coördinaat: 482704

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

wolderwijd

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,80 %
-als lutumgehalte : 4,85 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,664	1	* 108,00
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,138	0	* -
koper	mg/kg	3,000	5,687	0	-
nikkel	mg/kg	4,000	9,427	0	-
lood	mg/kg	15,000	22,506	0	-
zink	mg/kg	32,000	66,614	0	-
chroom	mg/kg	11,000	18,425	0	-
arsen	mg/kg	2,300	3,777	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,100	0,100	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,100	0,100	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-52	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-101	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-118	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-138	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-153	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-180	ug/kg <	10,000	50,000	3	* 66,67
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	245,000	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	210,000	1	950,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,300	1,500	1	400,00

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w004

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 165998

Y-coördinaat: 482503

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,90 %
-als lutumgehalte : 4,91 %

Parameter	wolderwijd gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN				
cadmium	mg/kg	1,000	1,655 1	106,88
anorganisch kwik	mg/kg <	1,000	1,373 2	* 174,62
koper	mg/kg	4,000	7,544 0	-
nikkel	mg/kg	10,000	23,468 0	-
lood	mg/kg <	1,000	1,496 0	* -
zink	mg/kg	22,000	45,568 0	-
chroom	mg/kg	21,000	35,101 0	-
arseen	mg/kg	2,600	4,254 0	-
PAK				
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,230	0,230 .	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,230	0,230 0	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie IR	mg/kg <	1,000	5,000 0	* -
PCB				
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000 2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500 0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS				
EOX	mg/kg	0,200	1,000 1	233,33

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W005

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 165898

Y-coördinaat: 482872

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,30 %

-als lutumgehalte : 8,88 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN				
cadmium	mg/kg	1,000	1,477 1	84,63

		wolderwijd			
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,128	0	* -
koper	mg/kg	5,000	8,068	0	-
nikkel	mg/kg	5,000	9,268	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	13,669	0	* -
zink	mg/kg	33,000	56,618	0	-
chroom	mg/kg	12,000	17,708	0	-
arseen	mg/kg	4,000	5,837	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,120	0,120	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,120	0,120	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	303,030	1	* 506,06
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-52	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-101	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-118	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-138	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-153	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
PCB-180	ug/kg	< 10,000	30,303	3	* 1,01
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	148,485	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	127,273	1	536,36
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	0,606	1	102,02

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w006

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171120

Y-coördinaat: 485254

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,20 %

-als lutumgehalte : 6,62 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,594	1	* 99,24
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,133	0	* -
koper	mg/kg	12,000	21,292	0	-
nikkel	mg/kg	5,000	10,533	0	-
lood	mg/kg	10,000	14,452	0	-
zink	mg/kg	63,000	120,582	0	-

		wolderwijd			
chromium	mg/kg	11,000	17,397	0	-
arsen	mg/kg	4,600	7,201	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	3,200	3,200	2	220,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	3,200	3,200	.	.
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	920,000	4181,818	3	39,39
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-52	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-101	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-118	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-138	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-153	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
PCB-180	ug/kg	< 10,000	45,455	3	* 51,52
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	222,727	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	190,909	1	854,55
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,900	4,091	1	1263,64

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w007

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171004

Y-coördinaat: 485023

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,50 %

-als lutumgehalte : 8,44 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,474	1	* 84,24
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,129	0	-
koper	mg/kg	21,000	34,108	0	-
nikkel	mg/kg	10,000	18,978	0	-
lood	mg/kg	50,000	68,613	0	-
zink	mg/kg	150,000	260,624	1	86,16
chromium	mg/kg	11,000	16,446	0	-
arsen	mg/kg	3,700	5,426	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	8,600	8,600	2	760,00

		wolderwijd		
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	8,600	8,600 .	.
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie IR	mg/kg	1500,000	4285,714 3	42,86
PCB				
PCB-28	ug/kg	10,000	28,571 2	614,29
PCB-52	ug/kg <	10,000	28,571 2	* 614,29
PCB-101	ug/kg <	10,000	28,571 2	* 614,29
PCB-118	ug/kg <	10,000	28,571 2	* 614,29
PCB-138	ug/kg <	10,000	28,571 2	* 614,29
PCB-153	ug/kg	15,000	42,857 3	42,86
PCB-180	ug/kg <	10,000	28,571 2	* 614,29
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	25,000	71,429 0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	60,000	171,429 .	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	53,000	151,429 1	657,14
SCREENINGSPARAMETERS				
EOX	mg/kg	1,000	2,857 1	852,38

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W008

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 170456

Y-coördinaat: 485634

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 5,10 %

-als lutumgehalte : 13,23 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	1,000	1,309 1		63,62
anorganisch kwik	mg/kg	0,200	0,238 0		-
koper	mg/kg	16,000	22,156 0		-
nikkel	mg/kg	13,000	19,587 0		-
lood	mg/kg	10,000	12,440 0		-
zink	mg/kg	130,000	186,973 1		33,55
chroom	mg/kg	24,000	31,389 0		-
arsen	mg/kg	9,000	11,687 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	2,450	2,450 2		145,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	2,450	2,450 .		.
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	330,000	647,059 1		1194,12

wolderwijd

PCB					
PCB-28	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-52	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-101	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-118	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-138	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-153	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
PCB-180	ug/kg	<	10,000	19,608 2	* 390,20
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		49,000	96,078 0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		42,000	82,353 1	311,76

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg		0,800	1,569 1	422,88
-----	-------	--	-------	---------	--------

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w009

Datum monstername: 07-06-1988

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171018

Y-coördinaat: 485740

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,40 %

-als lutumgehalte : 4,72 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN						
cadmium	mg/kg	<	1,000	1,697 1		* 112,17
anorganisch kwik	mg/kg		0,100	0,138 0		-
koper	mg/kg		5,000	9,639 0		-
nikkel	mg/kg		4,000	9,508 0		-
lood	mg/kg	<	10,000	15,145 0		* -
zink	mg/kg		41,000	86,609 0		-
chrom	mg/kg		10,000	16,821 0		-
arsen	mg/kg		2,800	4,653 0		-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,560	0,560 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,560	0,560 0		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie IR	mg/kg	<	100,000	500,000 1		* 900,00
PCB						
PCB-28	ug/kg	<	10,000	50,000 3		* 66,67
PCB-52	ug/kg	<	10,000	50,000 3		* 66,67
PCB-101	ug/kg	<	10,000	50,000 3		* 66,67

		wolderwijd			
PCB-118	ug/kg	< 10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-138	ug/kg	< 10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-153	ug/kg	< 10,000	50,000	3	* 66,67
PCB-180	ug/kg	< 10,000	50,000	3	* 66,67
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	245,000	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	210,000	1	950,00

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg	0,200	1,000	1	233,33
-----	-------	-------	-------	---	--------

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w010

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166700

Y-coördinaat: 482600

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,52 %

-als lutumgehalte : 1,68 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,858	1	* 132,20
anorganisch kwik	mg/kg	0,010	0,015	0	-
koper	mg/kg	1,700	3,751	0	-
nikkel	mg/kg	3,900	11,691	0	-
lood	mg/kg	3,400	5,537	0	-
zink	mg/kg	8,000	20,071	0	-
chrom	mg/kg	4,600	8,622	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,060	0,060	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	2,860	2,860	>Str	2 186,00
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,100	0,500	0	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,050	0,250	1	400,00
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,150	0,750	.	.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,150	0,750	0	-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,450	2,250	1	125,00
PCB-52	ug/kg	0,150	0,750	0	-
PCB-101	ug/kg	0,250	1,250	0	-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	10,000	2	* 150,00
PCB-138	ug/kg	0,050	0,250	0	-
PCB-153	ug/kg	0,050	0,250	0	-

		wolderwijd			
PCB-180	ug/kg	0,050	0,250	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,000	5,000	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	2,400	12,000	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	1,000	5,000	0	-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w011

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166900

Y-coördinaat: 482500

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -4

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,07 %

-als lutumgehalte : 6,21 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,200	0,322	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,030	0,040	0	-
koper	mg/kg	5,500	9,918	0	-
nikkel	mg/kg	11,000	23,757	0	-
lood	mg/kg	17,000	24,797	0	-
zink	mg/kg	47,000	91,746	0	-
chrom	mg/kg	17,000	27,239	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,630	0,630	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,630	0,630	0	-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,600	2,900	1	190,02
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,100	0,483	1	866,74
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,700	3,384	.	.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,700	3,384	0	-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,800	3,867	1	286,70
PCB-52	ug/kg	0,450	2,175	1	117,52
PCB-101	ug/kg	0,150	0,725	0	-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	9,667	2	* 141,69
PCB-138	ug/kg	0,300	1,450	0	-
PCB-153	ug/kg	0,150	0,725	0	-

		wolderwijd			
PCB-180	ug/kg	0,200	0,967	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,050	9,909	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	3,450	16,676	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	2,050	9,909	0	-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w012

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167500

Y-coördinaat: 483800

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -6

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,21 %

-als lutumgehalte : 2,89 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,100	0,176	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,010	0,014	0	-
koper	mg/kg	2,800	5,773	0	-
nikkel	mg/kg	4,700	12,760	0	-
lood	mg/kg	6,800	10,684	0	-
zink	mg/kg	23,000	53,236	0	-
chrom	mg/kg	8,300	14,879	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,300	0,300	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,300	0,300	0	-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,100	0,500	0	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,050	0,250	1	400,00
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,150	0,750	.	.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,150	0,750	0	-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,400	2,000	1	100,00
PCB-52	ug/kg	0,200	1,000	0	-
PCB-101	ug/kg	0,100	0,500	0	-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	10,000	2	* 150,00
PCB-138	ug/kg	0,150	0,750	0	-
PCB-153	ug/kg	0,050	0,250	0	-
PCB-180	ug/kg	0,050	0,250	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	0,950	4,750	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	2,350	11,750	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	0,950	4,750	0	-

wolderwijd

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W013

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167700

Y-coördinaat: 484600

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,93 %

-als lutumgehalte : 9,17 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,300	0,448 0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,050	0,064 0		-
koper	mg/kg	9,000	14,554 0		-
nikkel	mg/kg	12,000	21,906 0		-
lood	mg/kg	28,000	38,323 0		-
zink	mg/kg	83,000	141,855 1		1,33
chrom	mg/kg	26,000	38,042 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,500	0,500 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,500	0,500 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	1,100	3,753 1		275,32
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,150	0,512 1		923,61
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	1,250	4,265 .		.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	1,250	4,265 0		-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,750	2,559 1		155,90
PCB-52	ug/kg	0,500	1,706 1		70,60
PCB-101	ug/kg	0,150	0,512 0		-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	6,824 2	*	70,60
PCB-138	ug/kg	0,350	1,194 0		-
PCB-153	ug/kg	0,150	0,512 0		-
PCB-180	ug/kg	0,200	0,682 0		-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,100	7,165 0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	3,500	11,942 .		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	2,100	7,165 0		-

Aantal getoetste parameters: 20

wolderwijd

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w014

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 168500

Y-coördinaat: 486100

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,93 %

-als lutumgehalte : 6,79 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,400	0,617	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,060	0,079	0	-
koper	mg/kg	8,600	14,864	0	-
nikkel	mg/kg	12,000	25,022	0	-
lood	mg/kg	24,000	34,162	0	-
zink	mg/kg	87,000	162,940	1	16,39
chromium	mg/kg	20,000	31,461	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,490	0,490	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,490	0,490	0	-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,700	2,388	1	138,84
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,150	0,512	1	923,61
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,850	2,900	.	.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,850	2,900	0	-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,650	2,218	1	121,78
PCB-52	ug/kg	0,500	1,706	1	70,60
PCB-101	ug/kg	0,400	1,365	0	-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	6,824	2	* 70,60
PCB-138	ug/kg	0,500	1,706	0	-
PCB-153	ug/kg	0,250	0,853	0	-
PCB-180	ug/kg	0,300	1,024	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,600	8,871	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,000	13,648	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	2,600	8,871	0	-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

wolderwijd

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w015

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 168200

Y-coördinaat: 486100

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,24 %

-als lutumgehalte : 5,44 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,400	0,647 0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,070	0,095 0		-
koper	mg/kg	8,100	14,872 0		-
nikkel	mg/kg	10,000	22,673 0		-
lood	mg/kg	19,000	28,000 0		-
zink	mg/kg	81,000	162,761 1		16,26
chroom	mg/kg	19,000	31,212 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,300	0,300 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,000	1,000 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,400	1,785 1		78,48
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,150	0,669 1		1238,57
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,550	2,454 .		.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,550	2,454 0		-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,650	2,900 1		190,02
PCB-52	ug/kg	0,500	2,231 1		123,09
PCB-101	ug/kg	0,300	1,339 0		-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	8,924 2		* 123,09
PCB-138	ug/kg	0,350	1,562 0		-
PCB-153	ug/kg	0,150	0,669 0		-
PCB-180	ug/kg	0,200	0,892 0		-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,150	9,593 0		*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	3,550	15,840 .		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	2,150	9,593 0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

wolderwijd

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W016

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebie

X-coördinaat: 168700

Y-coördinaat: 485900

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,34 %

-als lutumgehalte : 0,43 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,100	0,191	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,010	0,015	0	-
koper	mg/kg	1,200	2,794	0	-
nikkel	mg/kg	2,100	7,048	0	-
lood	mg/kg	6,300	10,547	0	-
zink	mg/kg	18,000	48,646	0	-
chrom	mg/kg	4,100	8,062	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,350	0,350	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,350	0,350	0	-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,100	0,500	0	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,150	0,750	1	1400,00
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,250	1,250	.	.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,250	1,250	0	-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,400	2,000	1	100,00
PCB-52	ug/kg	0,200	1,000	0	-
PCB-101	ug/kg	0,100	0,500	0	-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	10,000	2	* 150,00
PCB-138	ug/kg	0,050	0,250	0	-
PCB-153	ug/kg	0,050	0,250	0	-
PCB-180	ug/kg	0,400	2,000	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,200	6,000	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	2,600	13,000	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	1,200	6,000	0	-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Pagina 15

wolderwijd

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w017

Datum monstername: 03-11-1983

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebie

X-coördinaat: 168400

Y-coördinaat: 485900

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,41 %

-als lutumgehalte : 4,76 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,400	0,649 0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,070	0,096 0		-
koper	mg/kg	8,300	15,477 0		-
nikkel	mg/kg	11,000	26,079 0		-
lood	mg/kg	20,000	29,733 0		-
zink	mg/kg	85,000	175,235 1		25,17
chrom	mg/kg	20,000	33,599 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,750	0,750 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,750	0,750 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	0,500	2,072 1		107,16
hexachloorbenzeen	ug/kg	0,400	1,657 1		3214,55
som chloorbenzenen (1.0)	ug/kg	0,900	3,729 .		.
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	0,900	3,729 0		-
PCB					
PCB-28	ug/kg	0,200	0,829 0		-
PCB-52	ug/kg	0,300	1,243 1		24,30
PCB-101	ug/kg	0,250	1,036 0		-
PCB-118	ug/kg	< 2,000	8,286 2		* 107,16
PCB-138	ug/kg	0,450	1,864 0		-
PCB-153	ug/kg	0,250	1,036 0		-
PCB-180	ug/kg	0,250	1,036 0		-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,700	7,043 0		*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	3,100	12,844 .		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	1,700	7,043 0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w018

Datum monstername: 30-10-1989

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebie

Pagina 16

X-coördinaat: 171256
Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3
Laag boven (cm): 0

wolderwijd
Y-coördinaat: 485185
Compartiment: Bodem/Sediment
Laag onder (cm): 50

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,40 %
-als lutumgehalte : 8,32 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
PAK				
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	5,800	5,800 2	480,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	5,800	5,800 .	.

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w019

Datum monstername: 30-10-1989

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171030

Y-coördinaat: 485338

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 35

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,40 %
-als lutumgehalte : 3,91 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
PAK				
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	2,900	2,900 2	190,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	2,900	2,900 .	.

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w020

Datum monstername: 30-10-1989

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171026

Y-coördinaat: 484984

Pagina 17

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2
Laag boven (cm): 0

wolderwijd
Compartiment: Bodem/Sediment
Laag onder (cm): 45

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,00 %
-als lutumgehalte : 5,48 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
PAK som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w021

Datum monstername: 30-10-1989

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 171142

Y-coördinaat: 484864

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 35

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 7,40 %
-als lutumgehalte : 14,18 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
PAK som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	26,300	26,300	3	163,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	26,300	26,300	.	.

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Klasse 3

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w022

Datum monstername: 19-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166964

Y-coördinaat: 485972

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

wolderwijd

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 3,40 %
- als lutumgehalte : 8,06 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,487	1	* 85,90
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,130	0	* -
koper	mg/kg	6,000	9,873	0	-
nikkel	mg/kg	7,000	13,563	0	-
lood	mg/kg	20,000	27,658	0	-
zink	mg/kg	68,000	120,063	0	-
chroom	mg/kg	21,000	31,757	0	-
arsen	mg/kg	6,000	8,884	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	130,000	382,353	1	664,71
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	2,941	1	* 194,12
PCB-52	ug/kg <	1,000	2,941	1	* 194,12
PCB-101	ug/kg <	1,000	2,941	0	* -
PCB-118	ug/kg <	1,000	2,941	0	* -
PCB-138	ug/kg <	1,000	2,941	0	* -
PCB-153	ug/kg <	1,000	2,941	0	* -
PCB-180	ug/kg <	1,000	2,941	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	14,412	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	12,353	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	0,588	1	96,08

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w023

Datum monstername: 20-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 169040

Y-coördinaat: 483450

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -1

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

- als org.stofgehalte: 0,20 %
- als lutumgehalte : 0,32 %

Parameter	wolderwijd	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,932	1	* 141,45
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,150	0	* -
koper	mg/kg	< 1,000	2,352	0	* -
nikkel	mg/kg	< 1,000	3,393	0	* -
lood	mg/kg	< 10,000	16,827	0	* -
zink	mg/kg	9,000	24,588	0	-
chrom	mg/kg	4,000	7,900	0	-
arsen	mg/kg	1,500	2,861	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	< 100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	< 0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w024

Datum monstername: 19-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 166160

Y-coördinaat: 484435

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,40 %

-als lutumgehalte : 1,07 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
-----------	--------------------	--------------------	----------	-----------

METALEN

		wolderwijd			
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,887	1	* 135,94
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,148	0	* -
koper	mg/kg	< 2,000	4,533	0	-
nikkel	mg/kg	< 1,000	3,161	0	* -
lood	mg/kg	< 10,000	16,514	0	* -
zink	mg/kg	< 17,000	44,227	0	-
chroom	mg/kg	< 4,000	7,671	0	-
arseen	mg/kg	< 2,500	4,651	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,010	0,010	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,038	0,038	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	< 100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg	< 1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	< 0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025a

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 10

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,40 %

-als lutumgehalte : 8,00 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over	
METALEN					
cadmium	mg/kg	2,000	3,100	2	55,01
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,131	0	* -
koper	mg/kg	8,000	13,559	0	-

		wolderwijd			
nikkel	mg/kg	8,000	15,555	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	14,073	0	*
zink	mg/kg	90,000	162,365	1	15,97
chroom	mg/kg	22,000	33,332	0	-
arseen	mg/kg	8,000	12,108	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,340	0,340	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,340	0,340	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	416,667	1	* 733,33
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
PCB-52	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
PCB-101	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
PCB-118	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
PCB-138	ug/kg	< 1,000	4,167	2	4,17
PCB-153	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
PCB-180	ug/kg	< 1,000	4,167	2	* 4,17
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,000	4,167	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	5,200	21,667	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,500	18,750	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,100	0,417	1	38,89

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025b

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 10

Laag onder (cm): 20

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,10 %

-als lutumgehalte : 6,74 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	2,000	3,065	2	53,23
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,132	0	-
koper	mg/kg	9,000	15,499	0	-
nikkel	mg/kg	6,000	12,544	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	14,204	0	*
zink	mg/kg	93,000	173,894	1	24,21
chroom	mg/kg	23,000	36,231	0	-

		wolderwijd			
arseen	mg/kg	8,000	12,252	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,390	0,390	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,390	0,390	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	322,581	1	* 545,16
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	3,226	1	* 222,58
PCB-52	ug/kg	< 1,000	3,226	1	* 222,58
PCB-101	ug/kg	< 1,000	3,226	0	* -
PCB-118	ug/kg	< 1,000	3,226	0	* -
PCB-138	ug/kg	1,000	3,226	0	-
PCB-153	ug/kg	1,000	3,226	0	-
PCB-180	ug/kg	< 1,000	3,226	0	* -
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,000	6,452	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	5,500	17,742	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,800	15,484	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	< 0,100	0,323	1	* 7,53

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025c

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 20

Laag onder (cm): 30

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,90 %

-als lutumgehalte : 10,08 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	1,000	1,477	1	84,63
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,126	0	-
koper	mg/kg	13,000	20,537	0	-
nikkel	mg/kg	10,000	17,430	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	13,496	0	* -
zink	mg/kg	120,000	198,605	1	41,86
chrom	mg/kg	26,000	37,058	0	-
arseen	mg/kg	10,000	14,362	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,410	0,410	.	.

	mg/kg	wolderwijd			
som PAK 10 (VROM) (0.7)		0,410	0,410	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	344,828	1	* 589,66
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	3,448	1	* 244,83
PCB-52	ug/kg	< 1,000	3,448	1	* 244,83
PCB-101	ug/kg	< 1,000	3,448	0	* -
PCB-118	ug/kg	< 1,000	3,448	0	* -
PCB-138	ug/kg	< 1,000	3,448	0	-
PCB-153	ug/kg	< 1,000	3,448	0	-
PCB-180	ug/kg	< 1,000	3,448	0	* -
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,000	6,897	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	5,500	18,966	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,800	16,552	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	0,690	1	129,89

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025d

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 30

Laag onder (cm): 40

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,40 %

-als lutumgehalte : 7,24 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over	
METALEN					
cadmium	mg/kg	2,000	3,007	2	50,35
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,131	0	-
koper	mg/kg	9,000	15,149	0	-
nikkel	mg/kg	8,000	16,237	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	14,016	0	* -
zink	mg/kg	100,000	182,209	1	30,15
chrom	mg/kg	21,000	32,563	0	-
arsen	mg/kg	8,000	12,047	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,430	0,430	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,430	0,430	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	294,118	1	* 488,24

wolderwijd

PCB					
PCB-28	ug/kg	<	1,000	2,941 1	* 194,12
PCB-52	ug/kg	<	1,000	2,941 1	* 194,12
PCB-101	ug/kg	<	1,000	2,941 0	* -
PCB-118	ug/kg	<	1,000	2,941 0	* -
PCB-138	ug/kg	<	1,000	2,941 0	* -
PCB-153	ug/kg		1,000	2,941 0	-
PCB-180	ug/kg	<	1,000	2,941 0	* -
som PCB 7 (1.0)	ug/kg		1,000	2,941 0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		5,200	15,294 .	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,500	13,235 0	-

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg	<	0,100	0,294 0	* -
-----	-------	---	-------	---------	-----

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025e

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 40

Laag onder (cm): 50

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,50 %

-als lutumgehalte : 6,24 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN						
cadmium	mg/kg	<	1,000	1,582 1	*	97,77
anorganisch kwik	mg/kg		0,100	0,134 0		-
koper	mg/kg		10,000	17,785 0		-
nikkel	mg/kg		9,000	19,400 0		-
lood	mg/kg	<	10,000	14,471 0	*	-
zink	mg/kg		100,000	193,207 1		38,01
chrom	mg/kg		19,000	30,413 0		-
arsen	mg/kg		7,000	10,976 0		-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,330	0,330 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,330	0,330 0		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie IR	mg/kg	<	100,000	400,000 1	*	700,00
PCB						
PCB-28	ug/kg	<	1,000	4,000 1	*	300,00
PCB-52	ug/kg	<	1,000	4,000 1	*	300,00

		wolderwijd			
PCB-101	ug/kg	<	1,000	4,000 0	* -
PCB-118	ug/kg	<	1,000	4,000 0	* -
PCB-138	ug/kg		1,000	4,000 0	-
PCB-153	ug/kg		1,000	4,000 0	-
PCB-180	ug/kg	<	1,000	4,000 0	* -
som PCB 7 (1.0)	ug/kg		2,000	8,000 0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		5,500	22,000 .	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,800	19,200 0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	<	0,100	0,400 1	* 33,33

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025f

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 50

Laag onder (cm): 60

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,20 %

-als lutumgehalte : 9,01 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN						
cadmium	mg/kg	<	1,000	1,541 1	* 92,68	
anorganisch kwik	mg/kg		0,200	0,258 0	-	
koper	mg/kg		13,000	21,542 0	-	
nikkel	mg/kg		11,000	20,254 0	-	
lood	mg/kg	<	10,000	13,887 0	* -	
zink	mg/kg		115,000	200,431 1	43,16	
chrom	mg/kg		26,000	38,225 0	-	
arsen	mg/kg		9,000	13,396 0	-	
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,350	0,350 .	.	
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,350	0,350 0	-	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie IR	mg/kg	<	100,000	454,545 1	* 809,09	
PCB						
PCB-28	ug/kg	<	1,000	4,545 2	* 13,64	
PCB-52	ug/kg	<	1,000	4,545 2	* 13,64	
PCB-101	ug/kg	<	1,000	4,545 2	* 13,64	
PCB-118	ug/kg	<	1,000	4,545 2	* 13,64	
PCB-138	ug/kg		1,000	4,545 2	13,64	
PCB-153	ug/kg		1,000	4,545 2	13,64	

		wolderwijd			
PCB-180	ug/kg	< 1,000	4,545	2	* 13,64
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	2,000	9,091	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	5,500	25,000	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,800	21,818	1	9,09

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg	0,100	0,455	1	51,52
-----	-------	-------	-------	---	-------

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025g

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 60

Laag onder (cm): 70

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 4,10 %

-als lutumgehalte : 20,50 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,247	1	* 55,85
anorganisch kwik	mg/kg	0,200	0,218	0	-
koper	mg/kg	15,000	18,145	0	-
nikkel	mg/kg	22,000	25,246	0	-
lood	mg/kg	16,000	18,231	0	-
zink	mg/kg	135,000	160,646	1	14,75
chroom	mg/kg	38,000	41,758	0	-
arseen	mg/kg	14,000	16,345	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,390	0,390	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,390	0,390	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	243,902	1	* 387,80
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	2,439	1	* 143,90
PCB-52	ug/kg	< 1,000	2,439	1	* 143,90
PCB-101	ug/kg	< 1,000	2,439	0	*
PCB-118	ug/kg	< 1,000	2,439	0	*
PCB-138	ug/kg	< 1,000	2,439	0	*
PCB-153	ug/kg	< 1,000	2,439	0	*
PCB-180	ug/kg	< 1,000	2,439	0	*
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	11,951	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	10,244	0	-

wolderwijd

SCREENINGSPARAMETERS

EOX	mg/kg	0,200	0,488 1	62,60
-----	-------	-------	---------	-------

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025h

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 70

Laag onder (cm): 80

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 4,20 %

-als lutumgehalte : 21,10 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,234 1	*	54,31
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,108 0		-
koper	mg/kg	15,000	17,893 0		-
nikkel	mg/kg	17,000	19,132 0		-
lood	mg/kg	30,000	33,865 0		-
zink	mg/kg	150,000	175,585 1		25,42
chroom	mg/kg	38,000	41,215 0		-
arseen	mg/kg	13,000	15,008 0		-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,390	0,390 .		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,390	0,390 0		-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	238,095 1	*	376,19
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	2,381 1	*	138,10
PCB-52	ug/kg	< 1,000	2,381 1	*	138,10
PCB-101	ug/kg	< 1,000	2,381 0	*	-
PCB-118	ug/kg	< 1,000	2,381 0	*	-
PCB-138	ug/kg	< 1,000	2,381 0	*	-
PCB-153	ug/kg	< 1,000	2,381 0	*	-
PCB-180	ug/kg	< 1,000	2,381 0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	11,667 0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	10,000 0		-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,200	0,476 1		58,73

Aantal getoetste parameters: 20

wolderwijd

Eindoordeel: klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w025i

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 80

Laag onder (cm): 90

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,70 %

-als lutumgehalte : 4,79 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	1,000	1,536	1	* 91,94
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,136	0	* -
koper	mg/kg	7,000	12,542	0	-
nikkel	mg/kg	5,000	11,834	0	-
lood	mg/kg <	10,000	14,533	0	* -
zink	mg/kg	80,000	160,197	1	14,43
chrom	mg/kg	18,000	30,214	0	-
arsen	mg/kg	7,000	11,035	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,260	0,260	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,260	0,260	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	100,000	270,270	1	* 440,54
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	2,703	1	* 170,27
PCB-52	ug/kg <	1,000	2,703	1	* 170,27
PCB-101	ug/kg <	1,000	2,703	0	* -
PCB-118	ug/kg <	1,000	2,703	0	* -
PCB-138	ug/kg <	1,000	2,703	0	* -
PCB-153	ug/kg	1,000	2,703	0	-
PCB-180	ug/kg <	1,000	2,703	0	* -
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	1,000	2,703	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	5,200	14,054	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,500	12,162	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,270	0	* -

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

wolderwijd

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)
Datum toetsing: 12-04-2007

Towabo 2.3.121

Meetpunt: w025j

Datum monstername: 10-08-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 167405

Y-coördinaat: 485825

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 90

Laag onder (cm): 100

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 3,70 %
-als lutumgehalte : 18,14 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,298	1	* 62,27
anorganisch kwik	mg/kg	0,200	0,225	0	-
koper	mg/kg	12,000	15,370	0	-
nikkel	mg/kg	17,000	21,141	0	-
lood	mg/kg	< 10,000	11,831	0	* -
zink	mg/kg	125,000	159,117	1	13,65
chrom	mg/kg	30,000	34,767	0	-
arsen	mg/kg	12,000	14,660	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,460	0,460	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,460	0,460	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	< 100,000	270,270	1	* 440,54
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 1,000	2,703	1	* 170,27
PCB-52	ug/kg	1,000	2,703	1	170,27
PCB-101	ug/kg	< 1,000	2,703	0	* -
PCB-118	ug/kg	1,000	2,703	0	-
PCB-138	ug/kg	2,000	5,405	2	35,14
PCB-153	ug/kg	2,000	5,405	2	35,14
PCB-180	ug/kg	1,000	2,703	0	-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	7,000	18,919	0	* -
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	8,400	22,703	.	.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	7,400	20,000	0	-
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,100	0,270	0	-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

X-coördinaat: 170005
 Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3
 Laag boven (cm): 0

wolderwijd
 Y-coördinaat: 486267
 Compartiment: Bodem/Sediment
 Laag onder (cm): 50

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 2,70 %
 -als lutumgehalte : 8,82 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 1,000	1,514	1	* 89,27
anorganisch kwik	mg/kg	0,100	0,129	0	-
koper	mg/kg	11,000	18,072	0	-
nikkel	mg/kg	8,000	14,878	0	-
lood	mg/kg	20,000	27,633	0	-
zink	mg/kg	89,000	154,763	1	10,55
chrom	mg/kg	12,000	17,741	0	-
arsen	mg/kg	7,000	10,353	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,880	0,880	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,915	0,915	0	-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 85,19
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	7,000	25,926	0	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 10,000	37,037	1	* 61628,40
dieldrin	ug/kg	< 10,000	37,037	2	* 85,19
endrin	ug/kg	< 10,000	37,037	1	* 92492,59
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	21,000	77,778	1	1455,56
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	35,000	129,630	>Str 2	1196,30
a-endosulfan	ug/kg	< 10,000	37,037	1	* 370270,37
a-HCH	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 85,19
b-HCH	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 85,19
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 85,19
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	28,000	103,704	1	937,04
heptachloor	ug/kg	< 10,000	37,037	1	* 5191,01
heptachloorepoxide	ug/kg	< 10,000	37,037	1	* 18518418,52
chloordaan	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 85,19
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg	55,000	203,704	1	307,41
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-52	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-101	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-118	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-138	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-153	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
PCB-180	ug/kg	< 10,000	37,037	3	* 23,46
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	49,000	181,481	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	42,000	155,556	1	677,78
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg	0,100	0,370	1	23,46

Wolderwijd

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w026

Datum monstername: 21-11-1990

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 169855

Y-coördinaat: 485520

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -2

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 5

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 1,60 %

-als lutumgehalte : 0,38 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	1,000	1,799	1	124,93
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,148	0	*
koper	mg/kg	1,000	2,224	0	-
nikkel	mg/kg <	1,000	3,373	0	*
lood	mg/kg <	10,000	16,353	0	*
zink	mg/kg	7,000	18,306	0	-
chroom	mg/kg	4,000	7,881	0	-
arsen	mg/kg	22,000	40,402	1	39,32
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,035	0,035	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	100,000	500,000	1	* 900,00
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500	0	*
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	21,000	1	5,00
SCREENINGSPARAMETERS					
EOX	mg/kg <	0,100	0,500	1	* 66,67

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_PAK10

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w027A

Datum monstername: 19-01-1994

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

Pagina 31

wolderwijd

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w058D

Datum monstername: 20-01-1995

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 170855

Y-coördinaat: 485233

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -3

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 150

Laag onder (cm): 200

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,01 %

-als lutumgehalte : onbekend

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098	0	-
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie IR	mg/kg <	50,000	250,000	1	* 400,00

Aantal getoetste parameters: 2

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w2003A

Datum monstername: 13-03-2002

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 169775

Y-coördinaat: 485602

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -184

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 500

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 4,50 %

-als lutumgehalte : 16,38 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,500	0,644	0	-
anorganisch kwik	mg/kg	0,200	0,229	0	-
koper	mg/kg	13,000	17,001	0	-
nikkel	mg/kg	14,000	18,575	0	-
lood	mg/kg	31,000	37,176	0	-
zink	mg/kg	150,000	198,319	1	41,66
chrom	mg/kg	26,000	31,416	0	-

		Wolderwijd			
arseen	mg/kg	13,000	16,144	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,890	0,890	.	.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,925	0,925	0	-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	< 10,000	22,222	1	* 2122,22
hexachloorbenzeen	ug/kg	< 5,000	11,111	2	* 177,78
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	14,000	31,111	1	3,70
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	< 1,000	2,222	1	* 11,11
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg	63,000	140,000	1	1300,00
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	< 5,000	11,111	1	* 18418,52
dieldrin	ug/kg	< 5,000	11,111	1	* 2122,22
endrin	ug/kg	< 5,000	11,111	1	* 27677,78
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	10,500	23,333	1	366,67
som DDT/DDD/DDE (1.0)	ug/kg	5,000	11,111	2	11,11
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	12,000	26,667	.	.
a-endosulfan	ug/kg	< 10,000	22,222	1	* 222122,22
a-HCH	ug/kg	< 2,000	4,444	1	* 48,15
b-HCH	ug/kg	< 2,000	4,444	0	* -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	< 10,000	22,222	3	* 11,11
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	13,300	29,556	1	195,56
heptachloor	ug/kg	< 5,000	11,111	1	* 1487,30
heptachloorepoxide	ug/kg	< 5,000	11,111	1	* 555455,56
chloordaan	ug/kg	< 2,000	4,444	1	* 14714,81
som pesticiden (1.0)	ug/kg	5,000	11,111	0	* -
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	53,000	117,778	1	135,56
PCB					
PCB-28	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-52	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-101	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-118	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-138	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-153	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
PCB-180	ug/kg	< 2,000	4,444	2	* 11,11
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	9,800	21,778	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	8,400	18,667	0	-

Aantal getoetste parameters: 38

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

wolderwijd

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w2003B

Datum monstername: 13-03-2002

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 169775

Y-coördinaat: 485602

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -184

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 500

Laag onder (cm): 720

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,00 %

-als lutumgehalte : 0,63 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	0,100	0,194 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,149 0	*	-
koper	mg/kg	4,000	9,364 0		-
nikkel	mg/kg	6,000	19,755 0		-
lood	mg/kg	4,000	6,715 0		-
zink	mg/kg	12,000	32,376 0		-
chrom	mg/kg	7,000	13,656 0		-
arsen	mg/kg <	5,000	9,507 0	*	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	400,00
hexachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 0		-
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	150,00
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg	63,000	315,000 1		3050,00
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	8233,33
dieldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	900,00
endrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 1		110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 >Str	2	110,00
a-endosulfan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	49900,00
a-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	66,67
b-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000 1		40,00
heptachloor	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	614,29
heptachloorepoxide	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	2499900,00
chloordaan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	10,000	50,000 0	*	-
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00

	ug/kg	<	wolderwijd			*	
PCB-118	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-138	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-153	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
PCB-180	ug/kg	<	1,000	5,000	2	*	25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		4,900	24,500	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,200	21,000	1		5,00

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w2007A

Datum monstername: 13-03-2002

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 169966

Y-coördinaat: 485531

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -154

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 750

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,00 %

-als lutumgehalte : 1,07 %

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN				
cadmium	mg/kg < 0,100	0,193 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg < 0,100	0,148 0	*	-
koper	mg/kg 1,000	2,301 0		-
nikkel	mg/kg 3,500	11,065 0		-
lood	mg/kg 1,500	2,497 0		-
zink	mg/kg 7,000	18,417 0		-
chroom	mg/kg 3,500	6,712 0		-
arsen	mg/kg < 5,000	9,398 0	*	-
PAK				
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg 0,098	0,098 0		-

wolderwijd

CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 400,00
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg		2,100	10,500	0 -
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 150,00
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg		63,000	315,000	1 3050,00
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 8233,33
dieldrin	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 900,00
endrin	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg		2,100	10,500	1 110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg		4,200	21,000	>Str 2 110,00
a-endosulfan	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 49900,00
a-HCH	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 66,67
b-HCH	ug/kg	<	1,000	5,000	0 * -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg		2,800	14,000	1 40,00
heptachloor	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 614,29
heptachloorepoxide	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 2499900,00
chloordaan	ug/kg	<	1,000	5,000	1 * 16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg	<	10,000	50,000	0 * -
PCB					
PCB-28	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-52	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-101	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-118	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-138	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-153	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
PCB-180	ug/kg	<	1,000	5,000	2 * 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		4,900	24,500	0 * -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,200	21,000	1 5,00

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

wolderwijd

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: W2012A

Datum monstername: 13-03-2002

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 170196

Y-coördinaat: 485555

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -144

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 760

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,00 %

-als lutumgehalte : 0,63 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	0,100	0,194 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,149 0	*	-
koper	mg/kg	1,000	2,341 0		-
nikkel	mg/kg	3,500	11,524 0		-
lood	mg/kg	1,500	2,518 0		-
zink	mg/kg	5,000	13,490 0		-
chroom	mg/kg	3,000	5,853 0		-
arsen	mg/kg <	5,000	9,507 0	*	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098 0		-
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	400,00
hexachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 0		-
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	150,00
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg	63,000	315,000 1		3050,00
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	8233,33
dieldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	900,00
endrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 1		110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 >Str	2	110,00
a-endosulfan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	49900,00
a-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	66,67
b-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000 1		40,00
heptachloor	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	614,29
heptachloorepoxide	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	2499900,00
chloordaan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	10,000	50,000 0	*	-
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00

		wolderwijd				
PCB-138	ug/kg	<	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-153	ug/kg	<	1,000	5,000	2	* 25,00
PCB-180	ug/kg	<	1,000	5,000	2	* 25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		4,900	24,500	0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		4,200	21,000	1	5,00

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w2019A

Datum monstername: 14-03-2002

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

X-coördinaat: 170509

Y-coördinaat: 485722

Maaiveld t.o.v. NAP (m): -379

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 100

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 5,40 %

-als lutumgehalte : 9,45 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg	< 0,100	0,135	0	* -
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,125	0	* -
koper	mg/kg	15,000	22,585	0	-
nikkel	mg/kg	15,000	26,992	0	-
lood	mg/kg	23,000	30,146	0	-
zink	mg/kg	95,000	153,846	1	9,89
chrom	mg/kg	26,000	37,736	0	-
arsen	mg/kg	8,000	11,079	0	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	1,040	1,040	2	4,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,075	1,075	.	.

wolderwijd

CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<	10,000	18,519 2	* 362,96
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg		14,000	25,926 0	-
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<	1,000	1,852 0	* -
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg		63,000	116,667 1	1066,67
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg	<	10,000	18,519 1	* 30764,20
dieldrin	ug/kg	<	10,000	18,519 1	* 3603,70
endrin	ug/kg	<	10,000	18,519 1	* 46196,30
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg		21,000	38,889 1	677,78
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg		16,800	31,111 >Str	2 211,11
a-endosulfan	ug/kg	<	20,000	37,037 1	* 370270,37
a-HCH	ug/kg	<	4,000	7,407 1	* 146,91
b-HCH	ug/kg	<	4,000	7,407 0	* -
g-HCH (lindaan)	ug/kg	<	20,000	37,037 3	* 85,19
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg		26,600	49,259 1	392,59
heptachloor	ug/kg	<	10,000	18,519 1	* 2545,50
heptachloorepoxide	ug/kg	<	10,000	18,519 1	* 9259159,26
chloordaan	ug/kg	<	4,000	7,407 1	* 24591,36
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg		130,000	240,741 1	381,48
PCB					
PCB-28	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
PCB-52	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
PCB-101	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
PCB-118	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
PCB-138	ug/kg	<	2,000	3,704 0	* -
PCB-153	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
PCB-180	ug/kg	<	4,000	7,407 2	* 85,19
som PCB 7 (0.7)	ug/kg		18,200	33,704 0	* -
som PCB 6 (0.7)	ug/kg		15,400	28,519 1	42,59

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Meetpunt: w2019B

Datum monstername: 14-03-2002
 Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied
 X-coördinaat: 170509
 Maaiveld t.o.v. NAP (m): -379
 Laag boven (cm): 100

Wolderwijd
 Tijd monstername: 0:00:00
 Y-coördinaat: 485722
 Compartiment: Bodem/Sediment
 Laag onder (cm): 530

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte: 0,00 %
 -als lutumgehalte : 0,63 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	oord mld	% over
METALEN					
cadmium	mg/kg <	0,100	0,194 0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg <	0,100	0,149 0	*	-
koper	mg/kg	0,500	1,171 0		-
nikkel	mg/kg	2,500	8,231 0		-
lood	mg/kg	1,000	1,679 0		-
zink	mg/kg	6,000	16,188 0		-
chroom	mg/kg	3,000	5,853 0		-
arsen	mg/kg <	5,000	9,507 0	*	-
PAK					
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,098	0,098 0		-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
som chloorbenzenen (0.7)	ug/kg	1,400	7,000 0		-
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	150,00
som chloorfenolen (0.7)	ug/kg	63,000	315,000 1		3050,00
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN					
aldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	8233,33
dieldrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	900,00
endrin	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	12400,00
som DRINS 3 (0.7)	ug/kg	2,100	10,500 1		110,00
som DDT/DDD/DDE (0.7)	ug/kg	4,200	21,000 >Str	2	110,00
a-endosulfan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	49900,00
a-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	66,67
b-HCH	ug/kg <	1,000	5,000 0	*	-
g-HCH (lindaan)	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	400,00
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	ug/kg	2,800	14,000 1		40,00
heptachloor	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	614,29
heptachloorepoxide	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	2499900,00
chloordaan	ug/kg <	1,000	5,000 1	*	16566,67
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie GC	mg/kg <	10,000	50,000 0	*	-
PCB					
PCB-28	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-52	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-101	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-118	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-138	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-153	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
PCB-180	ug/kg <	1,000	5,000 2	*	25,00
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	24,500 0	*	-

som PCB 6 (0.7) ug/kg wolderwijd 4,200 21,000 1 5,00

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Berekening somparameter s_AldDld niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_Endo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_HeptaHepo niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Berekening somparameter s_OCB niet mogelijk (alle parameters beneden detectielimiet).

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CB

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_CP

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_Endo

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter s_OCB

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

2 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Einde uitvoerverslag

2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

Meetpunten Ycoörd	Eindoordeel	Datum Meldingen	Tijd	Laag:		Xcoörd
				boven	onder	
	monster					
v001		08-07-1986	0:00:00	0	10	183250
495000	1	0				
v002		08-07-1986	0:00:00	0	10	179000
491650	1	0,6				
v003		08-07-1986	0:00:00	0	10	170780
486850	1	0				
v004		21-07-1988	0:00:00	0	10	171269
486637	1	0				
v005		21-07-1988	0:00:00	0	10	171963
485951	1	0				
v006		14-03-1983	0:00:00	0	10	171500
487700	1	0,1				
v007		14-03-1983	0:00:00	0	10	171600
488400	1	0,1,6				
v008		14-03-1983	0:00:00	0	10	171400
487800	1	0,1				
v009		14-03-1983	0:00:00	0	10	172600
488900	1	0,1				
v010		14-03-1983	0:00:00	0	10	175300
490600	1	0,1,6				
v011		21-07-1988	0:00:00	0	10	170530
486705	2	0				
v012		21-07-1988	0:00:00	0	10	179240
491927	1	0				
v013		22-11-1990	0:00:00	0	5	183836
496078	0	0				
v014		22-11-1990	0:00:00	0	5	183699
495004	0	0,6				
v015		22-11-1990	0:00:00	0	5	182510
493130	0	0,6				
v016		10-03-1990	0:00:00	0	5	179757
491873	0	0,6				
v017		10-04-1990	0:00:00	0	5	180143
491250	0	0,6				
v018		27-09-1990	0:00:00	0	5	178561
489875	0	0,6				
v019		27-09-1990	0:00:00	0	5	178370
489775	0	0,6				
v020		09-05-1990	0:00:00	0	5	176708
490536	1	0,5,6				
v021		26-09-1990	0:00:00	0	5	177083
489852	0	0,6				
v022		31-08-1990	0:00:00	0	5	173980
489173	2	0				
v023		09-12-1990	0:00:00	0	5	174913
488120	1	0,6				
v024		29-09-1990	0:00:00	0	5	176731
488586	0	0,6				
v025		09-11-1990	0:00:00	0	5	173009
487164	0	0				
v026		09-07-1990	0:00:00	0	5	176708
490537	1	0,6				
v027		04-08-1992	0:00:00	0	15	172246
486190	3	0,1,6				
v028		04-08-1992	0:00:00	0	15	172217
486160	1	0,1,14				
v029		04-08-1992	0:00:00	0	15	172223
486202	3	0,1				
v030		04-08-1992	0:00:00	0	15	172209

veluwemeer

486212	1	0,1,6,14				
V031		04-08-1992	0:00:00	0	15	172187
486135	1	0,1,6,14				
V032		04-08-1992	0:00:00	0	15	172170
486168	2	0,1,14				
V033		04-08-1992	0:00:00	0	15	172187
486190	1	0,1,14				
V034		04-08-1992	0:00:00	0	15	172187
486220	1	0,1,6,14				
V035		04-08-1992	0:00:00	0	15	172183
486247	1	0,1,6,14				
V036		04-08-1992	0:00:00	0	15	172156
486110	2	0,1,14				
V037		04-08-1992	0:00:00	0	15	172140
486130	1	0,1,6,14				
V038		04-08-1992	0:00:00	0	15	172140
486156	2	0,1,14				
V039		04-08-1992	0:00:00	0	15	172156
486190	1	0,1,6,14				
V040		04-08-1992	0:00:00	0	15	172156
486220	1	0,1,6,14				
V041		04-08-1992	0:00:00	0	15	172156
486245	1	0,1,6,14				
V042		04-08-1992	0:00:00	0	15	172158
486264	1	0,1,6,14				
V043		24-04-1992	0:00:00	0	50	175635
489410	1	0,1,14				
V044		24-04-1992	0:00:00	0	50	175725
489430	1	0,1,14				
V045		22-02-1993	0:00:00	0	5	172679
486607	1	0,1,6,14				
V046		22-02-1993	0:00:00	0	5	172877
486444	1	0,1,6,14				
V047		22-02-1993	0:00:00	0	5	172672
486269	1	0,1,6,14				
V048		22-02-1993	0:00:00	0	5	172462
486485	3	0,1,6,14				
V050A		19-01-1994	0:00:00	0	110	170617
486634	2	0,1,14				
V050B		19-01-1994	0:00:00	25	150	170617
486634	1	0,1,6,14				
V051A		21-11-1995	0:00:00	0	50	171594
486290	1	0,1,14				
V052A		21-11-1995	0:00:00	0	38	171726
486146	1	0,1,14				
V053A		21-11-1995	0:00:00	0	46	171907
486092	2	0,1,14				
V054-2A		21-11-1995	0:00:00	0	76	172100
486130	2	0,1,14				
V054-3A		21-11-1995	0:00:00	0	75	172055
486085	2					
V054-4A		21-11-1995	0:00:00	0	27	172120
486205	0					
V054-5A		21-11-1995	0:00:00	0	30	172175
486150	2	0,1,14				
V054A		21-11-1995	0:00:00	0	76	172113
486143	2	0,1,14				
V055A		16-07-1996	0:00:00	0	130	174508
490076	0	0,1				
V055B		16-07-1996	0:00:00	50	270	174508
490076	0	0,1				
V055C		16-07-1996	0:00:00	30	300	174508
490076	0	0,1,6,14				
V055D		16-07-1996	0:00:00	125	450	174508
490076	0	0,1,6,14				
V055E		16-07-1996	0:00:00	350	615	174508
490076	0	0,1,6,14				
V056A		20-07-1993	0:00:00	0	25	170765

veluwemeer

486406	1	0,1,6,14				
V056B		20-07-1993	0:00:00	25	50	170765
486406	1	0,1,6,14				
V056C		20-07-1993	0:00:00	50	300	170765
486406	1	0,1,6,14				
V057A		21-07-1993	0:00:00	0	25	170838
486620	1	0,1,6,14				
V057B		21-07-1993	0:00:00	25	50	170838
486620	1	0,1,14				
V057C		21-07-1993	0:00:00	50	300	170838
486620	1	0,1,14				
V058A		22-07-1993	0:00:00	0	25	170976
486766	1	0,1,6,14				
V058B		22-07-1993	0:00:00	25	50	170976
486766	1	0,1,6,14				
V058C		22-07-1993	0:00:00	50	300	170976
486766	1	0,1,6,14				

Aantal metingen: 72

Parameter	relatief per oordeel			aantal	aantal per oordeel (absoluut)				
	0	1	2	(%) totaal	0	1	2	3	4
4+				3	4	4+			
METALEN									
cadmium				67	10	2	-	-	-
-	14,93	2,99	-	-	-	-	-	-	-
anorganisch kwik				66	13	-	-	-	-
-	19,70	-	-	-	-	-	-	-	-
koper				68	48	-	3	-	-
-	70,59	-	4,41	-	-	-	-	-	-
nikkel				68	54	-	-	-	-
-	79,41	-	-	-	-	-	-	-	-
lood				68	29	-	-	-	-
-	42,65	-	-	-	-	-	-	-	-
zink				68	62	2	-	-	-
-	91,18	2,94	-	-	-	-	-	-	-
chrom				68	59	-	-	-	-
-	86,76	-	-	-	-	-	-	-	-
arsen				63	48	-	-	-	-
-	76,19	-	-	-	-	-	-	-	-
PAK									
som PAK 10 (VROM)	(1.0)			59	-	-	12	-	-
-	-		20,34	-	-	-	-	-	-
som PAK 10 (VROM)	(0.7)			72	60	-	-	-	-
-	83,33	-	-	-	-	-	-	-	-
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen				14	-	5	-	-	-
-		35,71	-	-	-	-	-	-	-
hexachloorbenzeen				49	-	5	-	-	-
-		10,20	-	-	-	-	-	-	-
som chloorbenzenen	(1.0)			5	-	-	-	-	-
-									
som chloorbenzenen	(0.7)			49	32	(17)14	-	-	-
-	65,31	34,69	-	-	-	-	-	-	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN									
aldrin				49	-	-	-	-	-
-									
dieldrin				49	2	-	-	-	-
-	4,08	-	-	-	-	-	-	-	-
som aldrin dieldrin	(1.0)			2	-	-	-	-	-
-									
endrin				49	-	-	-	-	-
-									

				veluwemeer				
som DRINS 3 (1.0)			2	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
som DRINS 3 (0.7)			49	7	42	-	-	-
-	14,29	85,71	-	-	-	-	-	-
som DDT/DDD/DDE (1.0)			6	-	-	1	1	-
-			16,67	16,67	-	-	-	-
som DDT/DDD/DDE (0.7)			49	7	(40)14	-	-	-
-	14,29	81,63	-	-	-	-	-	-
a-endosulfan			49	-	1	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
a-endosulfan + -sulfaat (1.0)		2,04	1	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
a-HCH			49	3	-	-	-	-
-	6,12	-	-	-	-	-	-	-
b-HCH			48	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
g-HCH (lindaan)			49	-	2	1	-	-
-			-	-	-	-	-	-
som HCH (a,b,g,d) (1.0)		4,08	2,04	-	-	-	-	-
-			4	-	-	-	-	-
som HCH (a,b,g,d) (0.7)			49	8	(41)14	-	-	-
-	16,33	83,67	-	-	-	-	-	-
heptachloor			49	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
heptachloorepoxide			49	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
chloordaan			13	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
hexachloorbutadien			9	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
som pesticiden (1.0)			7	-	-	-	1	-
-			-	14,29	-	-	-	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie GC			6	-	2	1	-	-
-			33,33	16,67	-	-	-	-
minerale olie IR			62	-	13	6	1	-
-			20,97	9,68	1,61	-	-	-
PCB								
PCB-28			70	4	2	-	-	-
-	5,71	2,86	-	-	-	-	-	-
PCB-52			70	4	1	1	-	-
-	5,71	1,43	1,43	-	-	-	-	-
PCB-101			70	3	-	2	-	-
-	4,29	-	2,86	-	-	-	-	-
PCB-118			65	-	-	1	1	-
-	-	-	1,54	1,54	-	-	-	-
PCB-138			70	3	-	2	-	-
-	4,29	-	2,86	-	-	-	-	-
PCB-153			70	4	-	-	-	-
-	5,71	-	-	-	-	-	-	-
PCB-180			70	5	-	-	1	-
-	7,14	-	-	1,43	-	-	-	-
som PCB 7 (1.0)			9	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
som PCB 7 (0.7)			70	-	-	-	-	-
-			-	-	-	-	-	-
som PCB 6 (0.7)			70	9	61	-	-	-
-	12,86	87,14	-	-	-	-	-	-
SCREENINGSPARAMETERS								
EOX			57	-	25	-	3	-
-			43,86	5,26	-	-	-	-

De indicatieve oordelen worden niet meegeteld in het aantal per oordeel.

Aantal metingen: 72

Niet indeelbaar: -

Klasse 0: 16

Klasse 1: 42

Klasse 2: 11

Klasse 3: 3

Klasse 4: -

Klasse 4+: -

Verklaring meldingen:

0 Er ontbreken parameters in de somparameter(s).

1 De berekening is voor sommige somparameter(s) niet mogelijk.

5 Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

6 volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

14 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Einde uitvoerverslag

2.3.121

Datum toetsing: 12-04-2007

Beheerder: RWS Dir. IJsselmeergebied

Meetpunten	Datum	Tijd	Laag:	Xcoord		
Ycoörd	Eindoordeel	Meldingen	boven	onder		
monster						
w001		08-07-1986	0:00:00	0	10	167200
483100	2	0				
w002		08-07-1986	0:00:00	0	10	169500
486200	2	0				
w003		07-06-1988	0:00:00	0	10	166112
482704	1	0				
w004		07-06-1988	0:00:00	0	10	165998
482503	1	0				
w005		07-06-1988	0:00:00	0	10	165898
482872	1	0				
w006		07-06-1988	0:00:00	0	10	171120
485254	2	0				
w007		07-06-1988	0:00:00	0	10	171004
485023	2	0				
w008		07-06-1988	0:00:00	0	10	170456
485634	2	0				
w009		07-06-1988	0:00:00	0	10	171018
485740	1	0				
w010		03-11-1983	0:00:00	0	10	166700
482600	1	0,6,14				
w011		03-11-1983	0:00:00	0	10	166900
482500	1	0				
w012		03-11-1983	0:00:00	0	10	167500
483800	1	0,6				
w013		03-11-1983	0:00:00	0	10	167700
484600	1	0				
w014		03-11-1983	0:00:00	0	10	168500
486100	1	0				
w015		03-11-1983	0:00:00	0	10	168200
486100	1	0				
w016		03-11-1983	0:00:00	0	10	168700
485900	1	0,6				
w017		03-11-1983	0:00:00	0	10	168400
485900	1	0				
w018		30-10-1989	0:00:00	0	50	171256
485185	2	0				
w019		30-10-1989	0:00:00	0	35	171030
485338	2	0				
w020		30-10-1989	0:00:00	0	45	171026
484984	0	0				
w021		30-10-1989	0:00:00	0	35	171142
484864	3	0				
w022		19-11-1990	0:00:00	0	5	166964
485972	1	0				
w023		20-11-1990	0:00:00	0	5	169040
483450	0	0,6				
w024		19-11-1990	0:00:00	0	5	166160
484435	0	0,6				
w025a		10-08-1990	0:00:00	0	10	167405
485825	2	0				
w025b		10-08-1990	0:00:00	10	20	167405
485825	2	0				
w025c		10-08-1990	0:00:00	20	30	167405
485825	0	0				
w025d		10-08-1990	0:00:00	30	40	167405
485825	2	0				
w025e		10-08-1990	0:00:00	40	50	167405
485825	0	0				
w025f		10-08-1990	0:00:00	50	60	167405

wolderwijd

485825	1	0				
w025g			10-08-1990 0:00:00	60	70	167405
485825	0	0				
w025h			10-08-1990 0:00:00	70	80	167405
485825	0	0				
w025i			10-08-1990 0:00:00	80	90	167405
485825	0	0				
w025j			10-08-1990 0:00:00	90	100	167405
485825	1	0				
w026			21-11-1990 0:00:00	0	5	169855
485520	1	0,6				
w027A			19-01-1994 0:00:00	0	50	170005
486267	1	0,1,14				
w027C			19-01-1994 0:00:00	0	170	170005
486267	1	0,1,6,14				
w028A			18-01-1994 0:00:00	0	50	170252
485989	2	0,1,14				
w028B			18-01-1994 0:00:00	50	135	170252
485989	1	0,1,14				
w028C			18-01-1994 0:00:00	20	155	170252
485989	1	0,1,14				
w029A			18-01-1994 0:00:00	0	75	170520
485685	2	0,1,14				
w029B			18-01-1994 0:00:00	50	125	170520
485685	2	0,1,14				
w029C			18-01-1994 0:00:00	25	150	170520
485685	1	0,1,6,14				
w030a			28-11-1992 0:00:00	0	50	171101
484838	4	0,1				
w030b			28-11-1992 0:00:00	50	65	171101
484838	4	0,1				
w030c*			24-06-1993 0:00:00	75	88	171101
484838	4	0,1				
w030d*			24-06-1993 0:00:00	88	108	171101
484838	3	0,1,14				
w030e*			23-06-1993 0:00:00	140	160	171101
484838	0					
w030f*			23-06-1993 0:00:00	160	180	171101
484838	0					
w031			28-11-1992 0:00:00	7	60	171159
484866	0					
w032a			28-11-1992 0:00:00	0	60	171121
484867	4	0,1				
w032b			28-11-1992 0:00:00	60	80	171121
484867	4	0,1				
w032c*			24-06-1993 0:00:00	0	40	171121
484867	3	0,1,14				
w032d*			24-06-1993 0:00:00	40	110	171121
484867	0					
w033a			28-11-1992 0:00:00	0	25	171138
484929	3					
w033b*			24-06-1993 0:00:00	80	100	171138
484929	4	0				
w033c*			25-06-1993 0:00:00	100	115	171138
484929	3					
w033d*			23-06-1993 0:00:00	115	150	171138
484929	0					
w034.1			28-11-1992 0:00:00	0	18	171016
484967	3					
w034.2			28-11-1992 0:00:00	0	10	170999
484988	2					
w034.3			28-11-1992 0:00:00	0	40	171027
484952	2					
w034.4			28-11-1992 0:00:00	0	50	171031
484966	2					
w034.5			28-11-1992 0:00:00	0	30	171048
484948	3	0,1,14				
w034.6a			28-11-1992 0:00:00	0	35	171013

wolderwijd

484964	3	0,1,6,14				
w034.6b		28-11-1992	0:00:00	35	45	171013
484964	2	0,1,6,14				
w034.6c*		24-06-1993	0:00:00	150	165	171013
484964	2	0				
w034.6d*		24-06-1993	0:00:00	170	190	171013
484964	0					
w034.6e*		24-06-1993	0:00:00	190	230	171013
484964	0					
w035		28-11-1992	0:00:00	0	20	170900
485100	2					
w036		28-11-1992	0:00:00	0	20	170979
485088	0					
w037a		28-11-1992	0:00:00	0	30	170867
485213	4	0,1,14				
w037b		28-11-1992	0:00:00	30	50	170867
485213	2	0,1,6,14				
w037c		28-11-1992	0:00:00	50	80	170867
485213	4	0,1,14				
w037d*		24-06-1993	0:00:00	75	95	170867
485213	2	0				
w037e*		24-06-1993	0:00:00	95	110	170867
485213	2					
w037f*		23-06-1993	0:00:00	130	160	170867
485213	0					
w037g*		23-06-1993	0:00:00	160	200	170867
485213	0					
w038		28-11-1992	0:00:00	0	50	170775
485258	2					
w039		28-11-1992	0:00:00	0	7	170592
485384	2					
w040		28-11-1992	0:00:00	0	10	170748
485368	2					
w041		28-11-1992	0:00:00	0	20	170863
485291	2					
w042a		28-11-1992	0:00:00	0	50	170912
485339	2	0,1,14				
w042b		28-11-1992	0:00:00	50	90	170912
485339	2	0,1,14				
w042c		28-11-1992	0:00:00	90	100	170912
485339	1	0,1,6,14				
w042d*		24-06-1993	0:00:00	90	130	170912
485339	0	0				
w042e*		24-06-1993	0:00:00	130	150	170912
485339	0					
w043		28-11-1992	0:00:00	0	30	171016
485309	0					
w044		28-11-1992	0:00:00	0	40	171105
485370	2					
w045a		28-11-1992	0:00:00	0	50	171230
485252	4	0,1,14				
w045b		28-11-1992	0:00:00	50	70	171230
485252	3	0,1,14				
w045c		28-11-1992	0:00:00	70	110	171230
485252	2	0,1,6,14				
w045d*		24-06-1993	0:00:00	95	130	171230
485252	0	0				
w045e*		24-06-1993	0:00:00	130	170	171230
485252	0					
w046		28-11-1992	0:00:00	0	40	171229
485188	2					
w047a		28-11-1992	0:00:00	0	55	171304
485173	2					
w047b*		24-06-1993	0:00:00	50	70	171304
485173	2	0				
w047c*		24-06-1993	0:00:00	70	100	171304
485173	0					
w048a		28-11-1992	0:00:00	0	50	171317

wolderwijd

485094	4	0,1,14				
w048b		28-11-1992	0:00:00	50	100	171317
485094	4	0,1,14				
w048c		28-11-1992	0:00:00	100	110	171317
485094	2	0,1,14				
w048d*		24-06-1993	0:00:00	40	80	171317
485094	2	0				
w048e*		24-06-1993	0:00:00	80	120	171317
485094	0					
w049		27-11-1992	0:00:00	0	20	170800
485064	2	0,1,14				
w050		28-11-1992	0:00:00	0	15	170370
485880	1	0,1,14				
w051A		13-09-1994	0:00:00	0	50	170904
485179	3	0,1,6,14				
w051B		13-09-1994	0:00:00	50	100	170904
485179	4	0,1,6,14				
w051C		13-09-1994	0:00:00	100	150	170904
485179	2	0,1,6,14				
w051D		13-09-1994	0:00:00	150	200	170904
485179	2	0,1,6,14				
w052A		13-09-1994	0:00:00	0	50	170893
485189	2					
w052B		13-09-1994	0:00:00	50	100	170893
485189	4					
w052C		13-09-1994	0:00:00	100	150	170893
485189	4					
w052D		13-09-1994	0:00:00	150	200	170893
485189	2					
w053A		13-09-1994	0:00:00	0	50	170873
485210	2					
w053B		13-09-1994	0:00:00	50	100	170873
485210	2					
w053C		13-09-1994	0:00:00	100	150	170873
485210	1					
w053D		13-09-1994	0:00:00	150	200	170873
485210	0					
w054A		13-09-1994	0:00:00	0	50	170852
485229	2					
w054B		13-09-1994	0:00:00	50	100	170852
485229	0					
w054C		13-09-1994	0:00:00	100	150	170852
485229	0					
w054D		13-09-1994	0:00:00	150	200	170852
485229	0					
w055A		19-01-1995	0:00:00	0	50	170907
485181	2	0,1,14				
w055B		19-01-1995	0:00:00	50	100	170907
485181	1	0,1,6,14				
w055C		19-01-1995	0:00:00	100	150	170907
485181	1	0,1,5,6,14				
w055D		19-01-1995	0:00:00	150	200	170907
485181	1	0,1,5,6,14				
w056A		19-01-1995	0:00:00	0	50	170897
485193	4					
w056B		19-01-1995	0:00:00	50	100	170897
485193	1					
w056C		19-01-1995	0:00:00	100	150	170897
485193	0					
w056D		19-01-1995	0:00:00	150	200	170897
485193	0					
w057A		19-01-1995	0:00:00	0	50	170877
485214	2					
w057B		19-01-1995	0:00:00	50	100	170877
485214	0					
w057C		19-01-1995	0:00:00	100	150	170877
485214	0					
w057D		19-01-1995	0:00:00	150	200	170877

		wolderwijd				
485214	0					
W058A		20-01-1995	0:00:00	0	50	170855
485233	2					
W058B		20-01-1995	0:00:00	50	100	170855
485233	0					
W058C		20-01-1995	0:00:00	100	150	170855
485233	0					
W058D		20-01-1995	0:00:00	150	200	170855
485233	0					
W2003A		13-03-2002	0:00:00	0	500	169775
485602	1	0,1				
W2003B		13-03-2002	0:00:00	500	720	169775
485602	1	0,1,5,6,14				
W2007A		13-03-2002	0:00:00	0	750	169966
485531	1	0,1,6,14				
W2012A		13-03-2002	0:00:00	0	760	170196
485555	1	0,1,5,6,14				
W2019A		14-03-2002	0:00:00	0	100	170509
485722	2	0,1,14				
W2019B		14-03-2002	0:00:00	100	530	170509
485722	1	0,1,5,6,14				

Aantal metingen: 142

Parameter	relatief per oordeel (%)			aantal totaal	aantal per oordeel (absoluut)						
	0	1	2		3	4	4+	2	3	4	
4+ METALEN											
cadmium				78	22	12	4	-	-		
- anorganisch kwik	28,21	15,38	5,13	78	33	6	4	1	-		
- koper	42,31	7,69	5,13	78	1,28	-	-	11	3	-	
- nikkel	79,49	-	14,10	78	3,85	-	-	-	2	-	
- lood	92,31	-	-	78	2,56	-	-	-	2	-	
- zink	60,26	12,82	-	78	47	10	-	-	-	-	
- chroom	39,74	53,85	1,28	78	31	42	1	-	-	3	
- arseen	98,72	-	-	78	77	-	-	-	-	-	
- tin	85,51	1,45	-	69	59	1	-	-	-	-	
-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	
PAK											
som PAK 10 (VROM)	(1.0)			119	-	-	51	11	-		
-	-			42,86	9,24	-	-	-	-		
som PAK 10 (VROM)	(0.7)			142	74	(1)14	-	-	5		
-	52,11	0,70	-	-	3,52	-	-	-	-		
CHLOORBENZENEN											
pentachloorbenzeen				12	3	5	-	-	-		
-	25,00	41,67	-	-	-	-	-	-	-		
hexachloorbenzeen				54	-	8	-	-	-		
-	-	14,81	-	-	-	-	-	-	-		
som chloorbenzenen	(1.0)			8	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
som chloorbenzenen	(0.7)			54	35	(19)14	-	-	-		
-	64,81	35,19	-	-	-	-	-	-	-		
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfenol				6	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

som chloorfenolen (0.7)			6		wolderwijd	(6)14	-	-	-
-	-	100,00	-	-	-	-	-	-	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN									
aldrin	-	-	46	-	-	-	-	-	-
dieldrin	-	-	46	-	-	-	-	-	-
endrin	-	-	46	-	-	-	-	-	-
som DRINS 3 (0.7)	-	-	46	-	-	46	-	-	-
-	-	100,00	-	-	-	-	-	-	-
som DDT/DDD/DDE (1.0)	-	-	6	-	-	-	2	4	-
-	-	-	33,33	66,67	-	-	-	-	-
som DDT/DDD/DDE (0.7)	-	-	46	-	-	(40)14	-	-	-
-	-	86,96	-	-	-	-	-	-	-
a-endosulfan	-	-	46	-	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	46	-	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	46	-	-	1	-	-	-
-	-	2,17	-	-	-	-	-	-	-
g-HCH (lindaan)	-	-	46	-	-	-	-	-	-
som HCH (a,b,g,d) (1.0)	-	-	1	-	-	-	-	-	-
som HCH (a,b,g,d) (0.7)	-	-	46	-	-	46	-	-	-
-	-	100,00	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	-	-	46	-	-	-	-	-	-
heptachloorepoxide	-	-	46	-	-	-	-	-	-
chloordaan	-	-	22	-	-	-	-	-	-
som pesticiden (1.0)	-	-	6	-	-	-	-	3	-
-	-	-	-	50,00	-	-	-	-	-
OVERIGE STOFFEN									
minerale olie GC	-	-	10	-	-	3	-	-	-
-	-	30,00	-	-	-	-	-	-	-
minerale olie IR	-	-	111	-	-	18	20	10	14
-	-	16,22	18,02	9,01	12,61	-	-	-	-
PCB									
PCB-28	-	-	77	1	-	7	2	1	-
-	-	1,30	9,09	2,60	1,30	-	-	-	-
PCB-52	-	-	77	3	-	6	1	2	-
-	-	3,90	7,79	1,30	2,60	-	-	-	-
PCB-101	-	-	77	8	-	-	2	6	-
-	-	10,39	-	2,60	7,79	-	-	-	-
PCB-118	-	-	77	1	-	-	-	5	-
-	-	1,30	-	-	6,49	-	-	-	-
PCB-138	-	-	77	11	-	-	4	8	-
-	-	14,29	-	5,19	10,39	-	-	-	-
PCB-153	-	-	77	13	-	-	3	8	-
-	-	16,88	-	3,90	10,39	-	-	-	-
PCB-180	-	-	77	9	-	-	-	6	-
-	-	11,69	-	-	7,79	-	-	-	-
som PCB 7 (1.0)	-	-	26	-	-	-	-	6	-
-	-	-	-	23,08	-	-	-	-	-
som PCB 7 (0.7)	-	-	77	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PCB 6 (0.7)	-	-	77	19	-	58	-	-	-
-	-	24,68	75,32	-	-	-	-	-	-
SCREENINGSPARAMETERS									
EOX	-	-	39	1	-	19	-	1	-
-	-	2,56	48,72	-	2,56	-	-	-	-

wolderwijd

De indicatieve oordelen worden niet meegeteld in het aantal per oordeel.

Aantal metingen: 142

Niet indeelbaar: -

Klasse 0: 37

Klasse 1: 33

Klasse 2: 47

Klasse 3: 10

Klasse 4: 15

Klasse 4+: -

Verklaring meldingen:

0 Er ontbreken parameters in de somparameter(s).

1 De berekening is voor sommige somparameter(s) niet mogelijk.

2 De toetsing kan niet worden uitgevoerd vanwege ontbrekende waarden voor lutum en/of humus

5 Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

6 Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

14 De streef- en grenswaarde zijn getalsmatig gelijk. Hierdoor bestaat voor deze parameters klasse 1 niet. Kijk voor meer informatie in de gebruikershandleiding.

Einde uitvoerverslag

Achtergronddocument III

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

onderwerp akoestische berekeningen werkzaamheden verdiepingen
project MER IIVR-verdiepingen
opdrachtgever Rijkswaterstaat Dienst IJsselmeergebied
projectcode RW1418-4
referentie RW1418-4/nija4/011
opgemaakt door ing. H.H. Bakker
goedgekeurd door ing. J.M. Faber
status definitief 02
datum opmaak 24 oktober 2008
bijlagen 3

paraaf



aan Rijkswaterstaat Dienst IJsselmeergebied de heer J. Dribergen
kopie Witteveen+Bos ing. J.M. Faber

Voor het project 'MER Verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd' moet worden aangegeven wat de geluidimmissieniveaus zijn op relevante punten, als gevolg van de verdiepingswerkzaamheden. Hiertoe zijn akoestische berekeningen uitgevoerd. In voorliggende notitie staan de uitgangspunten, de resultaten en de conclusies.

1. TOETSINGSKADER

De optredende geluidimmissieniveaus worden getoetst aan de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uit 1999. Conform deze handreiking wordt de etmaalwaarde in dB(A) getoetst. Hierbij worden woningen binnen woonkernen gerekend tot een 'woonwijk in de stad', waarbij een etmaalwaarde van 50 dB(A) wordt geadviseerd. Mogelijk is sprake van een 'rustige woonwijk, weinig verkeer', waarvoor de geadviseerde etmaalwaarde 45 dB(A) bedraagt. Voor woningen die duidelijk buiten woonkernen liggen wordt getoetst aan een 'landelijke omgeving', waarbij een etmaalwaarde van 40 dB(A) wordt geadviseerd. Wanneer de optredende geluidimmissieniveaus deze richtwaarden niet overschrijden, treedt naar verwachting geen geluidhinder op.

Voor maximale geluidimmissieniveaus geldt dat deze bij voorkeur niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan de etmaalwaarde. Gezien het constante karakter van de maatgevende bronnen (motoren, pompen), ligt de piek binnen deze 10 dB(A) boven de etmaalwaarde.

2. OMLIGGENDE GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

De optredende immissieniveaus worden berekend ter plaatse van het dichtstbijgelegen geluidgevoelige bestemmingen. Dit verschilt derhalve per maatregel. In bijlage I staan de gebieden en de ontvangers weergegeven. De ontvangers 1 tot en met 4 worden getoetst aan de 'rustige woonwijk, weinig verkeer' (45 dB(A) etmaalwaarde), de ontvangers 5 tot en met 7 de 'landelijke omgeving' (40 dB(A) etmaalwaarde).

3. AKOESTISCH REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Per gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden is de akoestisch representatieve bedrijfssituatie bepaald. In onderstaande tabel staan de bronnen per werkgebied aangegeven.

tabel 3.1. Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

maatregel	bron	aantal beschou- de bronlocaties	bedrijfsduur in uren			bronvermogen
			dag	avond	nacht	
ws1	kraanponton	1	12	4	1	104
ws2	kraanponton	2	12	4	1	104
ws3	cutterzuiger	1	12	4	1	105
vaargeul	cutterzuiger	2	12	4	1	105
Calduran	zandzuiger Calduran	4	12	4	1	119

Bovengenoemde bronvermogens zijn gebaseerd op metingen aan gelijksoortige bronnen, uitgevoerd door Witteveen+Bos. Het kraanponton is de Texel van Boskalis, de zuiger de 'Sliedrecht 27' van Van Oord. Het bronvermogen van de zandzuiger van Calduran is gebaseerd op metingen van Wensink Akoestiek voor de milieuvergunning.

De bedrijfsduren zijn nog niet bekend en zijn binnen dit onderzoek gelijk gesteld aan de huidige bedrijfstijden van Calduran, te weten 17 uur per etmaal (12 overdag, 4 's avonds en 1 's nachts).

4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN

Om de geluidimmissies ter plaatse van de woningen te bepalen, is een overdrachtsmodel opgesteld. In onderstaande tabel staan de berekeningsresultaten. Per maatregel is alleen de hoogst berekende belasting weergegeven. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage II.

tabel 4.1. Resultaten

maatregel	maatgevende ontvanger	geluidniveau in dB(A)*			etmaalwaarde in dB(A)*
		dag	avond	nacht	
ws1	4	15/45/--	15/40/--	6/35/--	20/45/--
ws2	3	37/45/--	37/40/--	28/35/--	42/45/--
ws3	4	32/45/--	32/40/--	23/35/--	37/45/--
vaargeul	7	29/40/--	29/35/--	20/30/--	34/40/--
Calduran	5	42/40/2	42/35/7	33/30/3	47/40/7

* Berekende waarde / toetsingswaarde / overschrijding in dB(A).

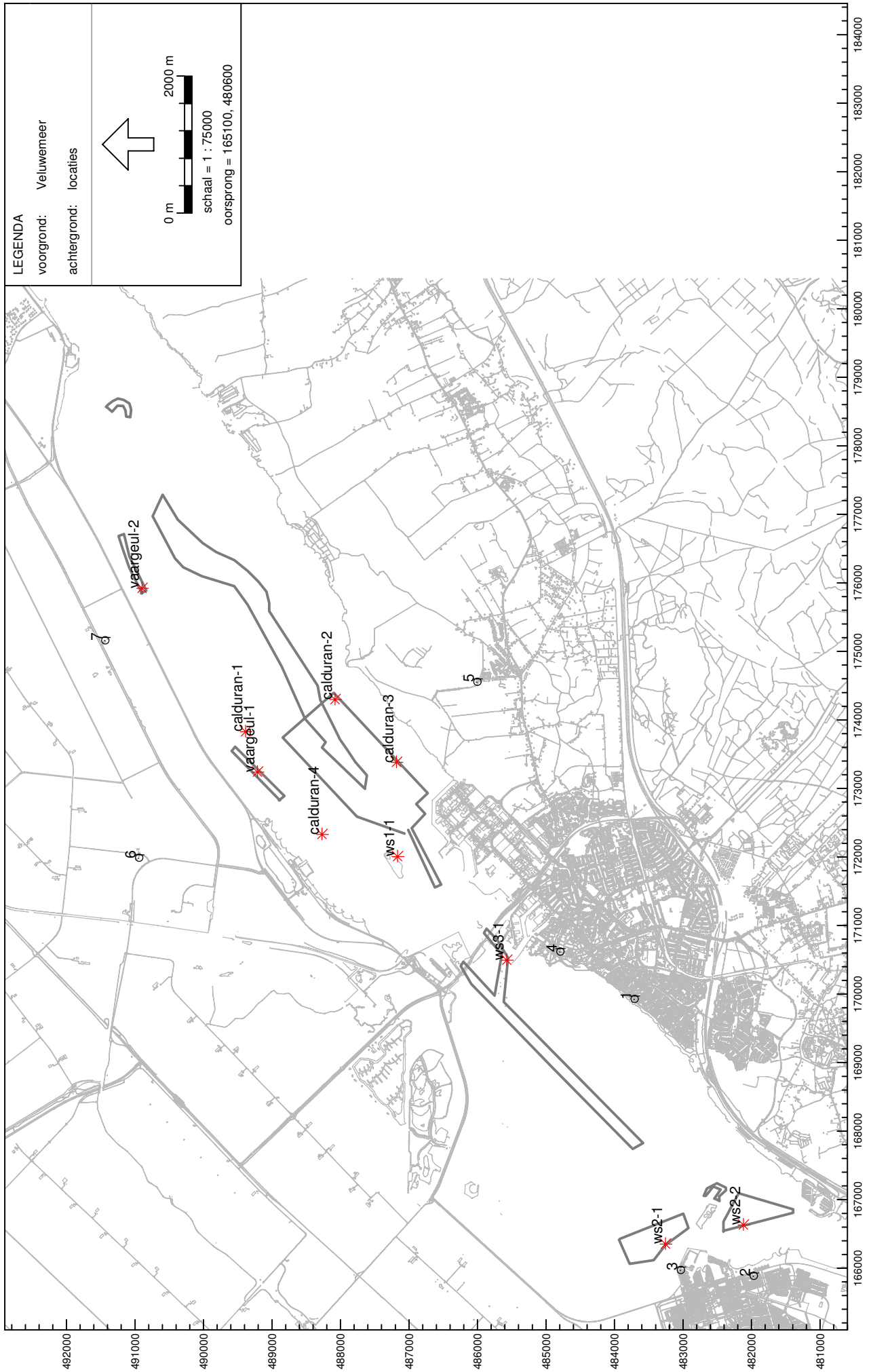
Uit de tabel blijkt dat de werkzaamheden in de gebieden ws1, ws2, ws3 en de vaargeul niet leiden tot een overschrijding van de richtwaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Wanneer de werkzaamheden van Calduran worden getoetst worden aan de Handreiking wordt wel een overschrijding van de richtwaarde berekend. De huidige geluidbelasting van Calduran neemt echter niet toe omdat de huidige werkzaamheden (weliswaar op een andere plaats) worden gecontinueerd.

Aandachtspunten zijn de gehanteerde bronvermogens voor het ponton en de zuiger. Deze blijken voldoende om te voldoen aan de normen. Voor het ponton is 3 dB(A) ruimte over; voor de zuiger 6 dB(A). Bij het stellen van bestekseisen kan de resterende geluidsruijme worden opgevuld, zonder dat er hinder ontstaat. Voor het ponton en de zuiger kunnen in het bestek bronvermogens worden opgenomen worden van respectievelijk 107 en 111 dB(A). Dergelijke bronvermogens voldoen aan de milieuhygiënische eisen, maar zijn minder beperkend voor de uitvoering.

5. CONCLUSIE

Omdat de richtwaarden niet worden overschreden dan wel de geluidbelasting gelijk blijft, is het niet aannemelijk dat de werkzaamheden zullen leiden tot meer dan de huidige geluidhinder.

BIJLAGE I Situering



BIJLAGE II Resultaten

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep wsl op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	9,2	9,2	0,2	14,2	14,1
2_A	woningen	5,0	0,7	0,7	-8,4	5,7	5,6
3_A	woningen	5,0	4,8	4,8	-4,2	9,8	9,8
4_A	woningen	5,0	14,8	14,8	5,7	19,8	19,6
5_A	woningen	5,0	14,2	14,2	5,2	19,2	19,1
6_A	woningen	5,0	9,8	9,8	0,8	14,8	14,8
7_A	woningen	5,0	5,9	5,9	-3,1	10,9	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep gebied 1 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	12,2	12,2	3,1	17,2	17,1
2_A	woningen	5,0	23,9	23,9	14,9	28,9	28,6
3_A	woningen	5,0	37,3	37,3	28,3	42,3	41,5
4_A	woningen	5,0	8,7	8,7	-0,3	13,7	13,6
5_A	woningen	5,0	-1,5	-1,5	-10,5	3,5	3,5
6_A	woningen	5,0	-3,0	-3,0	-12,1	2,0	1,9
7_A	woningen	5,0	-5,3	-5,3	-14,3	-0,3	-0,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep gebied 2 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	11,7	11,7	2,6	16,7	16,6
2_A	woningen	5,0	30,5	30,5	21,4	35,5	35,0
3_A	woningen	5,0	27,8	27,8	18,8	32,8	32,5
4_A	woningen	5,0	7,9	7,9	-1,1	12,9	12,8
5_A	woningen	5,0	-2,0	-2,0	-11,0	3,0	3,0
6_A	woningen	5,0	-3,8	-3,8	-12,9	1,2	1,1
7_A	woningen	5,0	-5,6	-5,6	-14,7	-0,6	-0,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep ws3 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	22,4	22,4	13,3	27,4	27,1
2_A	woningen	5,0	8,7	8,7	-0,4	13,7	13,6
3_A	woningen	5,0	12,1	12,1	3,1	17,1	17,0
4_A	woningen	5,0	31,6	31,6	22,6	36,6	36,0
5_A	woningen	5,0	11,6	11,6	2,5	16,6	16,5
6_A	woningen	5,0	8,3	8,3	-0,8	13,3	13,2
7_A	woningen	5,0	5,1	5,1	-3,9	10,1	10,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep gebied 1 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	6,9	6,9	-2,1	11,9	11,9
2_A	woningen	5,0	1,3	1,3	-7,7	6,3	6,3
3_A	woningen	5,0	4,2	4,2	-4,8	9,2	9,2
4_A	woningen	5,0	10,1	10,1	1,0	15,1	15,0
5_A	woningen	5,0	14,7	14,7	5,7	19,7	19,6
6_A	woningen	5,0	19,5	19,5	10,5	24,5	24,3
7_A	woningen	5,0	16,4	16,4	7,4	21,4	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep gebied 2 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	2,0	2,0	-7,1	7,0	6,9
2_A	woningen	5,0	-2,0	-2,0	-11,1	3,0	3,0
3_A	woningen	5,0	0,6	0,6	-8,4	5,6	5,6
4_A	woningen	5,0	4,1	4,1	-5,0	9,1	9,0
5_A	woningen	5,0	9,8	9,8	0,7	14,8	14,7
6_A	woningen	5,0	12,0	12,0	2,9	17,0	16,9
7_A	woningen	5,0	29,0	29,0	19,9	34,0	33,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep deelbron 1 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	28,6	28,6	19,5	33,6	33,5
2_A	woningen	5,0	24,2	24,2	15,2	29,2	29,2
3_A	woningen	5,0	25,5	25,5	16,4	30,5	30,4
4_A	woningen	5,0	30,6	30,6	21,6	35,6	35,6
5_A	woningen	5,0	35,1	35,1	26,1	40,1	40,0
6_A	woningen	5,0	38,3	38,3	29,3	43,3	43,2
7_A	woningen	5,0	38,4	38,4	29,3	43,4	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep deelbron 2 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	29,5	29,5	20,5	34,5	34,4
2_A	woningen	5,0	24,7	24,7	15,6	29,7	29,6
3_A	woningen	5,0	25,9	25,9	16,8	30,9	30,8
4_A	woningen	5,0	31,7	31,7	22,6	36,7	36,6
5_A	woningen	5,0	39,7	39,7	30,7	44,7	44,5
6_A	woningen	5,0	34,5	34,5	25,5	39,5	39,4
7_A	woningen	5,0	35,2	35,2	26,2	40,2	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep deelbron 3 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	31,6	31,6	22,6	36,6	36,6
2_A	woningen	5,0	25,9	25,9	16,8	30,9	30,8
3_A	woningen	5,0	27,2	27,2	18,2	32,2	32,2
4_A	woningen	5,0	34,4	34,4	25,4	39,4	39,3
5_A	woningen	5,0	41,8	41,8	32,8	46,8	46,6
6_A	woningen	5,0	33,7	33,7	24,7	38,7	38,6
7_A	woningen	5,0	32,5	32,5	23,5	37,5	37,4

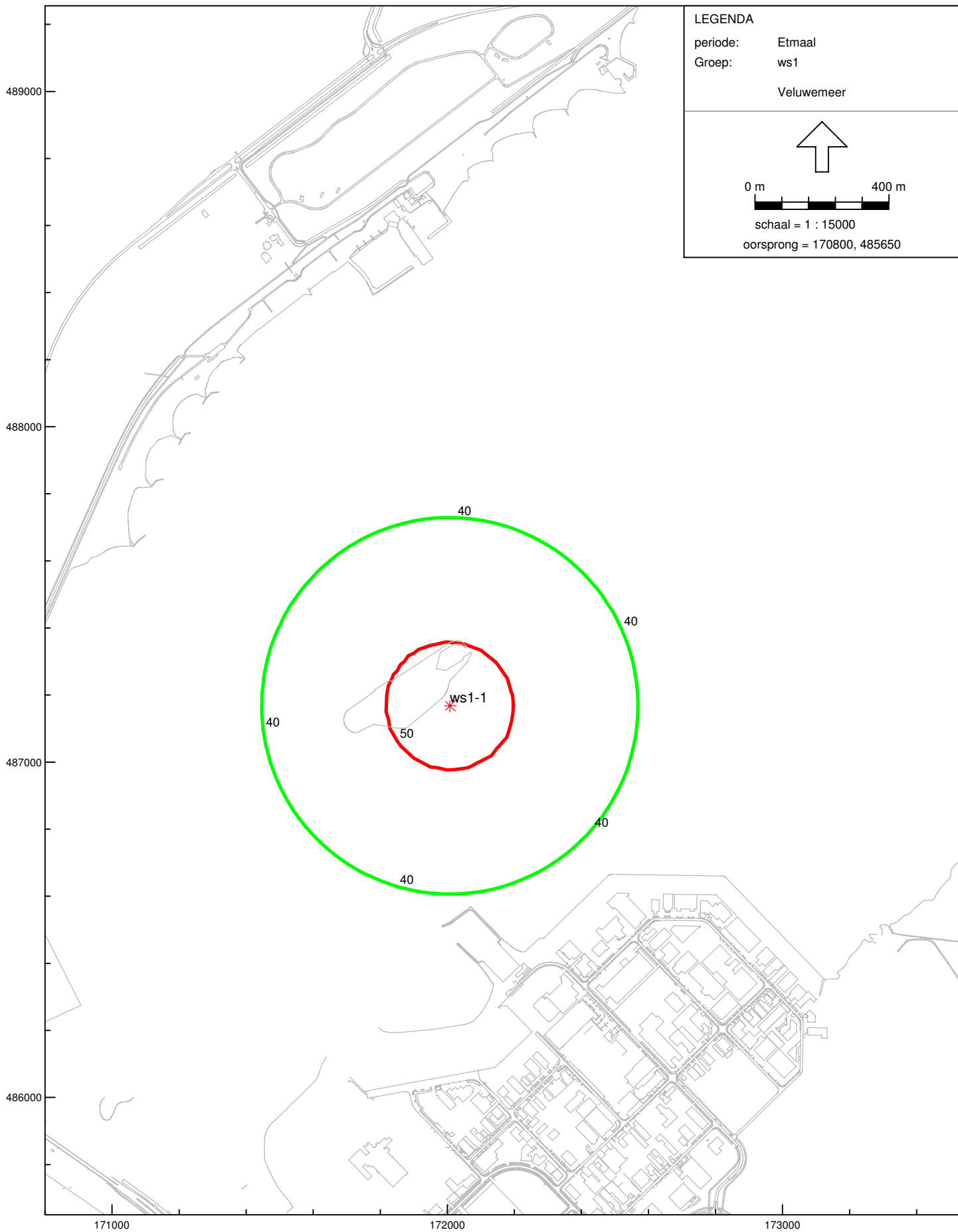
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

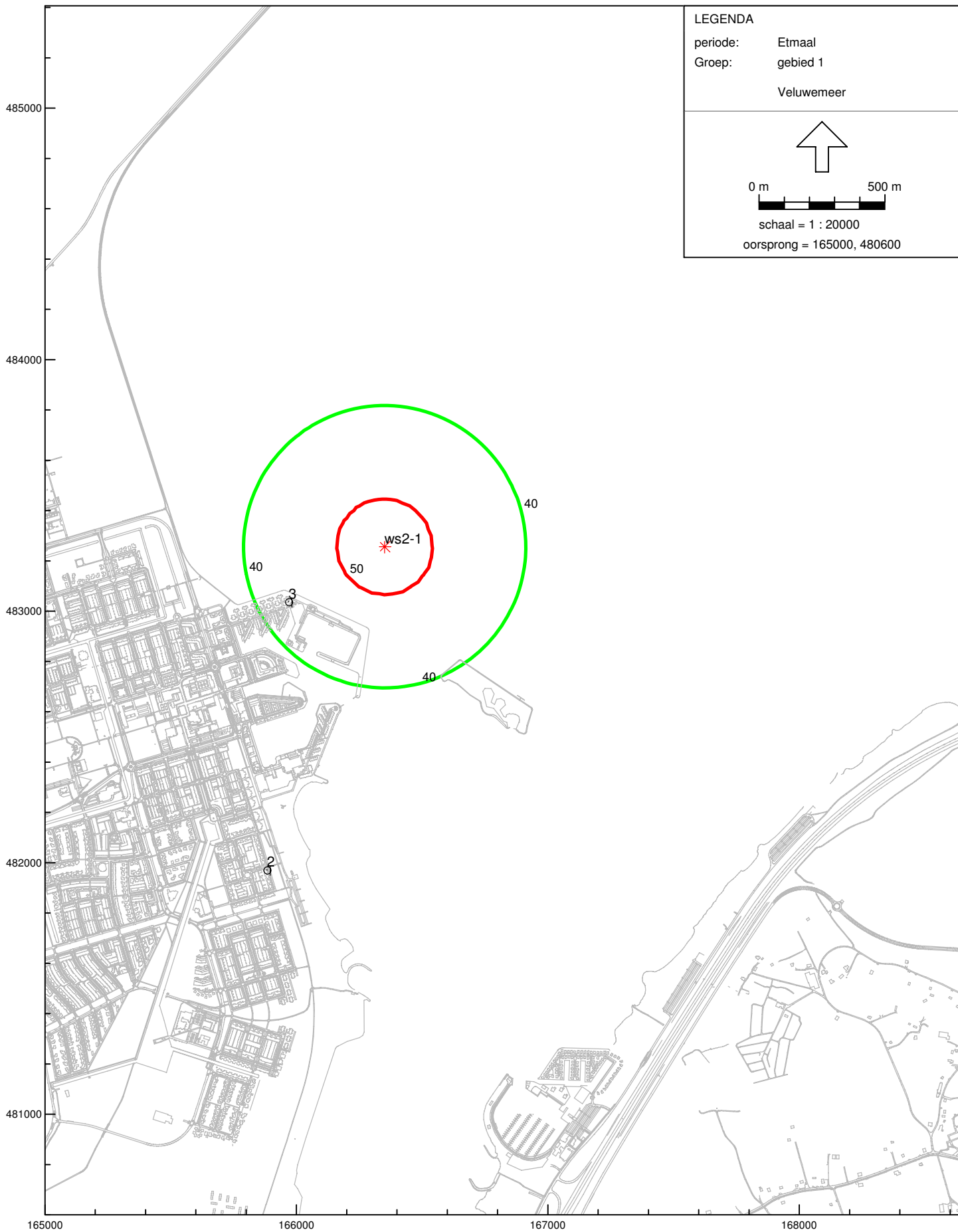
Model: Veluwemeer - versie van Veluwemeer - Veluwemeer
 Bijdrage van Groep deelbron 4 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - II; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	woningen	5,0	31,4	31,4	22,4	36,4	36,3
2_A	woningen	5,0	26,1	26,1	17,0	31,1	31,0
3_A	woningen	5,0	27,5	27,5	18,5	32,5	32,5
4_A	woningen	5,0	34,2	34,2	25,2	39,2	39,1
5_A	woningen	5,0	36,0	36,0	27,0	41,0	40,9
6_A	woningen	5,0	37,3	37,3	28,3	42,3	42,1
7_A	woningen	5,0	33,2	33,2	24,2	38,2	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III Plots





LEGENDA

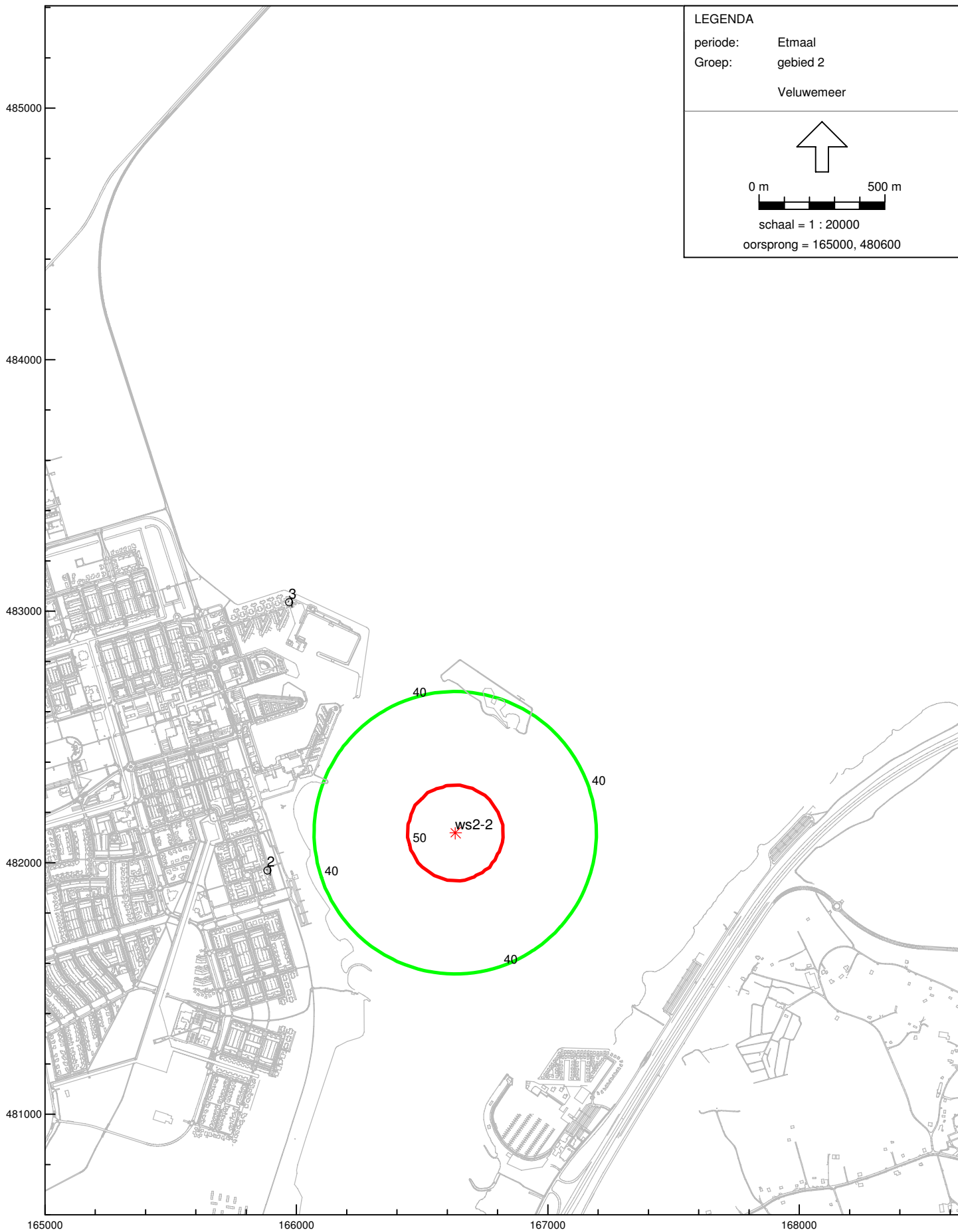
periode: Etmaal
Groep: gebied 1

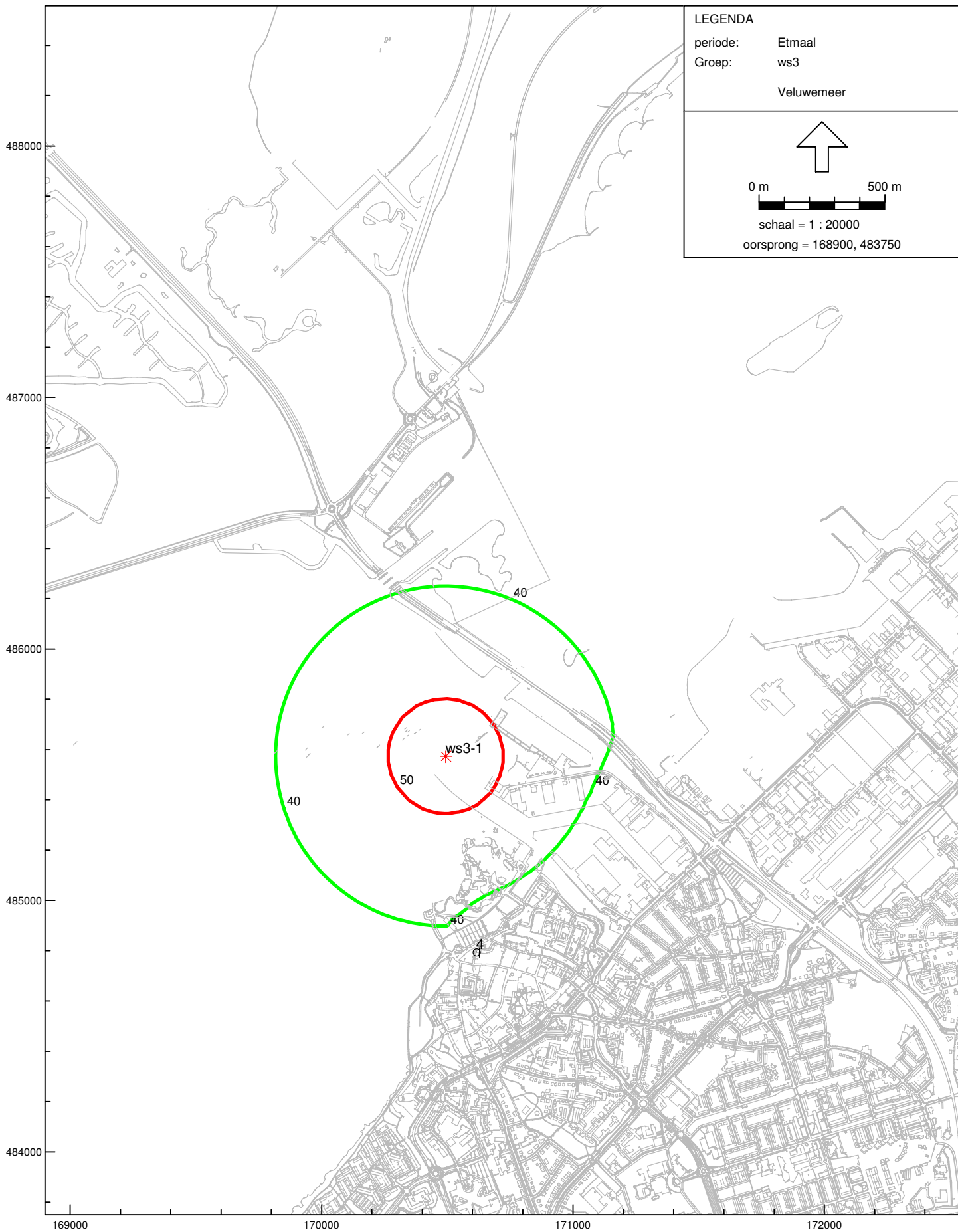
Veluwemeer

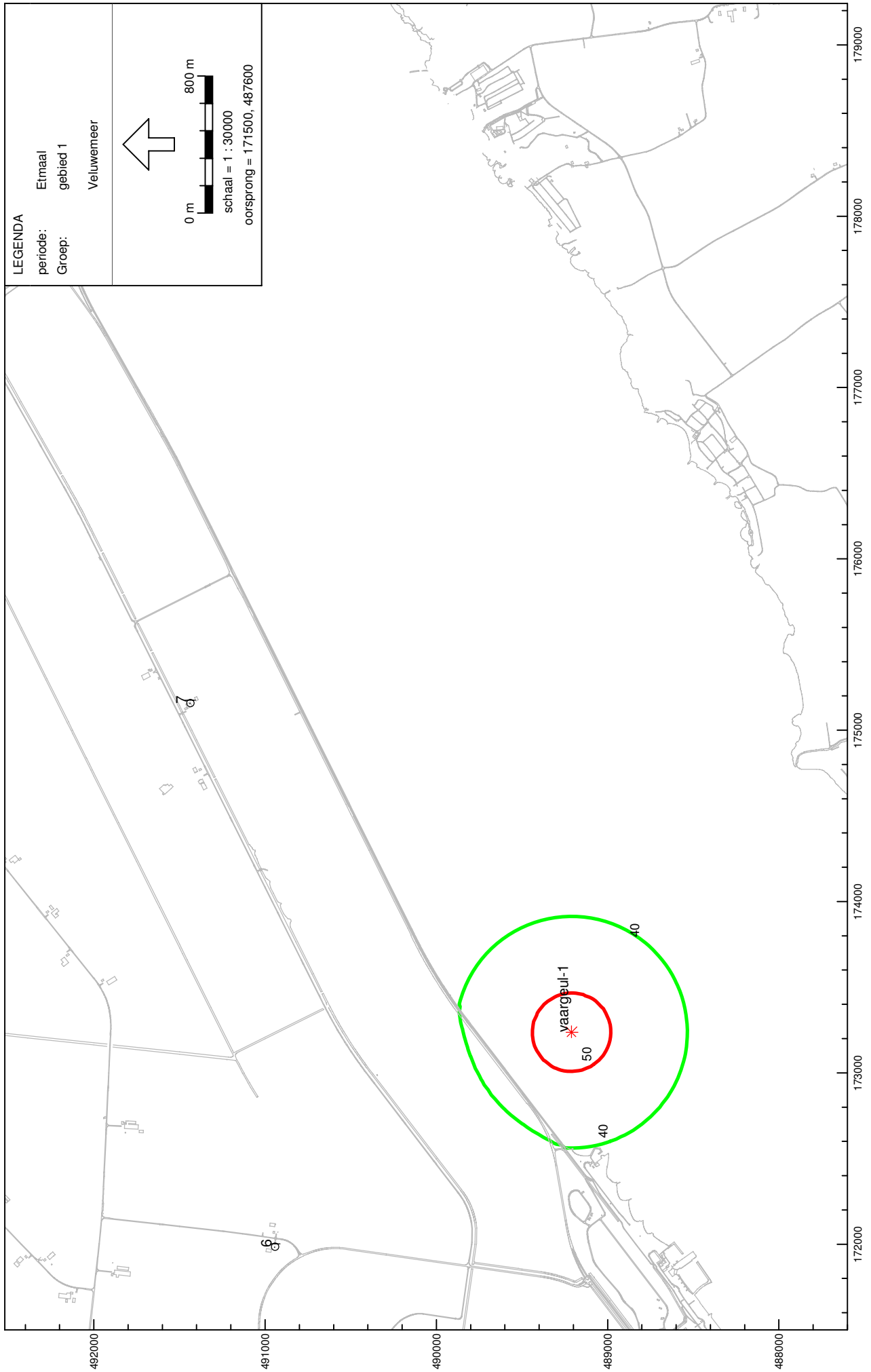
0 m 500 m

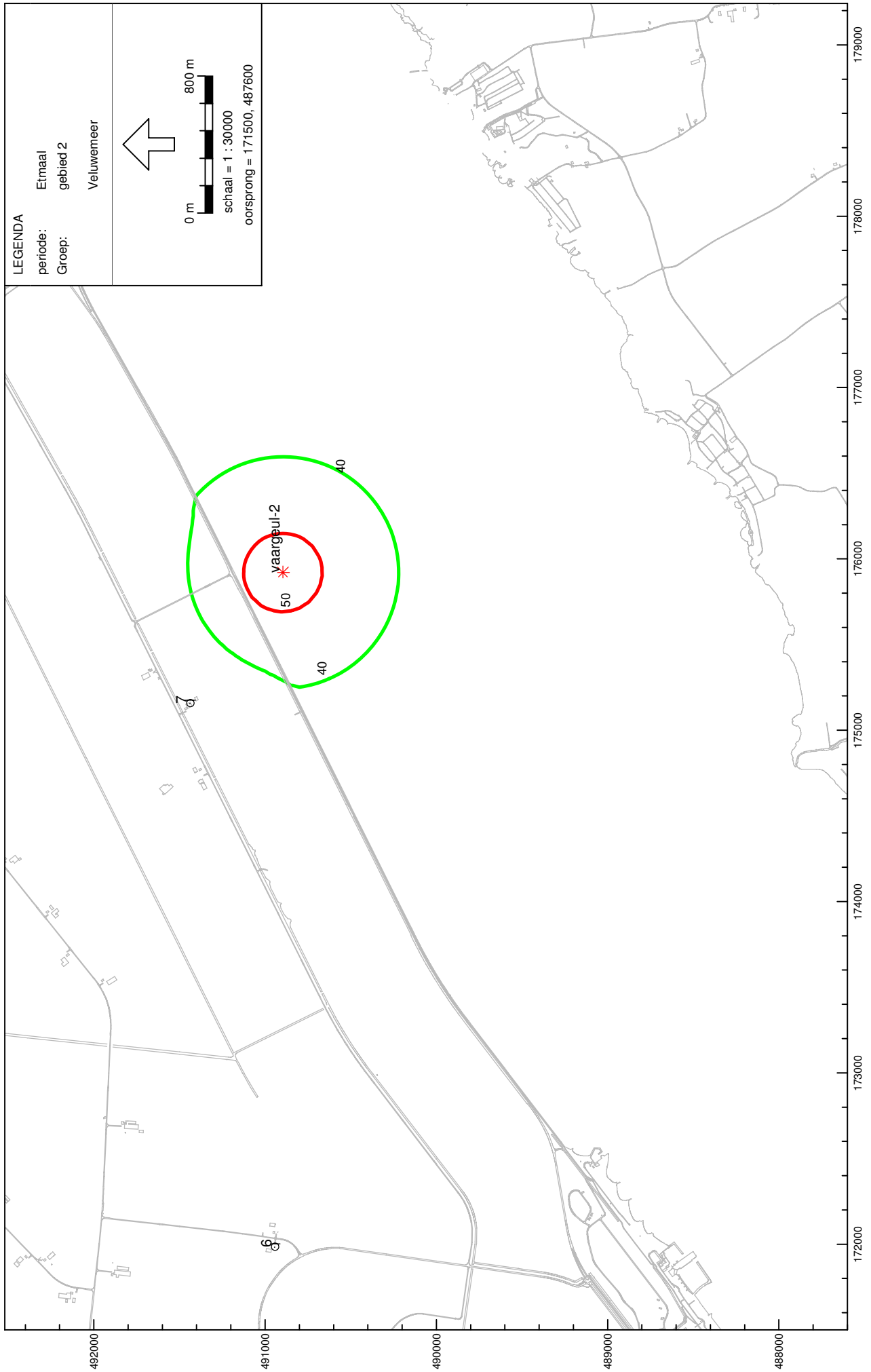
↑

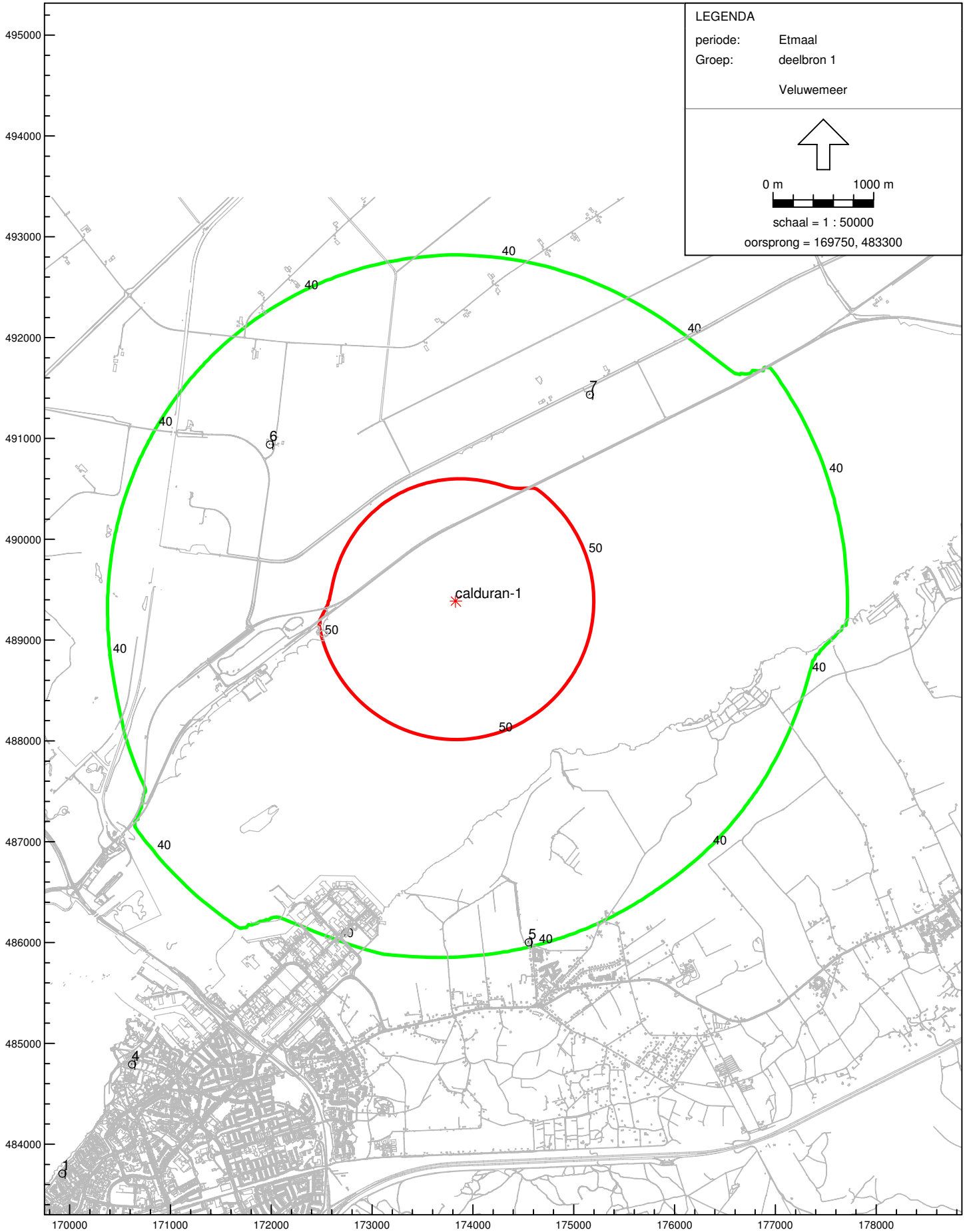
schaal = 1 : 20000
oorsprong = 165000, 480600

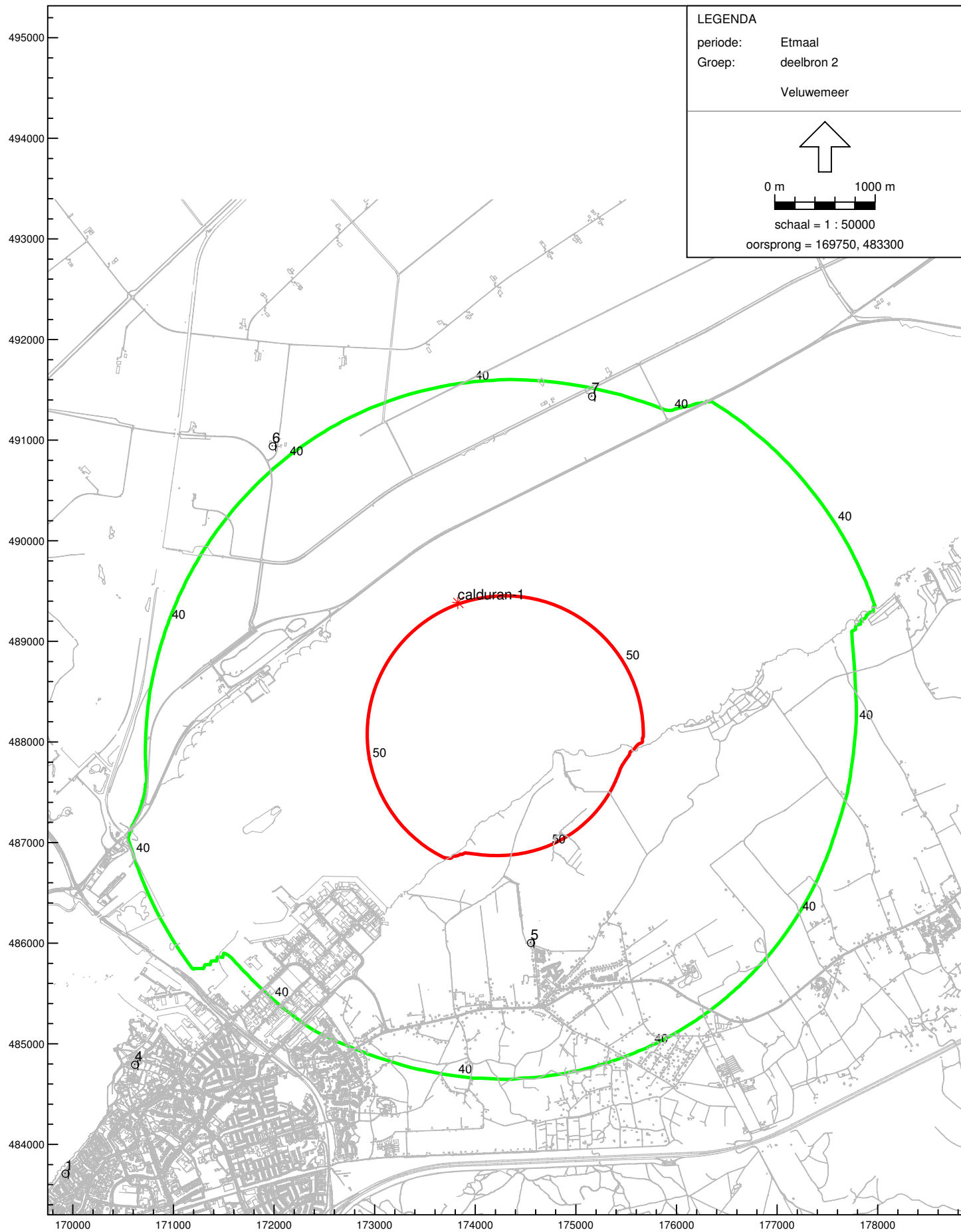


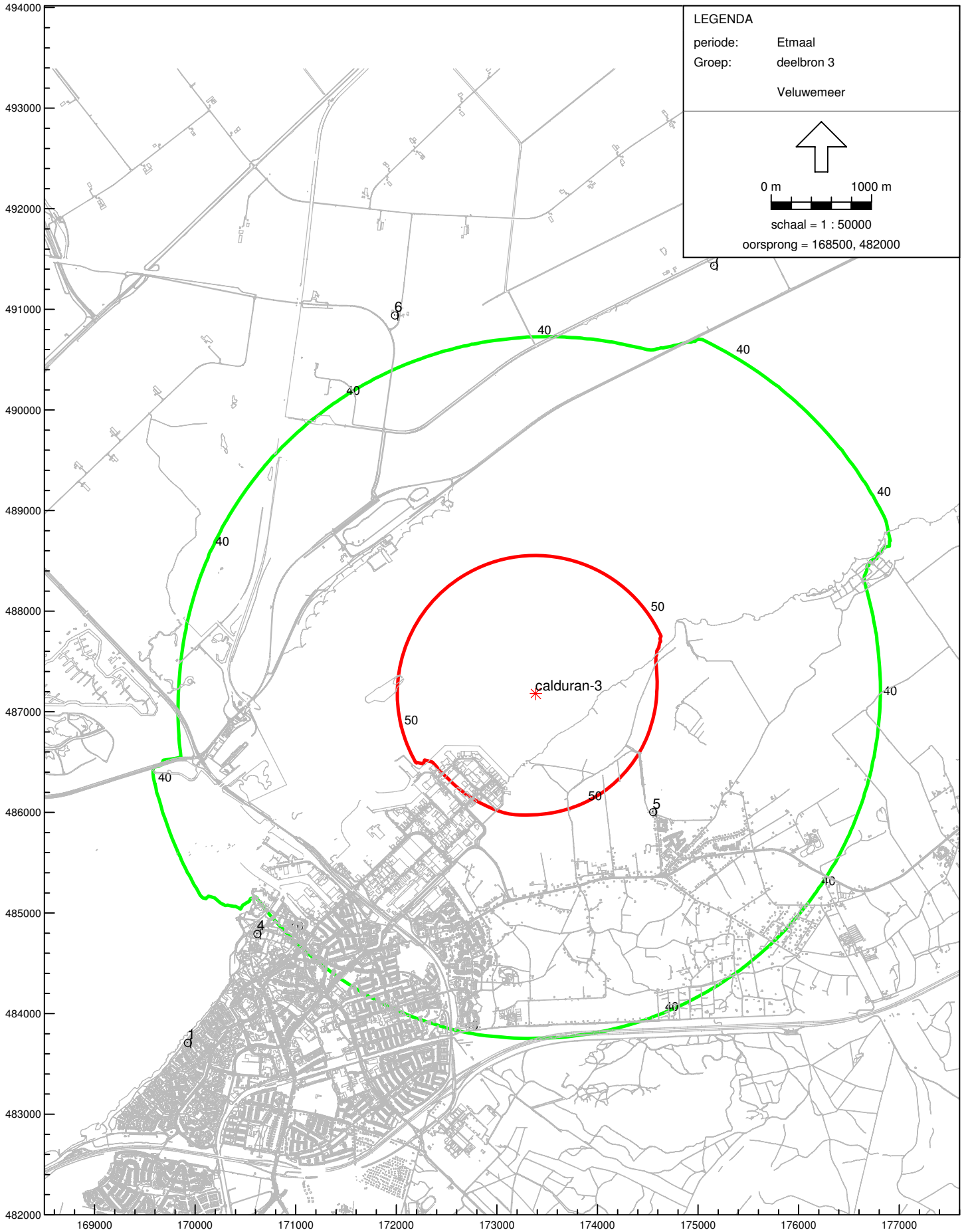


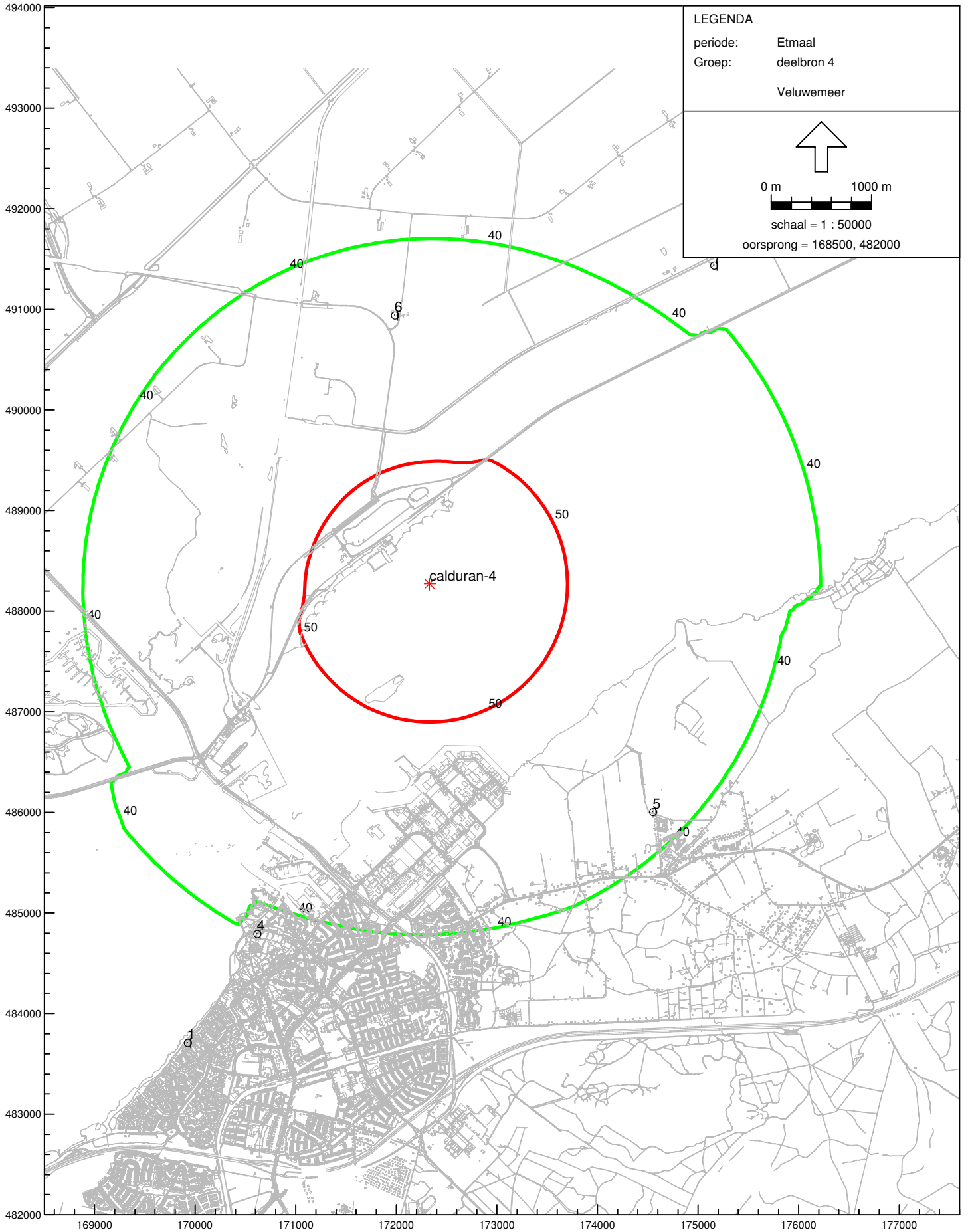












Achtergronddocument IV

3 IIVR 2006 - Optimalisatie Veluwerandmerenpakket VHR

Samenvatting t.b.v Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren 29 november 2006

1. Inleiding / aanleiding

In het Bestuurlijk Overleg d.d. 18 mei 2006 is de doorwerking van de Europese richtlijnen op het IIVR besproken. Het totaal aan IIVR-maatregelen en overige ontwikkelingen in de Veluwerandmeren leidde tot een te groot cumulatief effect voor een aantal vogel- en habitatsoorten. Het Bestuurlijk Overleg heeft daarom opdracht gegeven om te komen tot een 'passend pakket' in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet. Het 'passende pakket' moet passen binnen de inhoudelijke en financiële kaders van het IIVR.

Gevraagd is om de optimalisatie te beperken tot de vier maatregelen / projecten met de grootste ecologische effecten, te weten:

1. ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (NA1)
2. vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (WS1)
3. verleggen vaargeul Wolderwijd (WS3)
4. zandwinning Kalkzandsteenindustrie (Calduran)

2. Beoordelingskader

Kwantitatieve aspecten

Bij de beoordeling van de effecten is gebruik gemaakt van het zgn. RIZA-model. Elk model is een benadering en vereenvoudiging van de werkelijkheid. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de interpretatie van de berekende effectbepalingen. Door toepassing van het model ontstaan effecten in procenten met twee cijfers achter de komma. In relatie met de gehanteerde input is dus sprake van een 'schijnnaauwkeurigheid'. Toch worden deze cijfers weergegeven, omdat ze in de cumulatie van effecten een rol spelen. Uiteindelijk gaat het cumulatief om een 'orde van grootte' van het effect op een bepaalde beschermingssoort.

Om maat te geven aan deze 'orde van grootte' wordt bij de cumulatie van de berekende effecten een zekere marge aangehouden. Bij het hanteren van deze marge speelt het voorzorgsbeginsel een belangrijke rol.; Gebruikmakend van de huidige kennis wordt steeds uitgegaan van het 'worst-case-scenario'.

Bij de meeste beschermingssoorten wordt een 5%-marge gehanteerd. Bij soorten, zoals de Kleine Zwaan, waarvan meer dan 10% van de totale bio-geografische populatie de Veluwerandmeren benut als doortrekgebied, wordt vanwege het zware Europese belang een marge van slechts 1% gehanteerd.

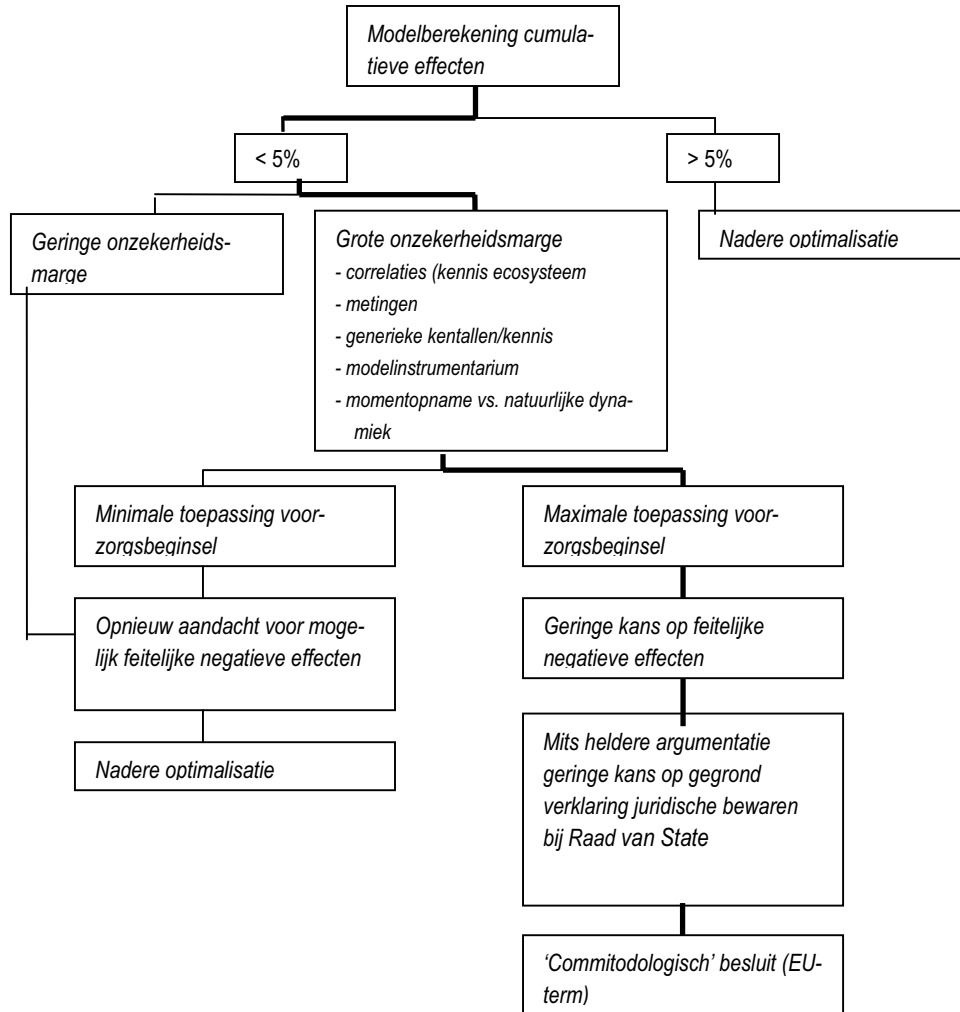
Kwalitatieve aspecten

Behalve de berekende kwantitatieve effecten spelen ook kwalitatieve effecten een rol. Deze zijn in de optimalisatie meegenomen. Bij de interpretatie van de gegevens is gebruik gemaakt van Expert Judgment.

Passende beoordeling

Bij de uiteindelijke beoordeling worden zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve cumulatieve effecten betrokken. Vanuit de opgave van het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren van 18 mei om tot een passend Veluwerandmeren-pakket te komen, moet de beoordeling positief zijn.

Om te komen tot een passende beoordeling wordt de volgende procedure gevolgd:



3. Voorstel voor het 'passende pakket' en het cumulatieve effect daarvan

Voorstellen voor een 'passend pakket'

Op basis van de opdracht van het Bestuurlijk Overleg is getracht een 'passend pakket' voor de Veluwerandmeren op te stellen waarvan de cumulatieve effecten beneden de 5%-marge (resp. 1%-marge voor de Kleine Zwaan) blijven. De voorstellen zijn besproken en/of tot stand gekomen in nauwe samenspraak met de adviesgroepen. M.b.t. de vier geselecteerde maatregelen / projecten wordt het volgende voorgesteld:

1. ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (NA1)

Voor het project beekmondingen is het gelukt om samen met de adviesgroep tot een gedragen voorstel te komen. Voorgesteld wordt om van het oorspronkelijk ontwerp vijf onderdelen te handhaven. Deze zijn gelegen aan de waterzijde voor de rietzone. Aansluitend wordt aan de landzijde een strook van 20 á 30 m breed voor rietgroei geschikt gemaakt. Dit gebeurt door een geleidelijk talud te graven van maaiveld naar waterbodem. De oorspronkelijke strandwal wordt daarbij ontzien en zo mogelijk in ere hersteld. Deze maatregel kan in IIVR-kader uitgevoerd worden op grondgebied van Staatsbosbeheer en op de aangekochte recreatielandjes van Ecolint Elburg (OG.1).

Voor de maatregel was in het IIVR-plan een bedrag van € 4.490.000 opgenomen. Het nieuwe voorstel blijft binnen dit begrotingsbedrag.

Advies van de Klankbordgroep:

In de Klankbordgroep is gevraagd om ook het eigendom van Natuurmonumenten te betrekken bij het uitwerken van de maatregel 'beekmondingen' aan de landzijde.

Het Bestuurlijk Overleg wordt gevraagd in te stemmen met het voorstel om de maatregel 'ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer' (NA1) deels uit te voeren aan de Veluwemeerzijde van de rietzone en deels aan de landzijde, waarbij de uitvoering de berekende ecologische effecten niet overschrijdt en blijft binnen de financiële kaders van het IIVR.

2. vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (WS.1)

Voor de 'IIVR-verdiepingen' zijn samen met belangenvertegenwoordigers voor natuur en de waterrecreatie vele varianten ontwikkeld en doorgerekend. In de praktijk bleek het moeilijk om tot een gedragen variant te komen. Bij de optimalisatie van deze maatregel wordt de zgn. C6-variant voorgesteld, waarbij een min of meer rechte lijn getrokken wordt vanaf het aquaduct via het geultje van de Calduran-put naar de kop van het eiland Pierland, waarbij de verdieping noordelijk van deze lijn op de NAP – 1,80 m wordt gedimensioneerd. Deze variant combineert een aantal voordelen voor de recreatie met een gering effect op de ecologie. De verdiepingen zuidwestelijk van Pierland worden in deze variant groten-deels verplaatst naar de omgeving van het eiland De Kluut, waar minder waterplanten groeien. Het te verdiepen gebied is kleiner dan in het oorspronkelijke plan, maar de te ontgraven diepte wordt met ca. 30 cm vergroot, waardoor het gebied aantrekkelijker wordt voor dieper stekende schepen. De hoeveelheid te vergraven grond blijft daardoor ongeveer gelijk. (zie verder onder WS.3)

Voor de maatregel was in het IIVR-plan een bedrag van € 5.355.000 opgenomen. Het nieuwe voorstel blijft binnen dit begrotingsbedrag.

Advies van de Klankbordgroep:

In de Klankbordgroep is gevraagd of eventuele vrijkomende financiën op deze (recreatie)-maatregel ten goede kunnen komen van de algemene waterrecreatie b.v. in de vorm van een bijdrage aan de Stichting Gastvrije Meren.

Het Bestuurlijk Overleg wordt gevraagd in te stemmen met het voorstel om de maatregel 'vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer' (WS1) te realiseren volgens genoemde C6-variant, waarbij de uitvoering de berekende ecologische effecten niet overschrijdt en blijft binnen de financiële kaders van het IIVR.

3. verleggen vaargeul Wolderwijd (WS.3)

Bij optimalisatie van deze maatregel bleek dat m.n. het opvullen van de oude geul een grote bijdrage levert aan het verkleinen van het ecologisch effect. M.b.t. de ligging van de nieuwe vaargeul wordt voorgesteld om de 'noordvariant' te kiezen. De vaargeul snijdt in deze variant ongeveer 1/3 minder kranswieren aan, waardoor het effect op de ecologische waarden navenant wordt verkleind. Bij keuze van deze variant blijft het bevaarbaar oppervlak voor de recreatievaart behouden. De mogelijkheden voor het organiseren van zeilwedstrijden worden iets verkleind; de theoretische cirkel waarbinnen de wedstrijdbanen worden uitgezet, krijgt ter hoogte van de nieuwe vaargeul een 'platte kant'.

Voor deze maatregel is in het IIVR-plan geen bedrag opgenomen. Uitgangspunt is dat de aanleg van de vaargeul in combinatie met zandwinning, budgettair neutraal kan worden uitgevoerd. Door werk-met-werk te maken met de IIVR-maatregel 'vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer' (WS.1) en de te ontgraven grond uit het Veluwemeer te storten in de oude geul in het Wolderwijd, is het financieel mogelijk om de oude geul op te vullen.

Het Bestuurlijk Overleg wordt gevraagd in te stemmen met het voorstel om de maatregel 'verleggen vaargeul Wolderwijd' (WS3) volgens de zgn. noordvariant met opvulling van de oude vaargeul met zand dat vrijkomt bij WS1. De uitvoering blijft binnen de berekende ecologische effecten en binnen de financiële kaders van het IIVR.

4. zandwinning Kalkzandsteenindustrie (Calduran)

Het Bestuurlijk Overleg van 18 mei heeft Rijkswaterstaat verzocht om samen met Calduran te zoeken naar alternatieve zandwinlocaties, zodat de effecten op de kranswieren worden vermindert.

Dit zoekproces is nog niet afgerond. Daarom zijn de effecten van de varianten uit het MER 'Zand boven water II' doorgerekend. Het betreft enerzijds een verdere verdieping van het reeds ontgraven deel van het concessiegebied (a) en anderzijds een nieuw wingebied tussen Pierland en de vaargeul (b). Hoewel de effecten van optie a. nagenoeg nul zijn, is nog niet met deze voor de ecologie meest optimale variant gerekend. Ook andere factoren, zoals de kwaliteit van het zand en de effecten van kwel, spelen bij deze keuze een belangrijke rol. Daarom zijn voorlopig de effecten van optie b. opgenomen in de cumulatieve effectbepaling. Voorgesteld wordt dat het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren Rijkswaterstaat verzocht om samen met Calduran alleen varianten te ontwikkelen met een gelijk of kleiner ecologisch effect dan optie b.

Door verplaatsing van de Calduran-concessie naar een andere locatie op te nemen in het lopende MER voor de IIVR-verdiepingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd ontstaat de mogelijkheid om in één procedure een besluit te (laten) nemen over alle nog te realiseren ontgravingen in dit gebied. Dit komt de samenhang en overzichtelijkheid ten goede.

Advies van de Klankbordgroep:

In de Klankbordgroep is gevraagd om, ter beperking van de aantasting van het kranswierareaal, nadrukkelijk een diepe(re) winning in beschouwing te nemen in het MER.

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt Rijkswaterstaat om samen met Calduran een of meerdere alternatieven voor de zandwinconcessie van Calduran te ontwikkelen teneinde de effecten van verdere ontgraving op de waterplanten te verminderen. Bij de uitwerking van de alternatieven worden de reeds berekende effecten niet overschreden. Verder moet het effect op sterkranswier kleiner worden dan 3,5% en doorgroeid fonteinkruid kleiner dan 1,5%.

Cumulatieve effecten van het 'passende pakket'

De effecten van bovengenoemde voorstellen zijn met het RIZA-model doorgerekend en leveren samen met de berekende effecten van de andere IIVR-maatregelen en de 'overige ontwikkelingen' de volgende cumulatieve effecten op.

Veluwerandmeren Cumulatieve effecten (RIZA-model)	effecten IIVR-totaal	effecten Veluwerandmeren-totaal (= IIVR + 'overige ontwikkelingen')
<i>Verlies na de ingreep in %</i>		
Chara-kranswier	-0,61	1,24
Sterkranswier	1,41	10,14
Schedefonteinkruid	0,08	0,08
Tenger Fonteinkruid	0,44	0,58
Doorgroeid Fonteinkruid	3,36	5,15
<i>Effecten per soort in %</i>		
Tafeleend	2,10	3,87
Kuifeend	5,82	7,50
Meerkoet	2,43	4,20
Pijlstaart	-2,88	-2,88
Kleine Zwaan	-2,43	-2,43
Kleine modderkruiper	0,68	1,62

Op drie uitzonderingen na blijft het cumulatieve effect voor alle beschermingssoorten binnen de eerder genoemde 5%-marge. De drie uitzonderingen betreffen:

Sterkranswier: dit is een vrij zeldzame kranswiersoort. De overschrijding van de 5%-marge wordt voor het belangrijkste deel veroorzaakt door het toevalligerwijs voorkomen van een groot aandeel van deze soort op de alternatieve locatie voor Calduran zoals die in "Zand boven water II" werd aangeduid. Een verschuiving van deze locatie kan dit probleem opheffen.

Doorgroeid Fonteinkruid: dit is een vrij algemene soort. De overschrijding van de 5%-marge wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt, doordat het moeilijk te voorspellen is of en zo ja in welke omvang deze soort terugkeert na het opvullen van de oude vaargeul Wolderwijd (terugkeer is nu op nul gesteld). Als dit bij de passende beoordeling een probleempunt vormt dan moet de oplossing gezocht worden in de alternatieve locatie voor Calduran.

Kuifeend: De overschrijding van de 5%-marge wordt voor 2/3 deel veroorzaakt door het verbeteren van de waterkwaliteit a.g.v. de 4^e trap RWZI Harderwijk. Een betere waterkwaliteit heeft tot gevolg dat het areaal waterplanten toeneemt, maar dat tegelijkertijd het driehoeksmosselbestand in omvang afneemt. De Kuifeend foerageert op deze driehoeksmosselen en neemt navenant in omvang af. Het Ministerie van LNV heeft deze consequentie inmiddels onderkend en bij het formuleren van de instandhoudingdoelstellingen voor de Veluwerandmeren t.b.v. dergelijk mosseleers een zgn. 'ten gunste formulering opgenomen'. Dit houdt in dat een geringe afname van deze mosseleers soorten is toegestaan, als de veroorzakende maatregel ten gunste werkt van de waterplantenetende soorten.

Passende beoordeling

Op basis van zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve effectinschattingen mag verwacht worden dat het nieuw voorgestelde Veluwerandmerenpakket als 'passend' kan worden beoordeeld. Uitspraken over een dergelijke passende beoordeling zijn voorbehouden aan het bevoegd gezag.

Voor het Veluwerandmerengebied is de provincie Flevoland bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingwet. Besluiten worden genomen in overeenstemming met de provincies Gelderland en/of Overijssel. Voor ontgrondingen in het Veluwerandmerengebied en de daarvoor te doorlopen mer-procedure voor de IIVR-verdiepingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd is de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag. Aangezien het om één en hetzelfde Veluwerandmerenpakket gaat, lijkt het zinvol dat beide bevoegde gezagen met elkaar in overleg treden om gezamenlijk een uitspraak over deze beoordeling te doen.

Advies van de Klankbordgroep:

De Klankbordgroep kan zich vinden in de voorgestelde optimalisatie

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt de bevoegde gezagen (provincie Flevoland en ministerie van V&W) met elkaar in overleg te treden om op zo kort mogelijke termijn gezamenlijk een uitspraak over de passende beoordeling te doen, opdat het IIVR-project weer verder kan.

4. Vervolgtraject

Na acceptatie van bovengenoemde voorstellen door het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren wordt de volgende werkwijze voorgesteld:

- het MER 'IIVR-verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd' wordt uitgebreid tot een algehele MER voor de 'ontgrondingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd' waarin ook de alternatieve locatie voor Calduran wordt opgenomen;
- Calduran en Rijkswaterstaat dragen z.s.m. één of meerdere varianten aan;
- het door het Bestuurlijk Overleg vastgestelde 'passende Veluwerandmerenpakket' wordt in het MER beschouwd als 'voorkeursalternatief'; bij het afronden van het MER zijn geringe aanpassingen mogelijk mits deze tot een gelijk of kleiner effect op de beschermingssoorten leiden;
- het streven is om het MER in het eerste kwartaal 2007 af te ronden. Indien de mer-procedure vervolgens vlot doorlopen kan worden, kunnen eind 2007 de IIVR-maatregelen, die afhankelijk zijn van dit MER, weer in uitvoering genomen worden.

Advies van de Klankbordgroep:

In de Klankbordgroep is het belang benadrukt om de resterende (2 stukjes) vaargeulverbreding in het brede deel van het Veluwemeer ter completering mee te nemen in het MER.

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt Rijkswaterstaat om het MER 'IIVR-verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd' uit te breiden tot een algehele MER voor de ontgrondingen (in het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd' waarin ook de mogelijke verplaatsing van de Calduran-concessie wordt opgenomen.

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt Rijkswaterstaat verder om het 'geoptimaliseerde Veluwerandmerenpakket' te beschouwen als voorkeursalternatief, waarbij bij het afronden van de MER geringe aanpassingen mogelijk blijven, mits deze tot een gelijk of kleiner effect op de beschermingssoorten leiden.

Door de vertraging die is opgelopen met oplossen van de problematiek rond de Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet wordt de oorspronkelijk geplande einddatum van IIVR vrijwel zeker overschreden.

Advies van de Klankbordgroep:

De Klankbordgroep onderschrijft het belang van een nieuwe tijdsplanning voor IIVR.

Het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren draagt het projectbureau Veluwerandmeren (IIVR) op in de volgende vergadering dd 10 mei 2007 een nieuw tijdschema voor de realisatie van de resterende IIVR-maatregelen in te brengen, met, indien noodzakelijk, een voorstel om de eventueel opgelopen vertraging op te lossen.

3 IIVR 2006 - Optimalisatie Veluwerandmeren-pakket VHR

1. Inleiding / aanleiding

In het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren d.d. 18 mei 2006 is de doorwerking van de Europese richtlijnen op het IIVR-project besproken. Op basis van het RIZA-rapport 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005' is door Bureau Waardenburg in het kader van de MER t.b.v de IIVR-verdiepingsmaatregelen in Wolderwijd en Veluwemeer (WS1, WS2 en WS3) een concept- 'passende beoordeling' opgesteld.

De belangrijkste conclusie uit dit concept was dat het totaal aan IIVR-maatregelen en 'overige projecten' in de Veluwerandmeren, voor een aantal vogel- en habitatsoorten leidt tot een groter cumulatief effect dan verantwoord c.q. toegestaan is. M.a.w. men kwam hiermee niet tot een 'passende beoordeling'.

In bovengenoemde vergadering is gesproken over 'hoe nu verder met IIVR'. Het Bestuurlijk Overleg heeft uit een aantal mogelijke oplossingsrichtingen de volgende keuze gemaakt:

- Ga door met IIVR op basis van de inzichten en uitgangspunten die nu voorhanden zijn; leg IIVR niet (tijdelijk) stil vanwege nader onderzoek naar onzekerheden en aannamen waarover nog discussie is; het blijft mogelijk om op basis van nieuwe inzichten en/of met gewijzigde aannamen de effectinschatting te herhalen,
- Wacht niet op vastgestelde instandhoudingdoelstellingen, maar anticipeer op de voorlopige instandhoudingdoelstellingen; na vaststellingen van de doelstellingen zonodig de effectinschatting herhalen,
- Optimaliseer het Veluwerandmeren-pakket (IIVR-maatregelen+ overige ontwikkelingen) tot een 'passend' pakket in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet; laat het projectbureau IIVR zich hierbij concentreren op de IIVR-maatregelen + de overige ontwikkelingen met een effect groter dan 1%,

Voorwaarden daarbij voor het projectbureau blijven:

- Houdt de rode draad van IIVR (evenwicht recreatie – natuur) als uitgangspunt vast bij de optimalisatie van het Veluwerandmeren-pakket,
- Blijf binnen de financiële kaders van het Convenant

Door zich te concentreren op de IIVR-maatregelen + de overige ontwikkelingen met een effect groter dan 1% blijft de optimalisatie van het Veluwerandmeren-pakket om tot een 'passende pakket' te komen, beperkt tot de vier maatregelen / projecten te weten:

- de IIVR-maatregelen:
 1. ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (NA1)
 2. vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (WS1)
 3. verleggen vaargeul Wolderwijd (WS3)
- de 'overige' ontwikkeling:
 4. zandwinning Kalkzandsteenindustrie (Calduran)

In deze notitie wordt beschreven langs welke weg gewerkt is om tot een 'passend pakket' te komen: de problematiek van het beoordelingskader, de gang van zaken m.b.t. de vier geselecteerde maatregelen / projecten, uitgangspunten voor een 'passend pakket', voorstel voor het 'passende pakket' en het cumulatieve effect daarvan.

2. Beoordelingskader

Bij de beoordeling van de effecten van de diverse maatregelen en projecten is gebruik gemaakt van het zgn. RIZA-model. Met dit model zijn de kwantitatieve effecten bepaald zoals beschreven in het rapport 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005'. Een dergelijk model is gebaseerd op 3 soorten input:

1. feiten / metingen / tellingen (bv vogeltellingen, waterplantenkartering etc.)
2. relaties (bv waterplantenbegroeiing – aantallen watervogels)
3. onzekerheden / aannamen (bv intensiteit waterplantenbegroeiing langs vaargeulen)

De afgelopen maanden is er veel gediscussieerd over m.n. de gehanteerde 'relaties' en 'aannamen' in het model. Het RIZA neemt de kritiek op het model serieus en gaat verder in overleg om het model zo nodig en zo mogelijk te verbeteren. Dit wordt in dit kader beschouwd als een parallel spoor. Vooralsnog wordt bij deze optimalisatie van het Veluwerandmeren-pakket het RIZA-model gehanteerd conform het rapport 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005'. Mocht uit bovengenoemd overleg voortvloeien dat (de input in) het model op wezenlijke punten gewijzigd wordt, dan kan op basis van deze nieuwe inzichten en/of met gewijzigde aannamen de effectbepaling herhaald worden.

Bij interpretatie van de berekende effectbepalingen dient nog het volgende te worden benadrukt. Elk model is een benadering en vereenvoudiging van de complexe werkelijkheid van de natuur. Door toepassing van het model ontstaan effecten in procenten met twee cijfers achter de komma. In relatie met de gehanteerde input is hier sprake van een 'schijnnaauwkeurigheid'; toch worden deze cijfers weergegeven, omdat ze in de cumulatie van effecten (vele kleintjes maken één grote) een rol kunnen spelen. Uiteindelijk gaat het cumulatief om een 'orde van grootte' van het effect op een bepaalde beschermingssoort.

Om maat te geven aan de 'schijnnaauwkeurigheid' wordt uiteindelijk bij de cumulatie van de berekende effecten een zekere marge aangehouden. Bij het hanteren van deze marge speelt tevens het voorzorgsbeginsel mee; gebruikmakend van de huidige kennis wordt steeds uitgegaan van het 'worst-case-scenario'. Zo wordt in het model b.v. uitgegaan van een volledige voedselafhankelijkheid van de Kleine Zwaan van de waterplanten in de Veluwerandmeren, terwijl deze vogel toch ook op de naastliggende graslanden foerageert.

Bij de meeste beschermingssoorten wordt een 5%-marge gehanteerd. Echter bij, soorten waarvan meer dan 10% van de totale bio-geografische populatie de Veluwerandmeren benut als doortrekgebied, zoals de Kleine Zwaan, wordt vanwege dit zware Europese belang een marge van slechts 1% gehanteerd.

Behalve de berekende kwantitatieve effecten spelen ook nog diverse kwalitatieve effecten een rol. Deze zijn in tabelvorm weergegeven ('positief', 'licht positief', 'neutraal', 'licht negatief', 'negatief'). Tenslotte dient nog in ogenschouw te worden genomen dat veel van de beschermingssoorten 'trekvoegels' zijn, waarvan de tijd dat ze in het gebied aanwezig zijn in belangrijke mate afhangt van de weersomstandigheden in de verdere trekbaan.

Bij de uiteindelijke beoordeling worden zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve cumulatieve effecten betrokken. Vanuit de opgave van het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren dd 18 mei 2006 om tot een passend Veluwerandmeren-pakket te komen, zal deze beoordeling positief moeten zijn.

3. De gang van zaken m.b.t. de vier geselecteerde maatregelen / projecten

Ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (IIVR-maatregel NA.1.)

Doel

Leveren van een wezenlijke bijdrage aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, versterking natuurwaarde kerngebied Veluwemeer) en lokale natuur door het realiseren van natuurlijker overgangen tussen land en water. De ontwikkeling van slikken, platen en/of robuuste rietvegetaties moet kansen bieden aan verschillende soorten vogels, vissen, oevergebonden zoogdieren en insecten (diversiteit) om te kunnen foerageren, rusten schuilen, voortplanten en verplaatsen (zowel in de lengte- als in de breedterichting van de Veluwerandmeren).

Het oorspronkelijke plan voor de beekmondingen omvatte een 11-tal onderdelen, die gezamenlijk een negatief effect hadden van 2,76% op de waterplanten en een vergelijkbaar effect op de plantenetende watervogels.

De opgave aan deze maatregel was dan ook dit negatieve effect terug te brengen tot aanvaardbare proporties. Dit laatste is in eerste instantie vertaald als het terugbrengen van het effect van deze maatregel op de Kleine Zwaan tot < 1%.

In de adviesgroep rond deze maatregel (NA.1) dd 19 september 2006 is deze problematiek besproken en is gekozen voor het (noodgedwongen) schrappen van diverse onderdelen van het oorspronkelijke plan. Om tot een effect van < 1% op de Kleine Zwaan te komen resteerden slechts de onderdelen 'paaigebied', nr.3 (zandplaat bij Varelse beek), nr.7 (Pranglerbeek, zuidelijke helft) en nr.8 (Andhuzerbeek / Sijpelbeek).

Mocht er uit de cumulatieve effectbepaling blijken dat er voor NA.1 meer ruimte is, dan komen daarvoor in eerste instantie de onderdelen nr.4 (tussen Varelse beek en Nodbeek) en nr.7 (Pranglerbeek, noordelijke helft) in aanmerking.

Om toch zo goed mogelijk gestalte te geven aan het doel van deze maatregel is gezocht naar alternatieven. Omdat de waterzijde van het projectgebied tot al snel leidt tot een te groot verlies van kranswieren worden de alternatieven aan de landzijde gezocht in het verbreden van de rietzone. Voorgesteld wordt om een strook van 20 á 30 m breed aansluitend op deze rietzone te vergraven met een geleidelijk talud van maaiveld naar waterbodem. De oorspronkelijke strandwal moet daarbij ontzien worden en zo mogelijk in ere hersteld. De ligging van deze strandwal is daarmee bepalend voor de breedte van de te vergraven strook. Deze maatregel kan in IIVR-kader reeds uitgevoerd worden op de eigendommen van Staatsbosbeheer en op de aangekochte recreatielandjes van Ecolint Elburg (OG.1). In bijlage a zijn de onderdelen weergegeven. In de loop der tijd kan deze strook verder gecompleteerd worden in het kader van 'nieuwe natuur' binnen het landinrichtingsproject Harderwijk Elburg.

Vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (IIVR-maatregel WS.1.)

Doel

Het vergroten van de vaarmogelijkheden op het brede deel van het Veluwemeer, middels:

- het vergroten van het bevaarbare oppervlak voor (kruisende) zeiljachten en grotere motorboten met een maximale diepgang van 1,3 m;
- het bieden van aanlegmogelijkheden voor kano's, roeiboten en kleine open zeilboten, alsmede ankermogelijkheden voor zeil- en motorboten rond de eilanden Pierland en De Ral, waarmee de eilanden ook aantrekkelijker vaardoelen worden;
- het creëren van een duidelijker, in rechte of vloeiende lijn lopende recreatiebebakening;
- het creëren van een duidelijker, logischere zoneringsgrens tussen natuur en recreatie ('meer ruimte voor recreatie zodat de druk daarbuiten minder wordt').

Het oorspronkelijke plan voor het vergroten van de vaarmogelijkheden in het Veluwemeer had niet zozeer een negatief effect op de waterplanten (0,06%) maar wel een negatief effect op de plantenetenende watervogels (1,85%). Over de achtergrond van dit effect heeft in de adviesgroep MER een scherpe discussie plaatsgevonden; dit effect komt namelijk grotendeels voort uit de berekende verstoring, waarbij ook de zone is betrokken tussen de huidige recreatiebebakening en de huidige dieptelijn van NAP -1,50m. De recreatiesector acht dit 'een sigaar uit eigen doos', omdat in deze zone niets verandert aan de bevaarbaarheid.

T.b.v. de optimalisatie van deze maatregel zijn diverse nieuwe varianten geschetst, op hun effect doorerekend en in de adviesgroep MER besproken. Daarbij zijn twee dingen duidelijk geworden:

- naarmate de variant minder effect heeft op de watervogels, wordt het doel van de maatregel WS.1 (vergroten vaarmogelijkheden) minder gehaald;
- vergroten van de opleverdiepte van NAP – 1,50 m naar NAP -1,70 á -1,80 m (wens recreatiesector / technische realiseerbaarheid (vgl keuze baai Elburg) vergroot het effect slechts met enkele cijfers achter de komma.

In bijlage b zijn deze varianten weergegeven en beschreven.

Gelet op de hierboven vermeldde discussie is de adviesgroep niet tot een gezamenlijke voorkeur gekomen.

Verleggen vaargeul Wolderwijd (IIVR-maatregel WS.3.)

Doel

Het verleggen van de vaargeul in het Wolderwijd aansluitend op de nieuwe brug en aquaduct, met:

- een overzichtelijke en veiliger aansluiting van de hoofdvaargeul ten zuiden van de Natte As op de nieuwe brug, die geschikt is voor scheepvaartklasse 4 en waarmee een betere scheiding ontstaat van scheepvaart in de vaargeulen en watersporters daarbuiten;
- een vaargeul naar het nieuwe aquaduct, die een veilige route vormt voor de recreatievaart vanaf de hoofdgeul;
- een heldere zonering van beroeps- en recreatievaart enerzijds en ondiepe, ecologisch waardevolle delen anderzijds.

Het oorspronkelijke plan voor het verleggen van de vaargeul Wolderwijd had een negatief effect van 2,42% op de waterplanten en een vergelijkbaar effect op de plantenetende watervogels.

T.b.v. de optimalisatie van deze maatregel zijn diverse nieuwe varianten geschetst, op hun effect doorerekend en in de adviesgroep MER besproken. Deze varianten worden m.n. gekenmerkt door ligging (noordelijk en extra noordelijk) en aanvullende maatregelen (opvullen oude geul). Daarbij zijn twee dingen duidelijk geworden:

- het berekende effect van de aanvullende maatregel 'opvullen oude geul' is groot en kan bij enkele beschermingssoorten zelfs veranderen van een negatief in een positief effect. Wel moet de opvulling daarbij aan een aantal voorwaarden voldoen b.v. dat het opvulmateriaal (gebiedseigen) zand moet zijn.
- de 'noord-variant' veroorzaakt minder effecten dan de oorspronkelijke variant; de 'extra-noord-variant' voegt t.o.v. de 'noord-variant' weinig toe.
- de oorspronkelijke variant biedt echter bij het organiseren van zeilwedstrijden meer mogelijkheden dan de 'noord-variant' en de 'extra-noord-variant'.

In bijlage c zijn deze varianten weergegeven en beschreven.

Gelet op de hierboven vermeldde discussie is de adviesgroep niet tot een gezamenlijke voorkeur gekomen.

Zandwinning Kalkzandsteenindustrie (Calduran)

Doel

Het winnen van zand van geschikte kwaliteit ten behoeve van de kalkzandsteenfabricage te Harderwijk (Calduran) met een leveringszekerheid van tenminste 25 jaar in verband met de continuïteit van productieproces en de recente investeringen in het fabriekscomplex.

Rijkswaterstaat heeft in het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren dd 18 mei 2006 toegezegd in overleg te treden met de Kalkzandsteenindustrie Harderwijk (Calduran) om de mogelijkheden te onderzoeken om te komen tot een optimalisatie van de zandwinning in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet.

In de afgelopen periode zijn meerdere gesprekken gevoerd met de directie en adviseurs van Calduran over deze optimalisatie. Calduran heeft te kennen gegeven constructief te willen samenwerken in dit onderzoek en beide partijen hebben inmiddels een samenwerkingsovereenkomst gesloten. Er wordt voortgebouwd op de eerder geschetste varianten uit het MER 'Zand boven water II' met als uitgangspunt van Calduran: leveringszekerheid. M.a.w. (het resterende deel van) de oude zandwinvergunning kan pas worden 'ingeleverd' wanneer een nieuwe vergunning operationeel is. In bijlage d zijn deze varianten weergegeven.

Verdere ontgraving van het huidige concessiegebied van Calduran had een negatief effect van 3,78% op de waterplanten en vergelijkbaar effecten op de plantenetende watervogels. Varianten voor de ontgraving worden gezamenlijk door Rijkswaterstaat en Calduran ontwikkeld; omdat hierbij ook de samenstelling van het uitkomende zand een belangrijke rol speelt, vergt dit proces wat meer tijd (enkele weken). Daarom zijn voor de effectenberekening vooralsnog alleen de beide varianten uit het MER 'Zand boven water II' doorerekend.

4. Uitgangspunten voor een 'passend pakket'

1. De rode draad van IIVR (evenwicht recreatie – natuur)

Uitgangspunt bij het samenstellen van een 'passend pakket' is dat de doelen van de diverse IIVR-maatregelen toch zoveel en zo goed mogelijk verwezenlijkt kunnen worden. Achtergrond hierbij is dat

het destijds zorgvuldig opgebouwde evenwicht recreatie - natuur waardevol is om overeind te houden. Het is en blijft de basis van de IIVR-samenwerking.

2. Financiële kaders van het Convenant

Het inrichtingsplan IIVR omvat een 36-tal maatregelen met elk een eigen begrotingspost. Totaal kent IIVR een begroting van € 39 mln (prijsspeil 2001). Uitgangspunt bij het samenstellen van een 'passend pakket' is dat de individuele begrotingsposten van de IIVR-maatregelen zomogelijk in tact blijven. Ook dit heeft alles te maken met bovengenoemd evenwicht. In totaliteit moet uiteraard altijd binnen de Convenantbegroting gebleven worden.

3. Toevoeging van het resterende effect van de maatregelen RF.5/6 (kustzone Zeewolde).

Vanwege de voortgang van de IIVR-maatregel 'Kustzone Zeewolde' (RF.5/6) was bij aanvang als uitgangspunt genomen om in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn het ontwerp een neutraal effect te laten opleveren. In het laatste Bestuurlijk Overleg heeft Zeewolde te kennen gegeven niet geheel aan deze voorwaarde te kunnen voldoen en heeft zij gevraagd het rest-effect in de cumulatieve effect mee te nemen.

4. Actualisatie van het effect van de maatregelen RF.1 (Bremerberg).

In het RIZA-rapport 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005' is qua ligging en omvang van de IIVR-maatregel Bremerberg nog uitgegaan van de schets in het IIVR-plan. Inmiddels is een nieuw ontwerp van het gebied beschikbaar met o.a. een kortere dam. De geactualiseerde effectbepaling is gebaseerd op dit nieuwe ontwerp.

5. Actualisatie van het effect van de maatregelen WS.1 (verdieping Veluwemeer) bij verplaatsing van de Calduran-concessie.

De maatregel WS.1 (vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer) kent in zijn oorspronkelijke opzet een overlap van ca 35 ha met de zandwinconcessie van Calduran. In het RIZA-rapport 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005' is er van uitgegaan dat dit overlappende gebied diep ontzand zal worden. Indien het resterende deel van de Calduran-concessie echter verplaatst wordt, moeten de effecten van een ondiepe verdieping van deze 'overlap' t.b.v de watersport nog aanvullend toegerekend worden aan de maatregel WS.1. In de geactualiseerde effectbepaling wordt h hiermee rekening gehouden.

5. Voorstel voor het 'passende pakket' en het cumulatieve effect daarvan

Voorstellen voor een 'passend pakket'

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten is getracht een 'passend pakket' voor de Veluwerandmeren samen te stellen waarvan de cumulatieve effecten beneden de 5%-marge (resp. 1%-marge voor de Kleine Zwaan) blijven. M.b.t. de vier geselecteerde maatregelen / projecten wordt het volgende voorgesteld:

1. ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (NA1)

M.b.t. deze IIVR-maatregel wordt voorgesteld om van het oorspronkelijk ontwerp de onderdelen 'paaigebied', nr.3 (zandplaat bij Varelse beek), nr.4 (tussen Varelse beek en Nodbeek), nr.7 (Prangelbeek, geheel) en nr.8 (Andhuizerbeek / Sijpelbeek) te handhaven.

Om toch zo goed mogelijk gestalte te geven aan het doel van deze maatregel wordt voorgesteld om een strook van 20 á 30 m breed aan de landzijde aansluitend op de rietzone te vergraven met een geleidelijk talud van maaiveld naar waterbodemp. De oorspronkelijke strandwal moet daarbij ontzien worden en zo mogelijk in ere hersteld. De ligging van deze strandwal is daarmee bepalend voor de breedte van de te vergraven strook. Deze maatregel kan in IIVR-kader uitgevoerd worden op de eigendommen van Staatsbosbeheer en op de aangekochte recreatielandjes van Ecolint Elburg (OG.1). Het betreft ongeveer 1/4 tot 1/3 van de totale oeverlengte tussen de Hierdensche Beek en Elburg

Voor de maatregel 'ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer' was in het IIVR-plan een bedrag van € 4.490.000 opgenomen. Het nieuwe voorstel blijft binnen dit begrotingsbedrag; ca. 1/3 deel van dit

bedrag is benodigd voor de waterzijde van de maatregel (onderdelen 3, 4, 7 en 8) en ca. 2/3 deel voor landzijde van de maatregel. Dit laatste betreft alleen inrichtingskosten; het betreft oeverstroken die reeds eigendom van Staatsbosbeheer zijn en oeverstroken die verworven worden in het kader van de IIVR-maatregel Ecolint Elburg.

2. vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (WS.1)

Bij de optimalisatie van deze maatregel zijn diverse nieuwe varianten aangedragen o.a. een variant vanuit de recreatiesector, waarbij een min of meer rechte lijn getrokken wordt vanaf het aquaduct via het geultje van de Calduran-put naar de kop van het eiland Pierland en met daarbij de wens om de verdiepingen in het Veluwemeer noordelijk van deze lijn ook op de NAP – 1,80 m te dimensioneren. Deze variant (C6) combineert een aantal voordelen voor de recreatie met een geringer effect op de ecologie. De verdiepingen zuidwestelijk van Pierland worden in deze variant grotendeels verplaatst naar de omgeving van het eiland De Kluut, waar minder waterplanten groeien. Voorgesteld wordt om deze variant in het nieuwe IIVR-pakket op te nemen.

Voor de maatregel 'vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer' was in het IIVR-plan een bedrag van € 5.355.000 opgenomen. Het nieuwe voorstel blijft binnen dit begrotingsbedrag; weliswaar is het te verdiepen gebied iets kleiner dan in het oorspronkelijke plan, maar tegelijkertijd wordt de te ontgraven diepte met ca. 30 cm vergroot. De hoeveelheid te vergraven grond blijft daardoor ongeveer gelijk. (zie verder onder WS.3)

3. verleggen vaargeul Wolderwijd (WS.3)

Bij de optimalisatie van deze maatregel is gebleken dat naast de ligging van de vaargeul m.n. het opvullen van de oude geul een grote bijdrage kan leveren aan het verkleinen van het ecologisch effect. Dat betekent dat over het nut van opname van dit onderdeel in het nieuwe IIVR-pakket geen twijfel bestaat.

M.b.t. de ligging van de nieuwe vaargeul wordt voorgesteld om de 'noordvariant' in het nieuwe IIVR-pakket op te nemen. De vaargeul snijdt in deze variant ongeveer 1/3 minder kranswieren aan, waardoor het effect op de ecologische waarden navenant wordt verkleind. Bij keuze van deze variant worden de mogelijkheden voor het organiseren van zeilwedstrijden enigszins beperkt; de theoretische cirkel waarbinnen de wedstrijdbanen worden uitgezet, krijgt ter hoogte van de nieuwe vaargeul een 'platte kant'.

Voor de maatregel 'verleggen vaargeul Wolderwijd' is in het IIVR-plan geen bedrag opgenomen. Uitgangspunt was / is dat de aanleg van de vaargeul in combinatie met zandwinning, budgettair neutraal kan worden uitgevoerd. E.e.a. houdt in dat er vanuit de IIVR-maatregel 'verleggen vaargeul Wolderwijd' (WS.3) geen budget is om het opvullen van de oude geul te financieren. Echter door werk-met-werk te maken m.b.t. de IIVR-maatregel 'vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer' (WS.1) en de te ontgraven grond uit het Veluwemeer te storten in de oude geul in het Wolderwijd, is er financieel wel de mogelijkheid om de oude geul op te vullen. Voorgesteld wordt om deze mogelijkheid te benutten.

4. zandwinning Kalkzandsteenindustrie (Calduran)

Optimalisatie van de zandwinning van de Kalkzandsteenindustrie Harderwijk (Calduran) in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet betreft geen IIVR-maatregel; hiertoe kan het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren dan ook geen besluit nemen. Wel kan zij Rijkswaterstaat verzoeken om binnen de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en Calduran m.b.t. het zoeken van mogelijke alternatieve zandwinlocaties richting geven aan bepaalde oplossingsmogelijkheden.

Omdat dit zoekproces niet vóór het Bestuurlijk Overleg dd 29 november 2006 zal zijn afgerond, zijn voornamelijk de effectenberekening van de beide varianten uit het MER 'Zand boven water II' doorgerekend. Het betreft:

- a. het vergroten van de diepte van de bestaande put van 8 m naar 12 m
- b. het verplaatsen van de winning naar een gebied tussen Pierland en de vaargeul

Hoewel de effecten van optie a. nagenoeg nul zijn, wordt voorgesteld om voorlopig nog niet met deze voor de ecologie meest optimale variant rekening te houden; er zijn nog andere factoren die bepalend zijn voor een dergelijke winplaatskeuze. Daarom worden voornamelijk de effecten van optie b. gehanteerd en opgenomen in de cumulatieve effectbepaling. Daarbij dient dan in het vervolg als uitgangspunt te worden gehanteerd dat de nog gezamenlijk door Rijkswaterstaat en Calduran te ontwikkelen

varianten een gelijk of kleiner effect dienen te hebben. Voorgesteld wordt dat het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren Rijkswaterstaat verzoekt om i.s.m. Calduran alleen nieuwe varianten te ontwikkelen met een gelijk of kleiner ecologisch effect dan de bovenvermelde b-optie.

Door een verplaatsing van de Calduran-concessie naar een andere locatie op te nemen in het lopende MER voor de IIVR-verdiepingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd ontstaat de mogelijkheid om in één procedure een besluit te (laten) nemen over alle nog te realiseren ontgrondingen in dit gebied. Dit komt de samenhang en de duidelijkheid ten goede.

Cumulatieve effecten van het 'passende pakket'

1. Kwantitatieve effecten

De effecten van de bovengenoemde voorstellen zijn met het RIZA-model doorgerekend en leveren tezamen met de reeds eerder berekende effecten van de andere IIVR-maatregelen en 'overige ontwikkelingen' de volgende cumulatieve effecten op (zie tabel 1; een negatief getal in de tabel betekent een positief effect).

Op drie uitzonderingen na blijft het cumulatieve effect voor alle beschermingssoorten binnen de eerder genoemde 5%-marge (resp. 1%-marge voor de Kleine Zwaan). De drie uitzonderingen betreffen:

- Sterkranswier: dit is een vrij zeldzame kranswiersoort. De overschrijding van de 5%-marge wordt voor het belangrijkste deel veroorzaakt door het toevalligerwijs voorkomen van een groot aandeel van deze soort op de alternatieve locatie voor Calduran zoals die in "Zand boven water II" werd aangeduid. Een geringe verschuiving van deze locatie kan dit probleem opheffen. Dit dient in de nog door Calduran en Rijkswaterstaat aan te dragen varianten te worden uitgewerkt.
- Doorgroeid Fonteinkruid: dit is een vrij algemene fonteinkruidsoort. De overschrijding van de 5%-marge wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt, doordat het - in tegenstelling met kranswier - moeilijk te voorspellen is of en zo ja in welke omvang deze soort terugkeert na het opvullen van de oude vaargeul Wolderwijd (terugkeer is nu op nul gesteld). Als dit bij de passende beoordeling een probleempunt vormt dan moet de oplossing gezocht worden in de locatie van de uiteindelijke Calduran-concessie. Dit dient in de nog door Calduran en Rijkswaterstaat aan te dragen varianten te worden uitgewerkt.
- Kuifeend: De overschrijding van de 5%-marge wordt voor 2/3 deel veroorzaakt door het verbeteren van de waterkwaliteit d.m.v. de 4^e trap RWZI Harderwijk. Een betere waterkwaliteit heeft tot gevolg dat het areaal waterplanten toeneemt, maar dat tegelijkertijd het driehoeksmosselbestand in omvang afneemt. De Kuifeend foerageert op deze driehoeksmosselen en neemt navenant in omvang af. Het Ministerie van LNV heeft deze consequentie inmiddels onderkend en bij het formuleren van de instandhoudingdoelstellingen voor de Veluwerandmeren t.b.v. dergelijk mosseleters een zgn. 'ten gunste formulering opgenomen'. Dit houdt in dat een geringe afname van deze mosseletende soorten is toegestaan, als de veroorzakende maatregel ten gunste werkt van de waterplanten-etende soorten.

Tabel 1: Kwantitatieve cumulatieve effecten Veluwerandmeren-pakket (IIVR 2006)

		effecten Veluwerandmeren-totaal																						
			1.24		10.14		0.08		0.58		5.15		3.87		7.50		4.20		-2.88		-2.43		1.62	
		Natte As deelprojecten 3, 4, 7 en 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.13	0.33	0.33	0.33	0.33	0.67	0.67	0.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Zandwinning Veluwemeer (Calduran) variant Pierland-vaargeul	1.54	0.00	8.73	0.00	0.02	1.66	0.85	0.85	0.16	0.16	0.85	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.94
		Zandwinning brede deel Veluwemeer (vaargeulen) uitvoering na 2000	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.59	0.86	0.86	0.59	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Effecten IIVR-totaal	-0.61	1.41	0.08	0.44	3.36	2.10	5.82	2.43	-2.88	-2.43	0.68											
Veluwerandmeren																								
Cumulatieve effecten																								
		<i>Verlies na de ingreep in %</i>																						
	WA1	4e trap RWZI Harderwijk	-2.60	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87	0.61	-1.33	0.00	0.00	0.87	0.61	-1.33	-6.76	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37
	NA1	beekmondingen Veluwemeer onderdelen 3, 4, 7 en 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	NA3	Groene Vangrail Polsmaten	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.17	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	NA4	Groene Kruispunt Nuldernauw	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	WS1	verdiepingen Veluwemeer variant C6	0.02	0.00	0.00	0.00	0.06	0.99	0.51	0.64	0.51	0.64	0.51	0.51	0.64	0.51	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	WS2	Verdiepingen Wolderwijd 1,50 m-variant Zeewolde zuid	0.02	0.00	0.03	0.00	0.03	1.34	0.11	0.02	0.44	0.00	0.00	0.00	0.11	0.02	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
	WS3	Verleggen vaargeul Wolderwijd noord-variant met opvulling incl. recr.geul naar aquaduct	0.23	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	WS4	Verdiepingen Nulderhoek	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.08	-0.04	-0.04	0.00	0.00	-0.04	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	WS5	Verdiepingen Roggebot	0.00	0.00	0.00	0.11	0.06	0.00	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	WS6	Verdiepingen baai Elburg	0.19	0.00	0.00	0.00	0.29	0.21	0.17	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12
	RF1/2	Bremerberg	0.17	0.00	1.40	0.00	0.00	0.16	0.63	1.25	0.63	1.25	0.63	0.63	1.25	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.23
	RF5/6	Kustzone Zeewolde	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.57	0.63	1.25	0.63	1.25	0.63	0.63	1.25	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.23
		<i>Effecten per soort in %</i>																						
		Tafeleend	0.87	0.61	-1.33	0.01	0.66	0.51	0.63	1.25	0.63	1.25	0.63	0.63	1.25	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.23
		Kuifeend	4.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Meerkoet	0.87	0.61	-1.33	0.01	0.69	0.51	0.63	1.25	0.63	1.25	0.63	0.63	1.25	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.23
		Pijlstaart	0.00	3.70	-6.76	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Kleine Zwaan	0.00	2.28	-5.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Kleine modderkruiper	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1. Kwalitatieve effecten

Naast deze kwantitatieve benadering dient t.b.v. de passende beoordeling ook de kwalitatieve effectinschatting beschouwd te worden.

Voor een deel komt deze kwalitatieve beoordeling voort uit de kwantitatieve effecten; voor een ander deel betreft het een aanvullende inschatting. (zie bijlage e en f; een blanco aanduiding betekent dat het project om uiteenlopende redenen niet wordt meegewogen; zie ook RIZA-rapport).

Uit deze bijlagen komen aanvullend nog een aantal maatregelen / projecten naar voren met diverse 'licht positieve' effecten.

2. Passende beoordeling

Op basis van zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve effectinschattingen mag verwacht worden dat het nieuw voorgestelde Veluwerandmerenpakket als 'passend' kan worden beoordeeld. Uitspraken over een dergelijke passende beoordeling is voorbehouden aan het bevoegd gezag.

Voor het gehele Veluwerandmerengebied is de provincie Flevoland bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet. Besluiten worden genomen in overeenstemming met de provincies Gelderland en/of Overijssel.

Voor ontgrondingen in het Veluwerandmerengebied en de daarvoor te doorlopen mer-procedure voor de IIVR-verdiepingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd is de Minister van Verkeer en Waterstaat bevoegd gezag.

Aangezien het om één en hetzelfde Veluwerandmerenpakket gaat, lijkt het zeer zinvol dat beide bevoegde gezagen met elkaar in overleg treden om gezamenlijk een uitspraak over deze beoordeling te doen. Het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren wordt geadviseerd om de partijen op te roepen om hierover op zo kort mogelijke termijn een uitspraak te doen, opdat het IIVR-project weer verder kan.

1. Vervolgtraject

Na acceptatie van de voorstellen door het Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren dd 29 november 2006 zal de gang van zaken als volgt zijn:

- het MER 'IIVR-verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd' wordt uitgebreid tot een algehele MER voor de 'ontgrondingen in (het brede deel van) het Veluwemeer en het Wolderwijd' waarin ook de mogelijke verplaatsing van de Calduran-concessie wordt opgenomen;
- Calduran en Rijkswaterstaat dragen z.s.m. één of meerdere varianten aan, waarbij het effect op sterkranswier kleiner is dan 3,5 % en op doorgroeiend fonteinkruid kleiner dan 1,5 %, teneinde het totaal-effect op deze soorten beneden de 5%-marge te houden;
- het door het Bestuurlijk Overleg vastgestelde 'passende Veluwerandmerenpakket' wordt in het MER beschouwd als 'voorkeursalternatief'; bij het afronden van het MER zijn geringe aanpassingen nog mogelijk mits deze tot een gelijk of kleiner effect op de beschermingssoorten leiden;
- het streven is om het MER in het eerste kwartaal 2007 af te ronden. Indien de mer-procedure vervolgens vlot doorlopen kan worden, kunnen voor het einde van 2007 de IIVR-maatregelen, die afhankelijk zijn van dit MER, weer in uitvoering genomen worden;
- in het volgende Bestuurlijk Overleg Veluwerandmeren dd 10 mei 2007 zal een nieuw tijdschema voor de realisatie van de resterende IIVR-maatregelen gebracht worden. Door de vertraging die is opgelopen met oplossen van de problematiek rond Vogel- en Habitatrichtlijn / Natuurbeschermingswet wordt de oorspronkelijk geplande einddatum van IIVR zo goed als zeker overschreden.

Overzicht Beekmondingen, Ecolint en eigendom Staatsbosbeheer



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

Voorstel

- huidig eigendom Staatsbosbeheer
- aangekochte gronden in het kader van Ecolint
- onderdeel van Beekmondingen

Auteur: H. Hootsen
Datum: 28-9-2006
Referentie: Pbi_006

Schaal: 1:78.125
Topografie: ©TDK

0 500 1.000 1.500
meter



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

Bijlage b: Varianten voor de IIVR-maatregel WS.1 'vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer' (IIVR 2006)

- Variant A Oorspronkelijke maatregel exclusief het gebied van Calduran. De opleverdiepte is 170 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. Recreatiebebakening ligt op 150 cm – NAP, gegarandeerd. Dit wordt het voorkeursalternatief genoemd. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 122 ha, exclusief het gebied van Calduran. Het oppervlaktetoename inclusief Calduran bedraagt 173 ha.
- Variant A1 Oorspronkelijke maatregel exclusief het gebied van Calduran. De opleverdiepte is 180 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de 160 cm – NAP kan worden gegarandeerd. De oppervlaktetoename exclusief Calduran is 122 ha.
- Variant B Oorspronkelijke maatregel exclusief het gebied van Calduran. Waarbij de ankermogelijkheden om Pierland vervallen en ankermogelijkheden bij de Kluut worden toegevoegd. De opleverdiepte is 170 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening kan worden gegarandeerd. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 120 ha, exclusief het gebied van Calduran. De oppervlaktetoename inclusief Calduran bedraagt 171 ha.
- Variant B1 Oorspronkelijke maatregel exclusief het gebied van Calduran. Waarbij de ankermogelijkheden om Pierland vervallen en ankermogelijkheden bij de Kluut worden toegevoegd. De opleverdiepte is 180 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de 160 cm – NAP kan worden gegarandeerd. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 120 ha, exclusief het gebied van Calduran. De oppervlaktetoename inclusief Calduran bedraagt 171 ha.
- Variant C De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. De ankerplaatsen rond Pierland worden gerealiseerd. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voor zover binnen het gebied van variant A vallend. De opleverdiepte is 170 cm – NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 30 ha, inclusief Caldurangebied 81 ha.
- Variant C1 De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. De ankerplaatsen rond Pierland en de Kluut worden gerealiseerd. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voor zover binnen het gebied van variant A vallend. De opleverdiepte is 170 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 37 ha., inclusief Calduran 88 ha.
- Variant C2 De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voor zover binnen het gebied van variant A vallend. Aansluitend wordt het 'driehoekje' tussen de Kluut, het Calduran-geultje en de huidige bebakening verdiept. (Hiermee worden dus de ankerplaatsen van de Kluut ook gerealiseerd.) De ankerplaatsen rond Pierland worden gerealiseerd. De opleverdiepte is 170 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 63 ha, inclusief Caldurangebied 114 ha.
- Variant C3 De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. De ankerplaatsen rond Pierland worden gerealiseerd. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voor zover binnen het gebied van variant A vallend. De opleverdiepte is 180 cm – NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 30 ha, inclusief Caldurangebied 81 ha.

Variant C4 De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. De ankerplaatsen rond Pierland en de Kluut worden gerealiseerd. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voorzover binnen het gebied van variant A vallend. De opleverdiepte is 180 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 37 ha, inclusief Caldurangebied 88 ha.

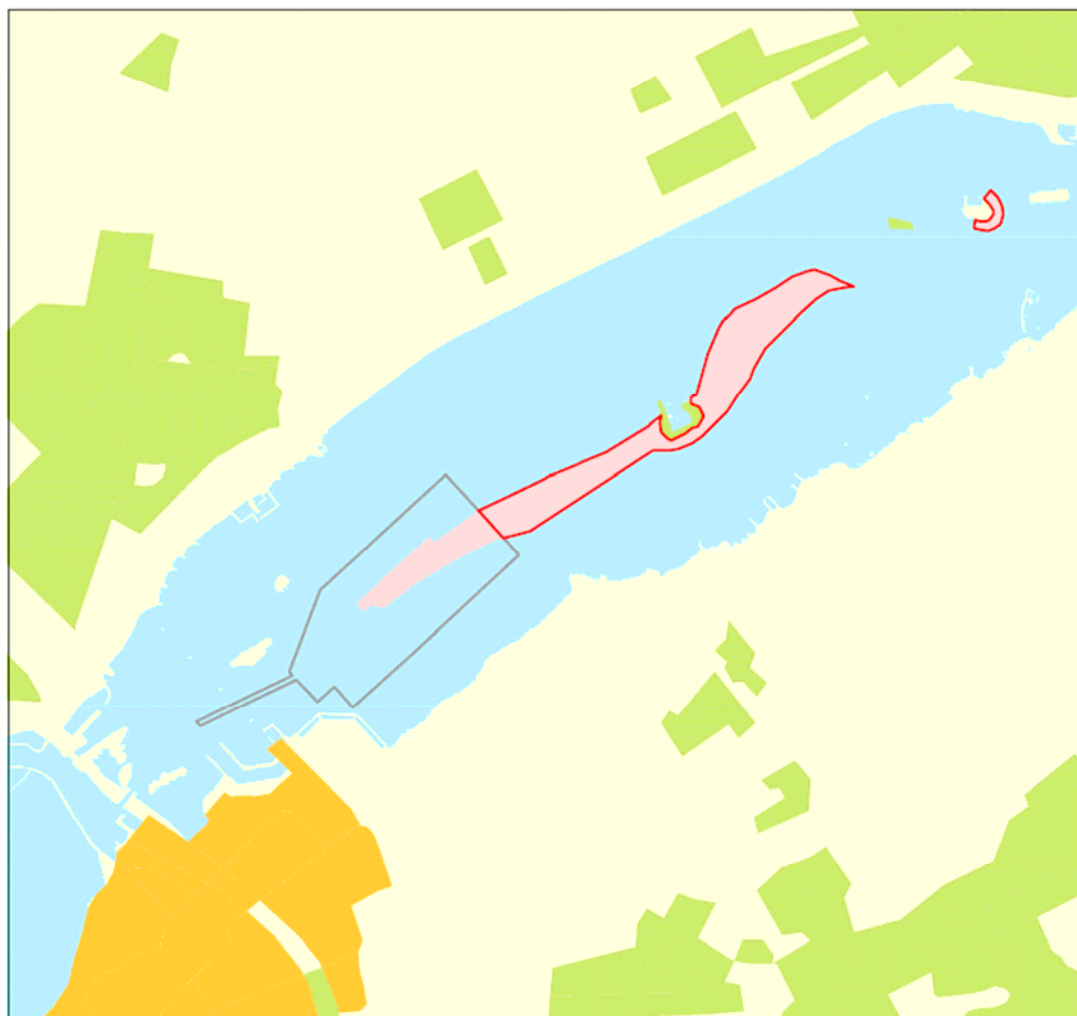
Variant C5 De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de bovenkant van de Snip. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voorzover binnen het gebied van variant A vallend. Aansluitend wordt het 'driehoekje' tussen de Kluut, het Calduran-geultje en de huidige bebakening vergraven. (Hiermee worden dus de ankerplaatsen van de Kluut ook gerealiseerd.) De ankerplaatsen rond Pierland worden gerealiseerd. De opleverdiepte is 180 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden. De toename van de bevaarbare oppervlakte is exclusief het gebied van Calduran, 30 ha, inclusief Caldurangebied, 81 ha.

Variant C6 Ook Variant C Extra genoemd. [opm: deze variant is na de bespreking van sept. 06 toegevoegd]. De recreatiebebakening op de lijn die recht loopt vanuit het aquaduct naar de kop van Pierland en vervolgens met een rechte lijn naar de recreatiebebakening VM 18. Verdieping vindt ten noordwesten van deze lijn plaats voorzover binnen het gebied van variant A vallend. Aansluitend wordt het 'driehoekje' tussen de Kluut, het Calduran-geultje en de huidige bebakening vergraven. (Hiermee worden dus de ankerplaatsen van de Kluut ook gerealiseerd.) De ankerplaatsen rond Pierland worden gerealiseerd. De ankergelegenheid achter de Ral vervalst. De opleverdiepte is 180 cm –NAP plus /min 20 cm, zodat de recreatiebebakening verplaatst kan worden.

Variant D Verlegging van de recreatiebebakening naar de huidige daadwerkelijke 150 cm –NAP lijn en langs de omtrek van de huidige vergravingen van Calduran, inclusief het geultje van Calduran. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 155 ha.

Variant D1 Verlegging van de recreatiebebakening naar de huidige daadwerkelijke 150 cm –NAP lijn en in een rechte lijn door de vergraving van Calduran naar het geultje van Calduran, inclusief het geultje van Calduran. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 105 ha.

MER - Zandwinning IIVR - WS1 Varianten A



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

WS 1: vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer

- varianten A en A1
- oorspronkelijke maatregel
- Calduran

Auteur: H. Hootsen
Datum: 25-7-2006
Referentie: Pbi_006

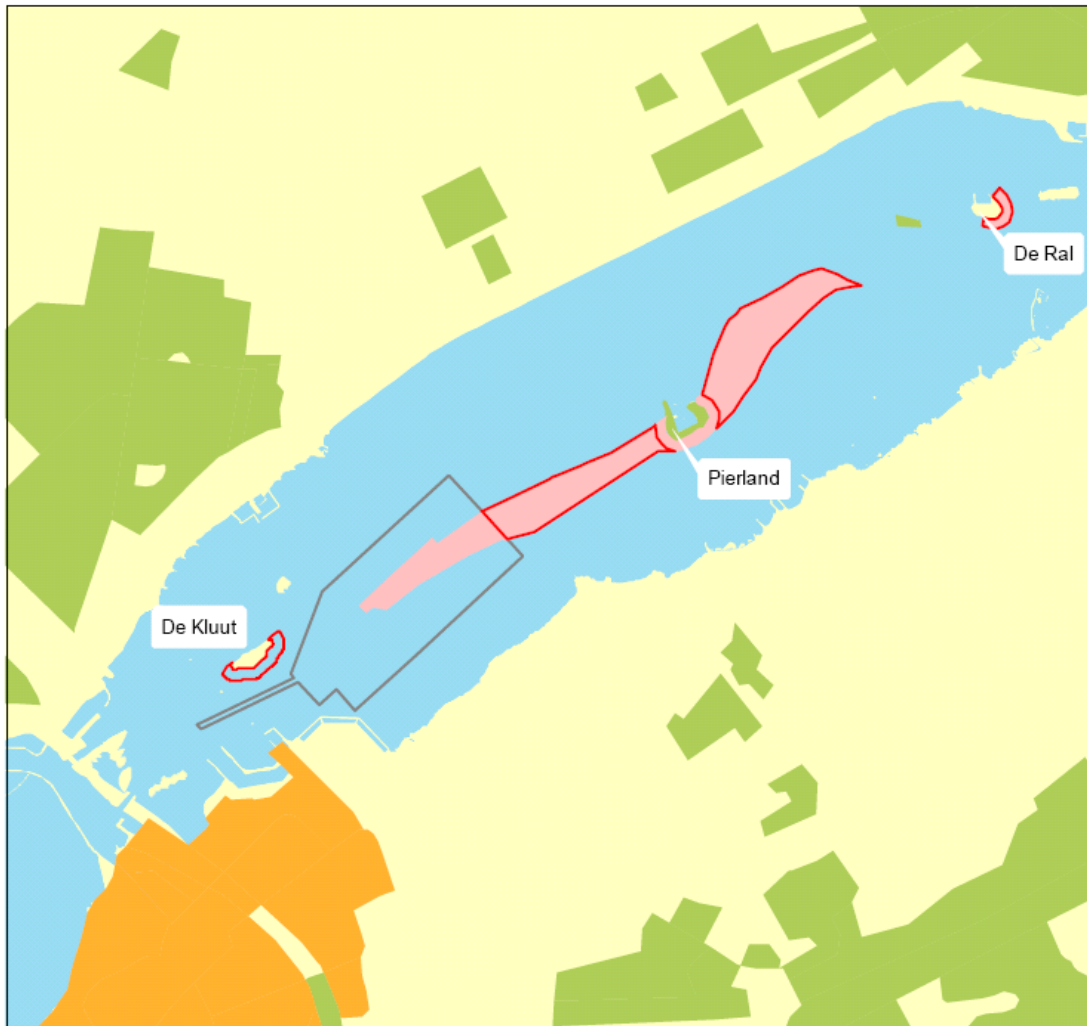
Behorende bij bijlage 4 van overleg
Adviesgroep MER verdieping IIVR
van 26 september 2006.

Schaal: 1:50.000
Topografie: ©TDK



 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR - WS1 Varianten B



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

WS 1: vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer

- varianten B en B1
- oorspronkelijke maatregel
- Calduran

Auteur: H. Hootsen
 Datum: 25-7-2006
 Referentie: Pbi_006

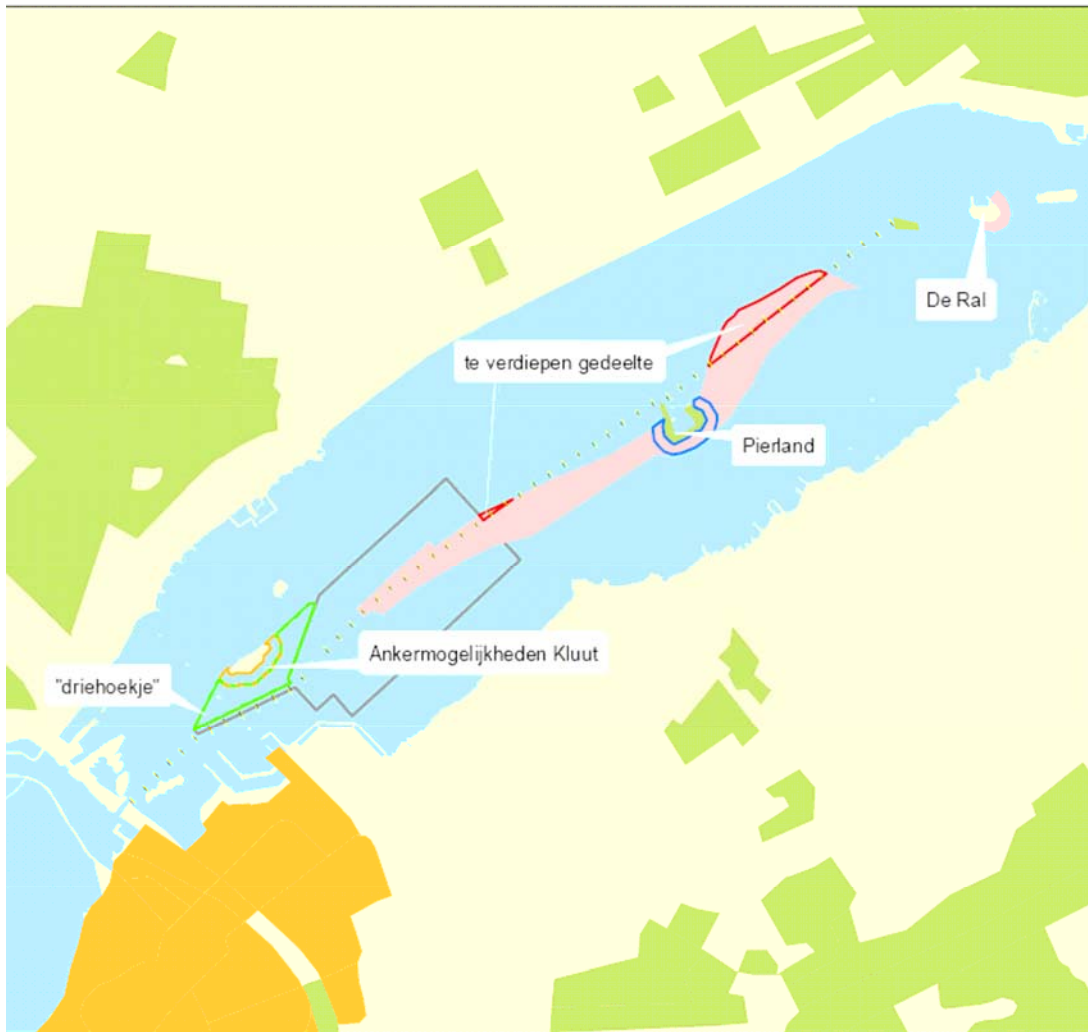
Behorende bij bijlage 4 van overleg
 Adviesgroep MER verdieping IIVR
 van 26 september 2006.

Schaal: 1:50.000
 Topografie: @TDK



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijkswaterstaat
 Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR - WS1 Varianten C



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

Labels

- tekst tekst correspondeert bijbehorende bijlage

WS 1: vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer

- Varianten C, C1, C2, C3, C4, C5
- Varianten C1, C2, C3, C4, C5
- Varianten C, C1, C3, C4
- Varianten C2, C5
- oorspronkelijke maatregel
- Calduran
- recreatiebebakening

Auteur: H. Hootsen
 Datum: 25-7-2006
 Referentie: Pbi_006

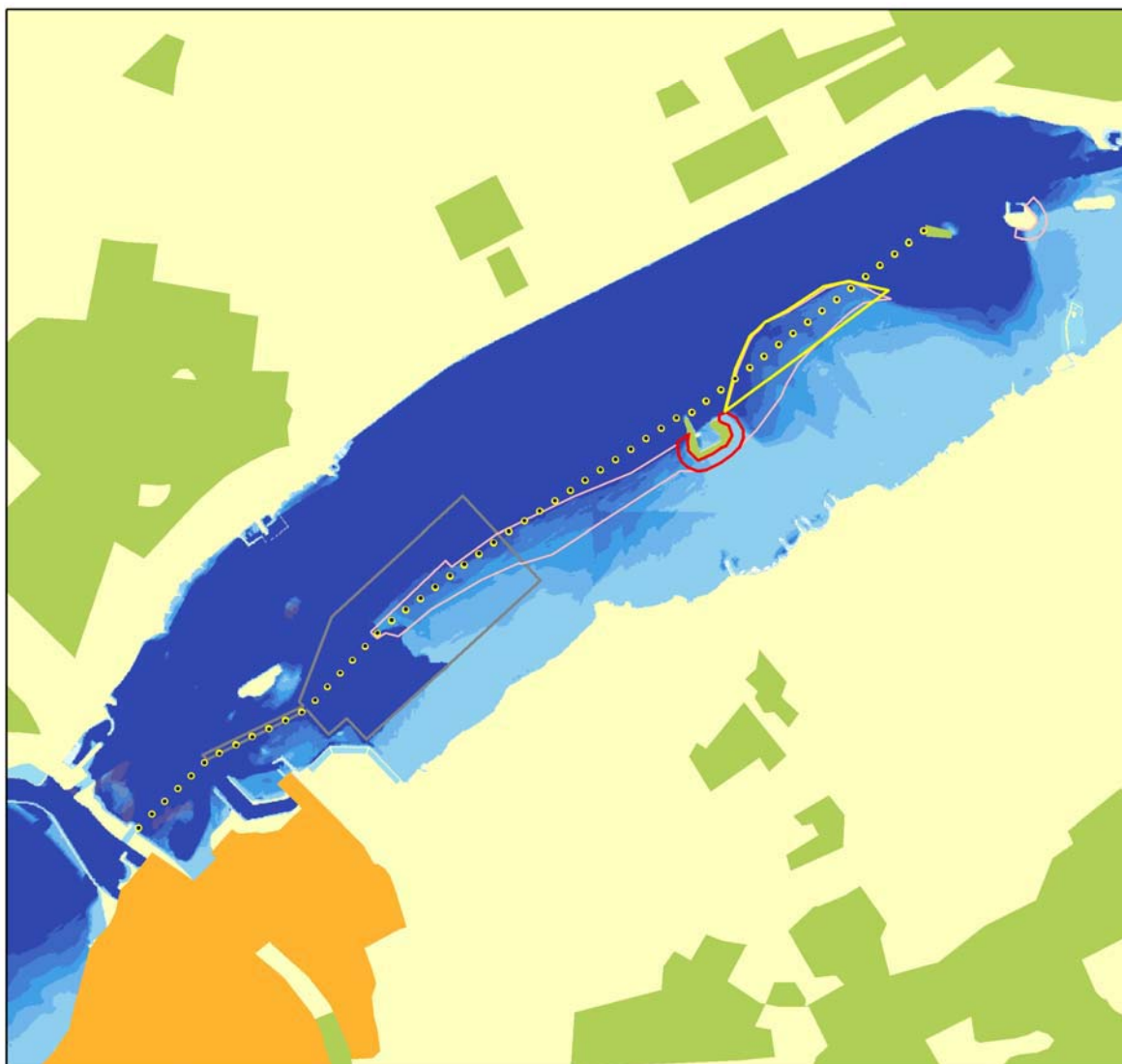
Behorende bij memo n.a.v. overleg
 Adviesgroep MER verdieping IIVR
 van 29 juni 2006 van Ir. J. Driebergen.

Schaal: 1:50.000
 Topografie: @TDK



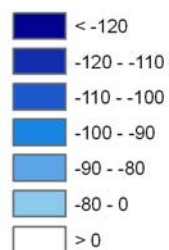
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijkswaterstaat
 Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR (juni 2006) - WS1 Variant C 6



Legenda

Waterdiepte cm NAP



WS 1: vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer



Algemeen



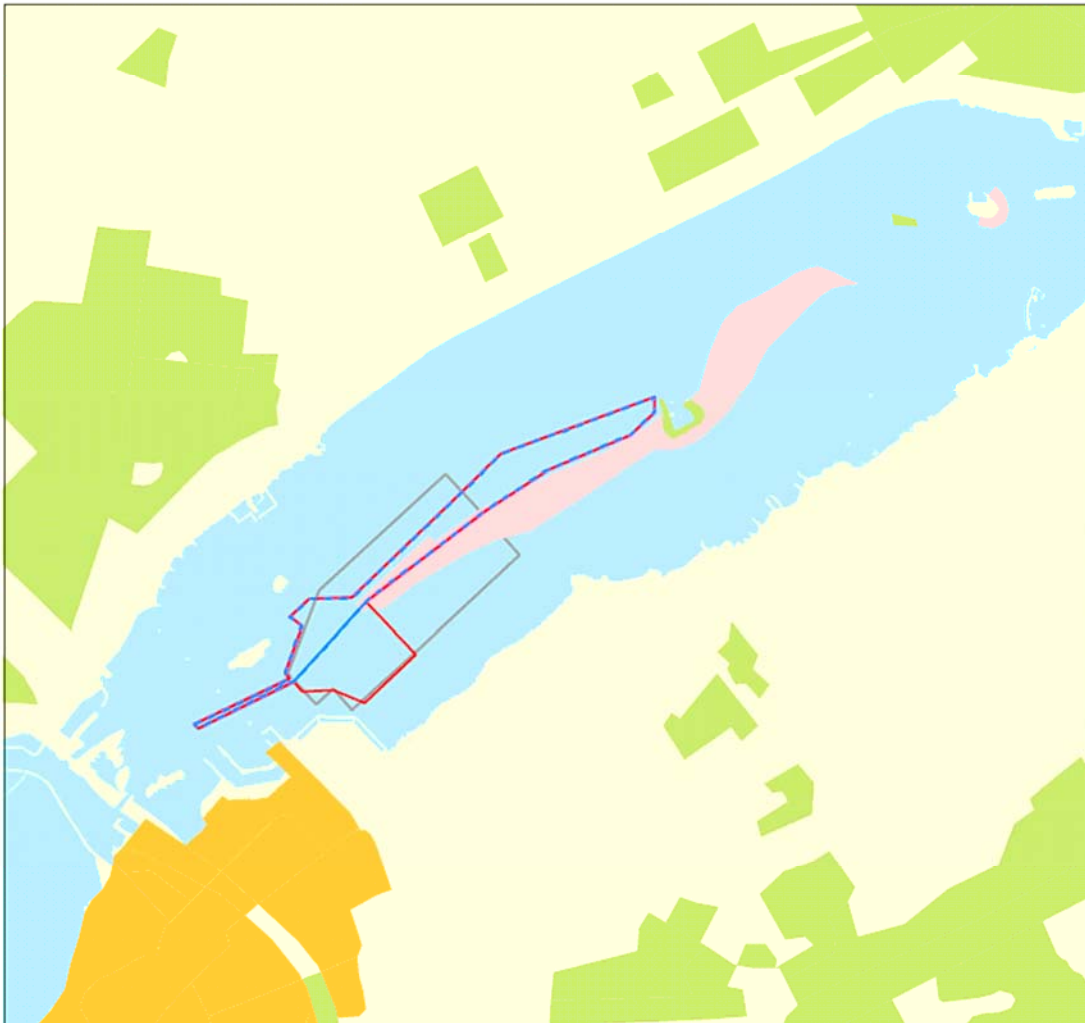
Auteur: G. Bongertman
 Datum: 29-9-2006
 Referentie: Pbi_006

Schaal: 1:50.000
 Topografie: ©TDK



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijkswaterstaat
 Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR - WS1 Varianten D



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

WS 1: vergroting vaarmogelijkheden Veluwemeer

- Variant D
- Variant D1
- oorspronkelijke maatregel
- Caiduran

Auteur: H. Hootsen
Datum: 25-7-2006
Referentie: Pbi_006

Behorende bij bijlage 4 van overleg
Adviesgroep MER verdieping IIVR
van 26 september 2006.

Schaal: 1:50.000
Topografie: ©TDK

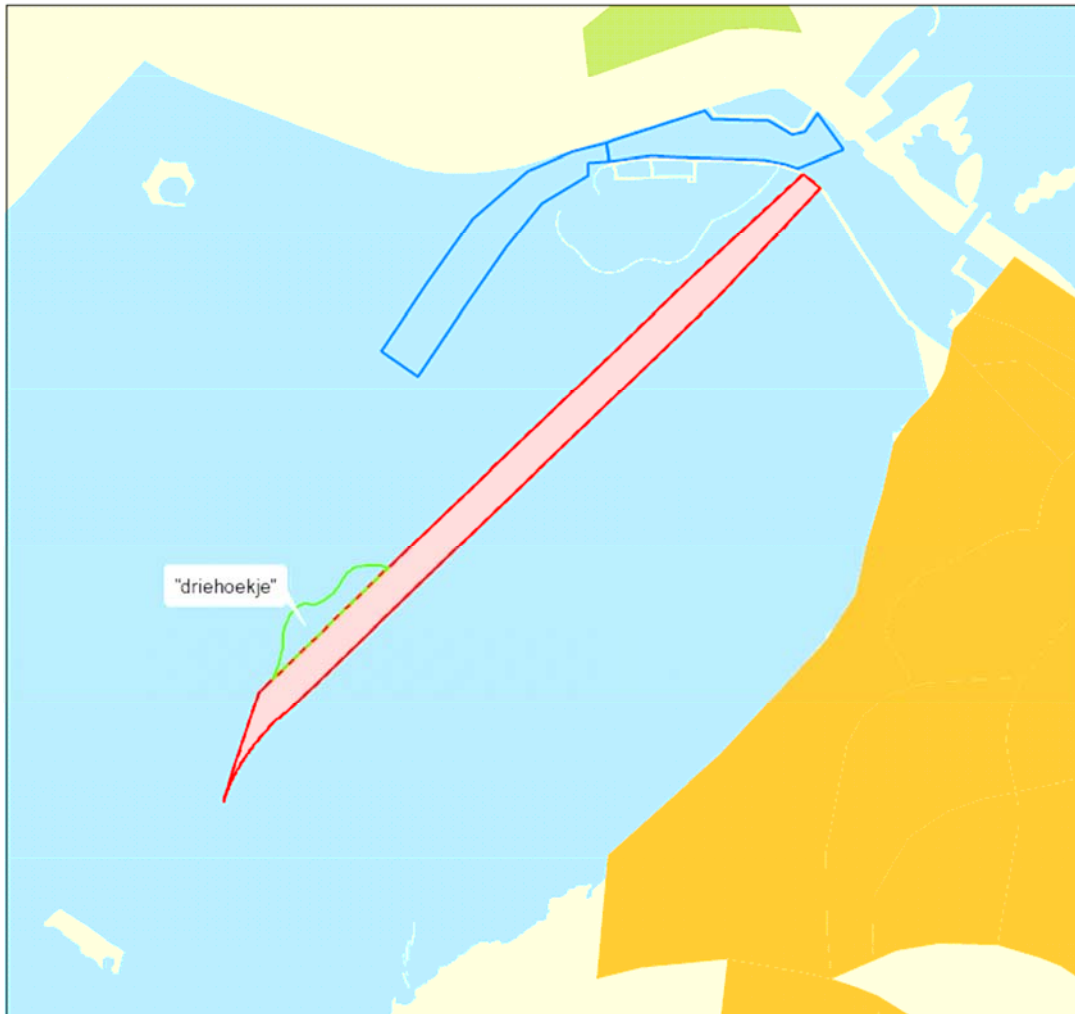


Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

Bijlage c: Varianten voor de IIVR-maatregel WS.3 'verleggen vaargeul Wolderwijd' (IIVR 2006)

- Variant A Oorspronkelijke maatregel: aanleg van een gestrekt tracé van de vaargeul rechtstreeks naar de nieuwe brug i.p.v. het huidige kromme tracé langs het Harderbroek. De toename van de bevaarbare oppervlakte is 0 ha, want de recreatiebebakening wordt niet verplaatst. Het recreatieve water wordt door de beroepsvaart op een andere plaats doorkuist. Er zijn bij de varianten A t/m C verschillende afstanden bepaald, waarin het recreatieve verkeer 'beroepsvaartvrij' kan bewegen. Het meest zuidelijke punt van het evt. te verondiepen gedeelte van de huidige vaargeul is het vaste punt in de meting. Vanaf het vaste punt is de kortste afstand naar de verschillende varianten van vaargeulen is gemeten. Deze afstand bedraagt 530 meter in variant A.
- Variant A1 Aanleg van een gestrekt tracé van de vaargeul rechtstreeks naar de nieuwe brug i.p.v. het huidige kromme tracé langs het Harderbroek. Dit alles in combinatie met opvulling van het oude tracé van de vaargeul langs het Harderbroek.
- Variant A2 Aanleg van een gestrekt tracé van de vaargeul rechtstreeks naar de nieuwe brug i.p.v. het huidige kromme tracé langs het Harderbroek. Hieraan ten behoeve van de recreatievaart toegevoegd, een verdieping van een 'driehoekje ten westen van de ingang van de vaargeul' met de opleverdiepte 170 cm – NAP met plus/min 20 cm.
- Variant A3 Aanleg van een gestrekt tracé van de vaargeul rechtstreeks naar de nieuwe brug i.p.v. het huidige kromme tracé langs het Harderbroek. Hieraan ten behoeve van de recreatievaart toegevoegd, een verdieping van een 'driehoekje ten westen van de ingang van de vaargeul' met de opleverdiepte 170 cm – NAP met plus/min 20 cm. Dit alles in combinatie met opvulling van het oude tracé van de vaargeul langs het Harderbroek
- Variant B Noordelijke variant van de vaargeul. Het toename van bevaarbaar oppervlakte is 0 ha, want de recreatiebebakening wordt niet verplaatst. Het recreatieve water wordt door de beroepsvaart op een andere plaats doorkuist. Vanaf het vaste punt bedraagt het kortste afstand naar de noordelijke variant 340 meter.
- Variant B1 Noordelijke variant in combinatie met opvullen van het oude tracé van de vaargeul langs het Harderbroek
- Variant C Extra noordelijke variant: door verdere verschuiving in noordelijke richting. De toename van bevaarbare oppervlakte is 0 ha. Vanaf het vaste punt bedraagt het kortste afstand naar de noordelijke variant 180 meter.
- Variant C1 Extra noordelijke variant in combinatie met opvulling van de oude geul.
- Variant D Handhaving van de huidige vaargeul plus het recht trekken van de recreatieve bebakening vanaf de Zegge naar de bestaande jachtbebakening onder Harderwijk, inclusief de daarvoor benodigde verdieping van het totale gebied boven deze bebakening tot opleverdiepte 220 cm – NAP plus/min 20 cm. Dit resulteert in een toename van de recreatief bevaarbare oppervlakte van 91 ha. De afstand is 0 meter.

MER - Zandwinning IIVR - WS3 Varianten A



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

Labels

- label correspondeert met berekeningsvlak

WS 3: verleggen vaargeul Wolderwijd

- Varianten A, A1, A2, A3
- Varianten A2, A3
- Varianten A1, A3
- oorspronkelijke maatregel

Auteur: H. Hootsen
 Datum: 26-7-2006
 Referentie: Pbi_006

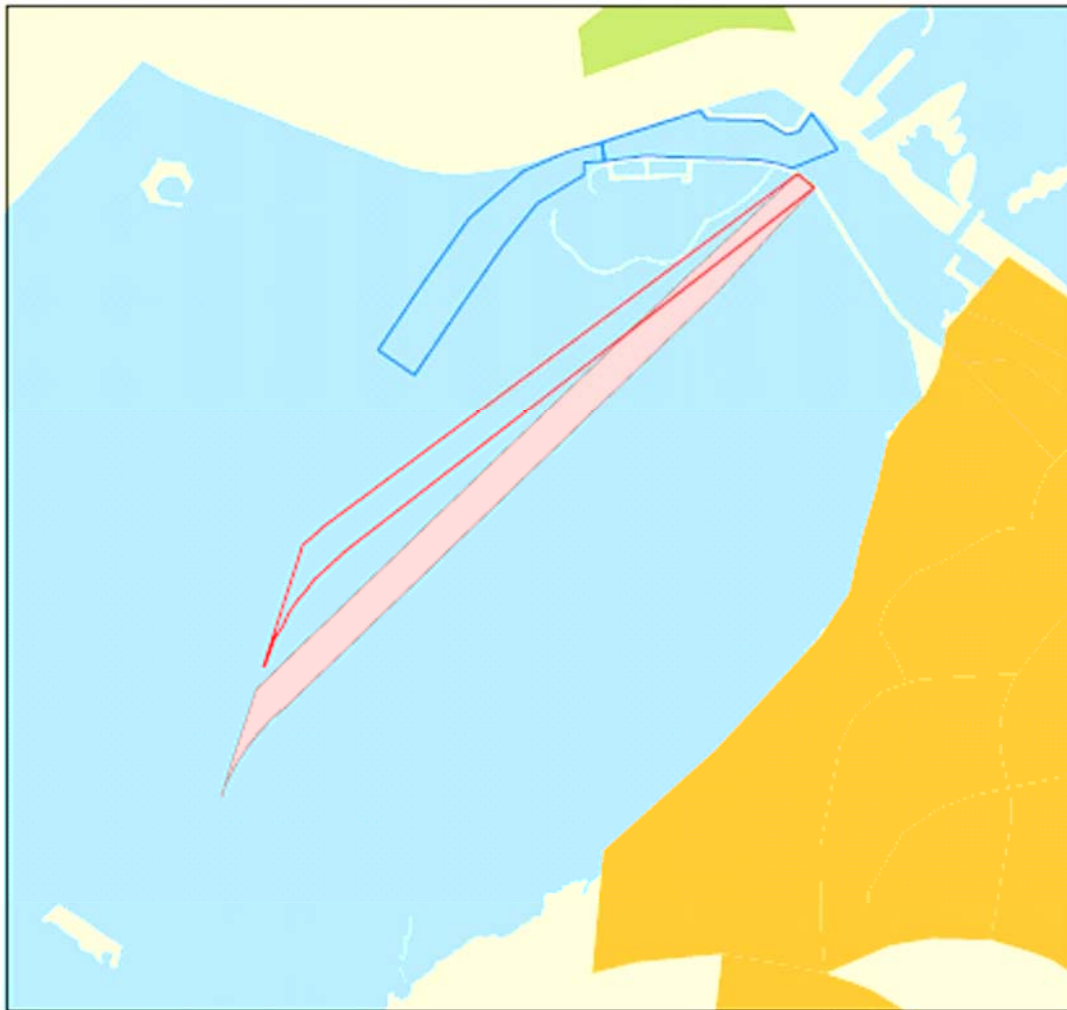
Behorende bij bijlage 3 van overleg
 Adviesgroep MER verdieping IIVR
 van 26 september 2006.

Schaal: 1:25.000
 Topografie: ©TDK



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijkswaterstaat
 Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR - WS3 Varianten B



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

WS 3: verleggen vaargeul Wolderwijd

- Variant B, B1
- Variant B1
- oorspronkelijke maatregel

Auteur: H. Hoobien
Datum: 28-7-2006
Referentie: Pbl_006

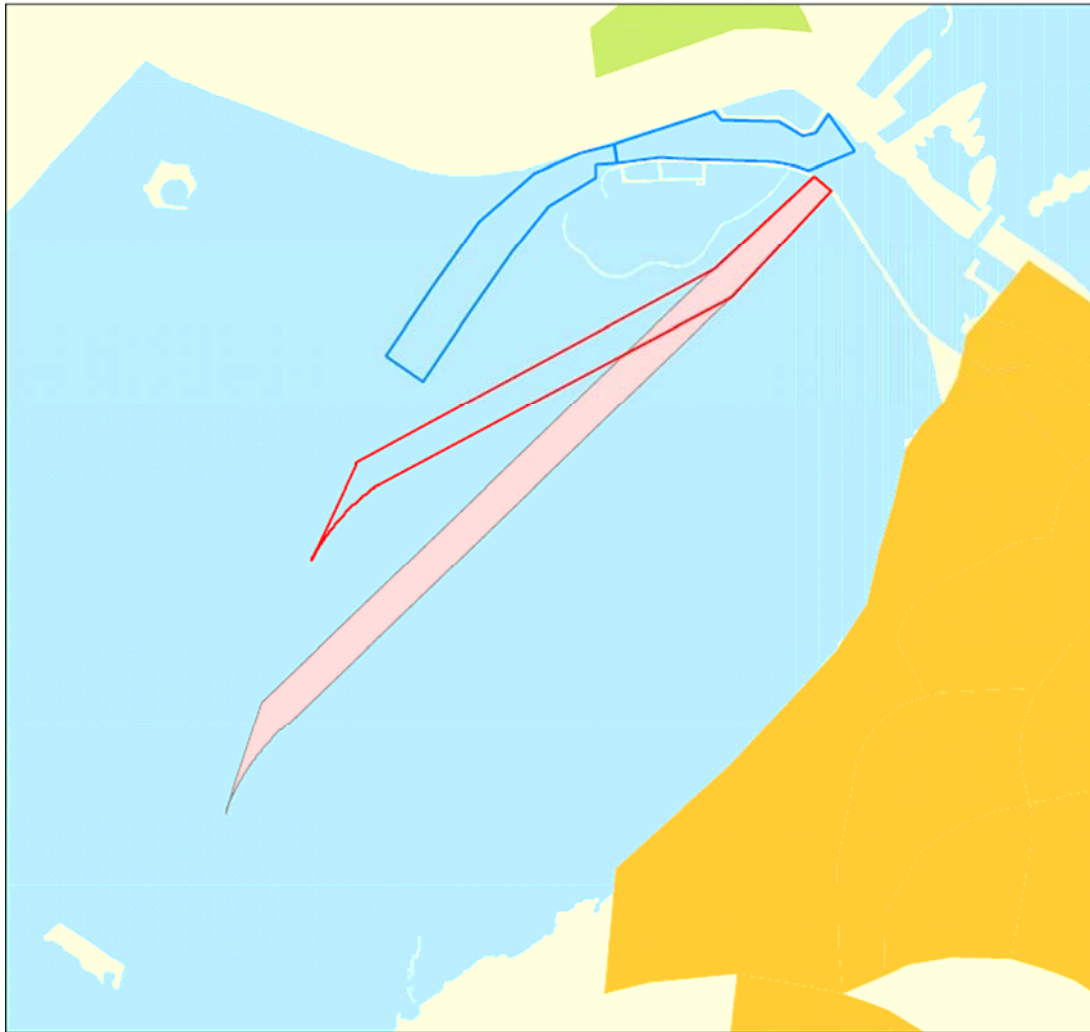
Behorende bij bijlage 3 van overleg
Adviesgroep MER verdieping IIVR
van 26 september 2006.

Schaal: 1:25.000
Topografie: ©TDK



Ministerie van Water en Waterstaat
Rijswaterstaat
Dienst IJkvergraving

MER - Zandwinning IIVR - WS3 Varianten C



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

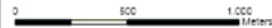
WS 3: verleggen vaargeul Wolderwijd

- Varianten C, C1
- Variant C1
- oorspronkelijke maatregel

Auteur: H. Hootsen
Datum: 26-7-2006
Referentie: Pbj_006

Behorende bij bijlage 3 van overleg
Adviesgroep MER verdieping IIVR
van 26 augustus 2006.

Schaal: 1:25.000
Topografie: ©TDK



 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

MER - Zandwinning IIVR - WS3 Variant D



Legenda

Algemeen

- bebouwing
- bos
- land

WS 3: verleggen vaargeul Wolderwijd

- Variant D
- oorspronkelijke maatregel
- recreatiebebakening

Auteur: H. Hootsen
Datum: 26-7-2006
Referentie: Pbi_006

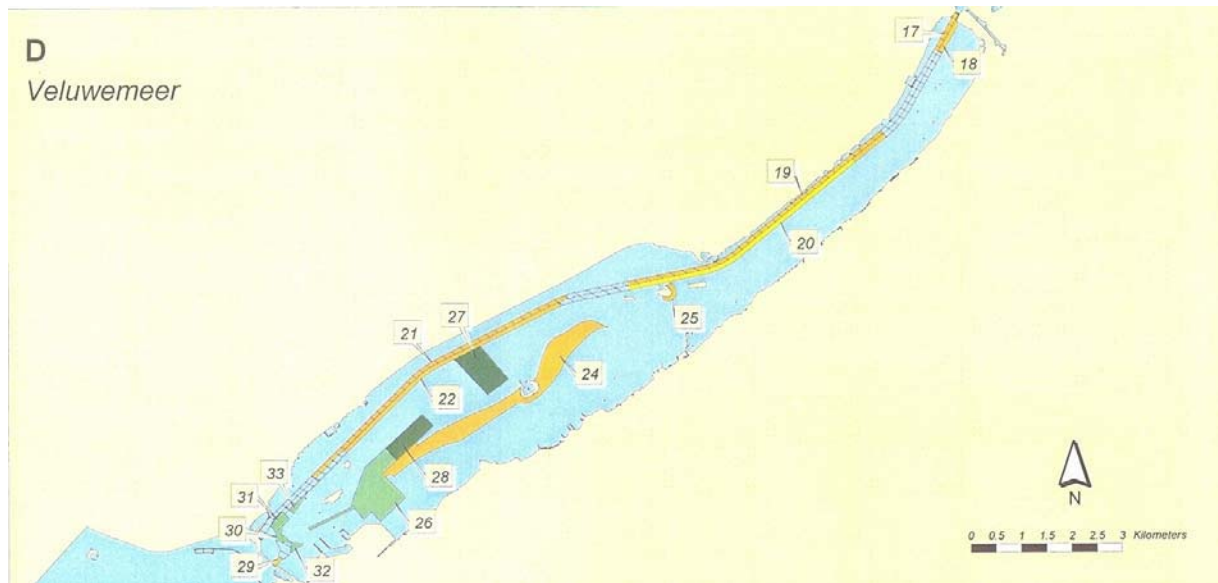
Behorende bij bijlage 3 van overleg
Adviesgroep MER verdieping IIVR
van 26 september 2006.

Schaal: 1:25.000
Topografie: ©TDK

0 500 1.000 Meters

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

Bijlage d: Ligging alternatieven zandwinconcessie Calduran (conform Zand boven Water II)



In het MER 'Zand boven Water II' zijn de volgende alternatieven t.b.v. de winning van zand voor de kalkzandsteenindustrie beschreven:

- Vakken 26 /28 verdere verdieping van het reeds ontgronde deel van de bestaande concessie
- Vak 27 nieuwe locatie tussen Pierland en vaargeul

Bijlage e: Kwalitatieve effecten IIVR-maatregelen (IIVR 2006)

VHR-effecten		habitattypen		vissoorten		duikende visetende watervogels			wadende visetende watervogels		grondelend foeragerende herbivore watervogels			duikend foeragerende herbivore watervogels		duikend foeragerende benthiore watervogels		beschermde overige soorten								
		3140 Chara-vegetaties	3150 Potamogeton-vegetaties	grote modderkruiper	kleine modderkruiper	rivierdonderpad	fuut	aalscholver	nonnetje	gr zaagbek	gr zilverreiger	roerdomp	lepelaar	kleine zwaan	smient	krakeend	pijlstaaart	tafeleend	meerkoet	tafeleend	kulfeend	meerkoet	slobeend	gr karekiet	meervleermuis	
IIVR maatregel																										
Water																										
WA.1	Verbeteren Waterzuivering Harderwijk																									
WA.2	Stimuleren innamepunten afvalwater recreatievaart																									
WA.3	Onderzoeken aanpassen waterpeil																									
Natte natuur																										
NA.1	Ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer																									
NA.2	Ontwikkelen rietveld Elburg																									
NA.3	Aanleggen groene vangrail Polsmaten																									
NA.4	Aanleggen groene kruispunt Nuldernaauw																									
NA.5	Aanleggen aalgoot Roggebotsluis																									
NA.6	Ontwikkelen natuur Harderwijk zuid																									
Watersport																										
WS.1	Vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer																									
WS.2	Vergroten vaarmogelijkheden Wolderwijd																									
WS.3	Verleggen vaargeul Wolderwijd																									
WS.4	Verdiepen bij Nulderhoek																									
WS.5	Verdiepen bij Roggebotsluis																									
WS.6	Egaliseren waterbodem baai Elburg																									
WS.7	Markeren vaarroute campings Veluwemeer																									
WS.8	Aanleggen overdraagvoorzieningen kano's																									
Oevergebruik Flevoland																										
OF.1	Herstellen historisch havenhoofd Elburg																									
OF.2	Aanleggen vissteiger minder validen																									
OF.3	Verbeteren sportvisvoorzieningen																									
OF.4	Stimuleren trekkershutten																									
Recreatie Flevoland																										
RF.1/2	Recreatiegebied Bremerberg																									
RF.3	Faciliteren dagrecreatie De Oase																									
RF.4	Faciliteren recreatievoorzieningen Harderstrand																									
RF.5/6	Kustzone Zeewolde																									
RF.7	Faciliteren dagrecreatie Erkemederstrand																									
Oevergebruik Gelderland																										
OG.1	Realiseren ecolint Elburg																									
OG.2	Aanleggen fietsroute Harderwijk-Roggebot																									
OG.3	Aanleggen observatiepunt Noordermerk																									
OG.4	Stimuleren informatiecentrum randmeren																									
Recreatie Gelderland																										
RG.1	Faciliteren out-door activiteiten terrein Horst																									
RG.2	Faciliteren evenemententerrein Nulde noord																									
RG.3	Creëren rietvrije schaatsroute Drontmeer																									
RG.4	Stimuleren fietspunt Veluwemeer																									

■ positief
 ■ licht positief
 ■ neutraal
 ■ licht negatief
 ■ negatief

Bijlage f: Kwalitatieve effecten 'overige ontwikkelingen' (IIVR 2006)

VHR-effecten		habitattypen		vissoorten			duikende visetende watervogels			wadende visetende watervogels			grondelend foeragerende herbivore watervogels			duikend foeragerende herbivore watervogels		duikend foeragerende benthivore watervogels		beschermde overige soorten				
		3140 Chara-vegetaties	3150 Potamogeton-vegetaties	grote modderkruiper	kleine modderkruiper	rivierdonderpad	fuut	aalscholver	nonnetje	gr zaagbek	gr zilverreiger	roerdomp	lepelaar	kleine zwaan	smient	krakeend	pijlstaaier	tafeleend	meerkoet	tafeleend	kuifeend	meerkoet	slobeend	gr karekiet
'overige ontwikkelingen'																								
1	Hanzelijn																							
2	Ellerhaven																							
3	Uitbreiding waterwinning																							
4	Strandgapergebied																							
5	Lig- en aanlegplaatsen Flevostrand																							
6	Harderwold																							
7	Recreatiesluis Lovink																							
8	Nieuwe oeververbinding Harderwijk																							
9	Ruilverkaveling Harderwijk-Elburg																							
10	Beekherstel	positief																						
11	Natte As																							
12	Bedrijventerrein Lorentz oost																							
13	Waterfront Harderwijk																							
14	Ontwikkeling Nulde-Horst																							
15	Woningbouw Zeewolde																							
16	Delta Schuitenbeek	positief																						
17	Herinrichting Nijkerk-Putten	positief																						
18	Aanleggen beheergebouw RWS en LNV	positief																						
19	Aanlegplaatsenplan Randmeren																							
20	Maaibeheer Veluwerandmeren																							
21	Verbreiding vaargeulen	licht negatief																						
22	Randmeerzone Oostelijk Flevoland																							
23	Zandwinning	licht negatief	negatief	licht negatief	licht negatief																			
24	Aanwijzing Staatsnatuurmonument Veluwemeer																							
25	Ontwikkelingsvisie havenkade Elburg																							
26	Integrale toekomstvisie Nunspeet																							
27	Ecologische verbingszone Harderbroek-Harderbos																							
28	Werkzaamheden Greppelveld (bij havenhoofd Elburg)																							
29	Hierdense Poort																							
30	Reconstructie Veluwe	positief																						
31	Recreatiepark Buitenplaats Veluwemeer																							
32	Watersportvereniging Nunspeet																							
33	Strandpaviljoen De Fazant																							
34	Windmolenpark langs A28																							
35	Bypass van IJssel naar Vossemeer																							
36	Reconstructie Gelderse Vallei/Utrecht-Oost	positief																						
37	Inrichting entree Flevoland Roggebotsluis																							
38	Nationaal Evenemententerrein (NET)																							
39	Renovatie Spijkstrand																							

■ positief
 ■ licht positief
 ■ neutraal
 ■ licht negatief
 ■ negatief

Deelnemers

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| • RWS Dienst IJsselmeergebied: | dhr. J.A.W. de Wit (plv. voorzitter) |
| • Gemeente Dronten: | dhr. H. Koning |
| • Gemeente Elburg: | dhr. G. Wijnne |
| • Gemeente Ermelo: | dhr. A. Nederveen |
| • Gemeente Harderwijk: | dhr. R.T.J. Daamen |
| • Gemeente Kampen: | dhr. B. Boerman |
| • Gemeente Nijkerk: | dhr. R. Walet |
| • Gemeente Nunspeet: | dhr. E.H. van der Geest |
| • Gemeente Oldebroek: | dhr. A.T. Maat |
| • Gemeente Putten: | dhr. N. Gerritsen |
| • Gemeente Zeewolde: | mevr. W.J.H. Lodders |
| • Waterschap Zuiderzeeland: | mevr. S. van Oogen (vervanger) |
| • Provincie Flevoland: | dhr. W. Teeuwisse (vervanger) |
| • Provincie Gelderland: | dhr. H.W.C.G. Keereweer |
| • Ministerie van LNV: | dhr. M. Kool |
| • Klankbordgroep IIVR: | dhr. W. Nomen |
| • Projectbureau IIVR: | dhr. J.C. van der Perk |
| • Projectbureau IIVR: | dhr. P.T.J.C. van Rooy |
| • Projectbureau IIVR: | mevr. M. Stoffer |

Afwezig

- | | |
|------------------------|-----------------|
| • Waterschap Veluwe: | dhr. G. Verwolf |
| • Ministerie van VROM: | dhr. P. Boel |

Verslag van

Bestuurlijk Overleg IIVR

Opgemaakt door
Mirjam Stoffer

Datum bespreking
29 november 2006

Nummer

6

Doorkiesnummer
0320 - 297151

Bijlage(n)

Agenda

1. Opening en vaststellen agenda
2. Mededelingen
3. IIVR 2006 – Optimalisatie Veluwerandmeren-pakket VHR
4. NB-wet-vergunning IIVR-totaal
5. Financiën
6. Voortgang
7. Verslag Bestuurlijk Overleg 18 mei 2006
8. Rondvraag en sluiting

Voor deze vergadering zijn de volgende stukken toegezonden:

pm

1. Opening en vaststellen agenda

pm

2. Mededelingen

pm

3. IIVR 2006 – Optimalisatie Veluwerandmeren-pakket VHR

De heer Van der Perk geeft een toelichting op het optimalisatieproces voor de Veluwerandmeren zoals dat na het vorige Bestuurlijk Overleg heeft plaatsgevonden. Bij de beoordeling van het Veluwerandmeren-pakket is voor de meeste beschermingssoorten een marge van 5% gehanteerd. Voor de kleine zwaan is een marge van slechts 1% gehanteerd omdat het Veluwerandmerengebied voor deze soort op Europese schaal heel belangrijk is.

De optimalisatievoorstellen zijn begin november besproken in de Klankbordgroep. De Klankbordgroep adviseert het Bestuurlijk Overleg in te stemmen met de gedane voorstellen. Zij is van mening dat met het huidige voorstel het evenwicht tussen recreatie en natuur behouden blijft.

De optimalisatievoorstellen zijn tot stand gekomen in samenspraak met belangenvertegenwoordigers. Dit neemt niet weg dat individuele bezwaren altijd mogelijk zijn.

Ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (NA1)

Het Bestuurlijk Overleg stemt in met het voorstel om de maatregel beekmondingen deels uit te voeren aan de Veluwemeerzijde van de rietzone en deels aan de landzijde. De heer Kool wijst er op dat voor LNV dit een project is waar ICES-gelden mee gemoeid zijn en formeel ook in dat circuit nog besproken zou moeten worden. Gelet op een tweetal personele unies lijkt instemming geen probleem. Dhr. Wijnne geeft aan dat door de gekozen maatregelen de achterliggende agrarische gronden niet mogen vernatten.

Vergroten vaarmogelijkheden Veluwemeer (WS1)

Aandachtspunt bij het vergroten van de vaarmogelijkheden in het Veluwemeer is de grondbalans.

Het Bestuurlijk Overleg gaat akkoord met het voorstel om deze maatregel te realiseren volgens de C6-variant.

Verleggen vaargeul Wolderwijd (WS 3)

Er zal afstemming plaatsvinden tussen de gemeente Harderwijk en het projectbureau Veluwerandmeren om ook het vaargeultje naar het Waterfront mee te nemen in de MER.

Het Bestuurlijk Overleg gaat akkoord met het voorstel om het verleggen van de vaargeul Wolderwijd te realiseren volgens de zgn. noordvariant met opvulling van de oude vaargeul met zand dat vrijkomt bij WS1.

Zandwinning Kalkzandsteenfabriek (Calduran)

Het Bestuurlijk Overleg vraagt Rijkswaterstaat om samen met Calduran een of meerdere alternatieven voor de zandwinconcessie van Calduran te ontwikkelen teneinde de effecten van verdere ontgraving op waterplanten te verminderen. In ieder geval worden de mogelijkheden van diepere winning op de huidige locatie verkend en wordt gekeken naar verplaatsing van de zandwinlocatie. Beide alternatieven worden meegenomen in de MER.

Gemeld wordt dat een samenwerkingsovereenkomst hierover tussen RWS en Calduran op korte termijn getekend kan worden.

Passende beoordeling

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt de bevoegde gezagen met elkaar in overleg te treden om op zo kort mogelijke termijn een uitspraak over de passende beoordeling te doen, zodat het IIVR-project weer verder kan.

Vervolgtraject

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt RWS om het MER 'IIVR-verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd' uit te breiden tot een algehele MER voor de ontgravingen in het brede deel van het Veluwemeer en het Wolderwijd waarin ook de mogelijke

verplaatsing van de Calduran-concessie en het toegangsgeultje naar het Waterfront wordt meegenomen.

Het Bestuurlijk Overleg verzoekt RWS om het 'geoptimaliseerde Veluwerandmeren-pakket' te beschouwen als voorkeursalternatief, waarbij bij het afronden van het MER geringe aanpassingen mogelijk blijven, mits deze tot een gelijk of kleiner effect op de beschermingssoorten leiden.

Het Bestuurlijk Overleg vraagt het projectbureau Veluwerandmeren (IIVR) om in de volgende vergadering een nieuw, reëel tijdschema voor de realisatie van de resterende IIVR-maatregelen in te brengen, met, indien noodzakelijk, een voorstel om de eventueel opgelopen vertraging op te lossen. Uitgangspunt blijft dat zoveel mogelijk maatregelen voor 2010 gerealiseerd worden. Eventuele uitloop in de tijd mag geen financiële consequenties hebben.

Dhr. Wijnne wijst er op dat wat Elburg betreft de oorspronkelijke einddatum van het gehele IIVR-project (2010) gehandhaafd hoort te blijven en als harde termijn beschouwd moet worden.

Om de (nieuwe) gemeenteraden en –bestuurders te informeren over de kosten en baten van het Inrichtingsplan Veluwerandmeren, wordt, net als in 2001, een overzicht gemaakt met de belangen/baten per gemeente. Daar waar nodig wordt het overzicht toegelicht in een bilateraal gesprek.

Dhr. Nomen adviseert de bestuurders om de IIVR nieuwsbrief onder de aandacht te brengen van de gemeenteraad.

4. NB-wet-vergunning IIVR-totaal.

pm

5. Financiën

pm

6. Voortgang

pm

7. Verslag Bestuurlijk Overleg 18 mei 2006

pm

8. Rondvraag en sluiting

pm

Achtergronddocument V

ONDERZOEK NAAR DE ALTERNATIEVE ZANDWINLOCATIE VOOR CALDURAN IN HET VELUWEMEER

(De navolgende tekst is ontleend aan verschillende aangeleverde teksten van Calduran en Rijkswaterstaat)

1. AANLEIDING

huidige werkwijze zandwinning

In het Veluwemeer wordt door Calduran (Kalkzandsteenfabriek Harderwijk B.V.) op commerciële basis zand gewonnen voor de productie van kalkzandsteen. De ontgrondingvergunning daartoe is 13 december 1972 (en gewijzigd bij besluit van 16 maart 1973 en 14 oktober 1976) tot wederopzegging verstrekt namens de Minister van Verkeer en Waterstaat door de Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat. De vergunning betreft de uitvoering van een ontgronding voor het winnen van zand, in een aangegeven gebied, met een omvang van circa 206 hectare.

Op 28 april 1995 heeft de Kalkzandsteenfabriek Harderwijk B.V. een milieuvergunning aangevraagd. Deze aanvraag behoorde bij een samenhangende aanvraag voor een uitbreidings-/wijzigingsvergunning op grond van artikel 8 van de Wet milieubeheer en had betrekking op:

- het in werking hebben van de kalkzandsteenfabriek te Harderwijk;
- het op het Veluwemeer in werking hebben van de zandzuiger 'Flevozand' met de daaraan gekoppelde classificeerinstallatie 'Veluwemeer'.

De concessie is momenteel nog in uitvoering. Een deel ervan, met een oppervlak van circa 85 hectare en een resterende voorraad van circa 6 miljoen m³, is nog niet ontgrond. Juist dit deel heeft hoge natuurwaarden door de aanwezigheid van grote oppervlakken met hoge dichtheden waterplanten. Door de ontgronding van het resterende deel van de concessie (autonome ontwikkeling) zijn omvangrijke milieueffecten gemoed.

optimalisatie concessiegebied

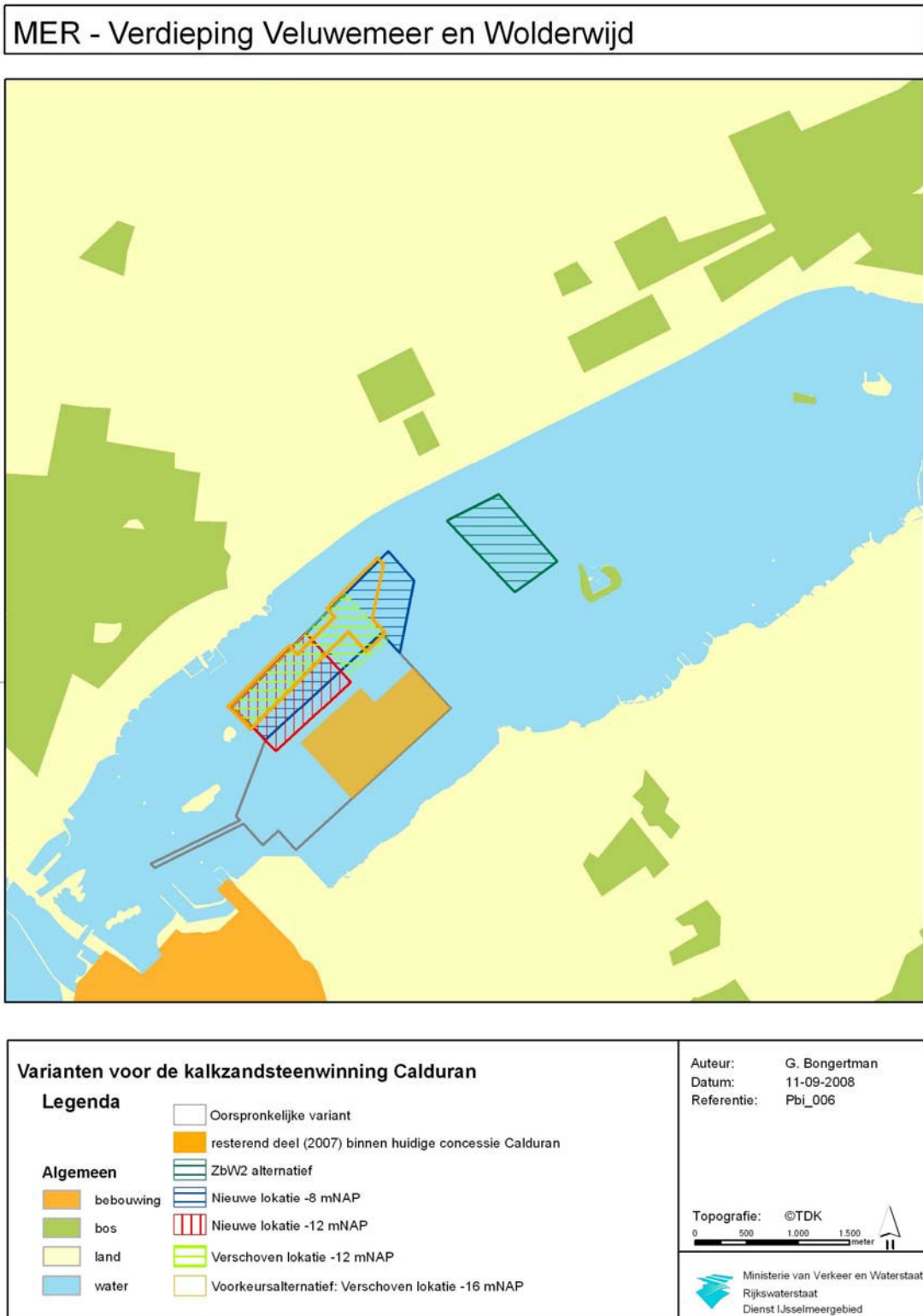
In het kader van het IIVR zijn tal van voornemens aan de orde, waarvan de (cumulatieve) effecten op de natuur zijn bepaald. Hieruit is geconcludeerd, dat er sprake zou kunnen zijn van significante effecten. Daarom is, in gezamenlijk overleg, gezocht naar oplossingen die minder effecten zouden veroorzaken. Daarbij is gekeken naar oplossingen binnen en buiten het IIVR, binnen het IIVR naar WS1, WS3 en de beekmondingen, buiten het IIVR naar een alternatief voor Calduran. Hiertoe is tussen RWS en Calduran een overeenkomst gesloten om naar een alternatief te zoeken voor het resterende deel van de bestaande concessie, onder de voorwaarden, dat het minimaal om dezelfde hoeveelheid zou gaan en dat kostentechnisch geen verslechtering (winningomstandigheden en transportafstanden) zou optreden. Er daarbij van uitgaande dat Calduran sterk afhankelijk is van het de locatie op het Veluwemeer.

Vanwege die afhankelijkheid van de locatie op het Veluwemeer en de vereiste kostenneutraliteit is gezocht naar een mogelijkheid om met enige verschuiving van de concessie een natuurwinst te bereiken. Van een daadwerkelijke verplaatsing kan geen sprake zijn. Daarom is gezocht naar een locatie die zoveel mogelijk aansluit op de bestaande locatie en die een vergelijkbare zandkwaliteit oplevert. Met het oog op een vermindering van de effecten op de natuur is gezocht naar optimalisatie naar oppervlakte en diepte.

2. ALTERNATIEVE LOCATIES

In de loop van de tijd zijn de onderstaande locaties de revue gepasseerd en onderzocht (afbeelding 1).

Afbeelding 1. Varianten voor de Kalkzandsteenindustrie Harderwijk (Calduran)



oorspronkelijke variant

De omvang van de oorspronkelijke concessie is 206 hectare. De opleverdiepte is NAP –8 m. Het nog niet ontgraven deel van de oorspronkelijke concessie is 85 groot. Dit deel van de concessie ligt tussen het noordoostelijke punt van de Kluut tot halverwege de afstand naar Pierland.

ZbW2 – vak 26 en 28

Een verdere verdieping van de bestaande concessie inclusief het nog niet ontgraven gedeelte van de concessie tot een grotere diepte. Deze variant is niet verder ontwikkeld.

ZbW 2 alternatief

Het ZbW2-alternatief werd in ZbW2 ook 'vak 27' genoemd. Deze alternatieve locatie ligt ten noordwesten van Pierland en is 47,6 hectare groot. Deze locatie is opgenomen in het Zand boven Water 2, met opleverdiepte van - 12 m NAP en een roerdiepte van – 15 m NAP. Deze variant is op basis aanwezigheid van vegetatie niet verder ontwikkeld.

nieuwe locatie NAP –8m

Een grote alternatieve locatie die ten noordnoordoostelijk tegen de oorspronkelijke concessie en de vaargeul ligt. De locatie is 108,7 hectare groot. De opleverdiepte van NAP - 8 m en de roerdiepte van NAP - 12 m zijn overeenkomstig de huidige concessie. Op basis van aanwezigheid van vegetatie is dit een wenselijker variant dan het ZbW2-alternatief.

nieuwe locatie NAP – 12 m

Een kleinere alternatieve locatie van 62,6 hectare, die gedeeltelijk in de huidige concessie en de in de nieuwe locatie van –8 m NAP ligt. Door dieper te ontgraven, namelijk tot een opleverdiepte van NAP - 12 m en een roerdiepte van NAP - 16 m, kan op een kleiner oppervlakte evenveel zand gewonnen worden gewonnen. Gezien de effecten op vegetatie en watervogels is dit een betere locatie dan de voorgaande.

verschoven locatie NAP –12 m

De verschoven locatie heeft een omvang van 55,9 ha en een opleverdiepte van NAP -12 m met een roerdiepte van NAP -16 m. Deze variant ligt grotendeels in de NAP –8 m variant en heeft een kleine overlap met de huidige concessie in het uiterste noordoostelijke puntje. Op basis van bodemkwaliteit (zandkwaliteit) een wenselijker variant. De variant schuift in zijn geheel buiten de habitat van de beschermde vegetatie.

verschoven locatie NAP – 16 m

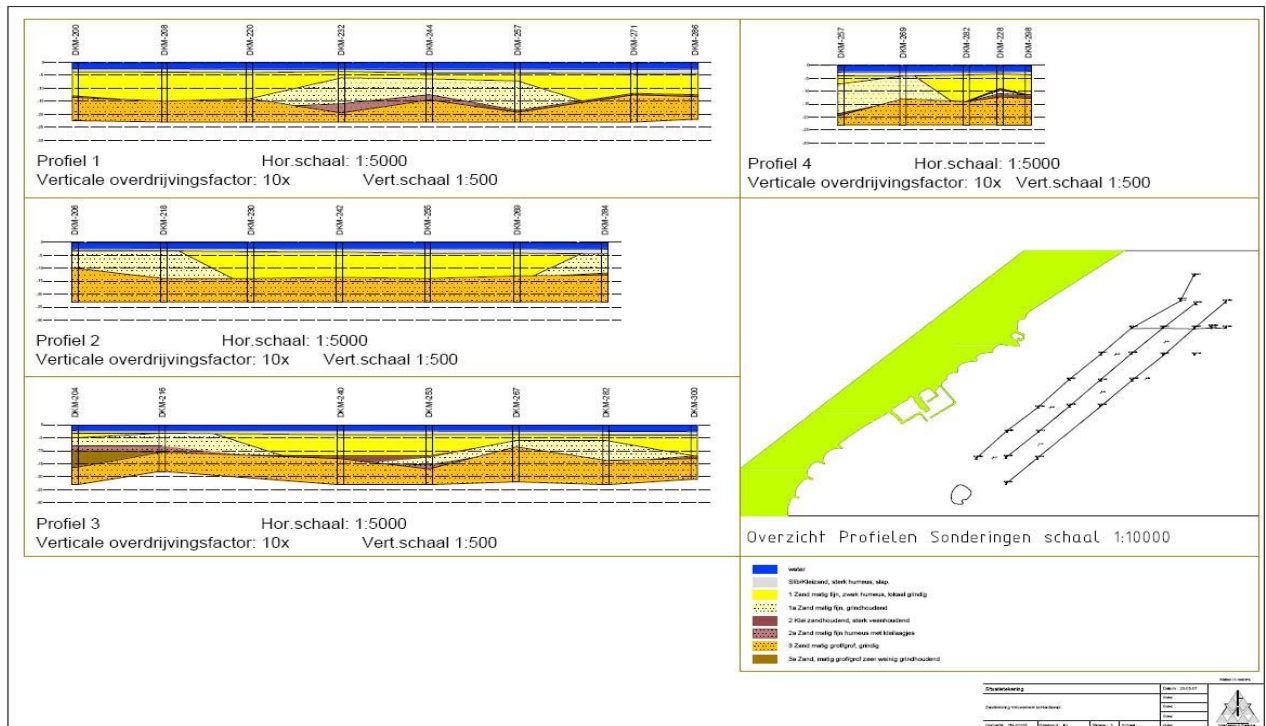
Deze variant is het uiteindelijke voorkeurslocatie voor de nieuwe zandwinlocatie voor Calduran. Deze verschoven variant ligt binnen de nieuwe locatie van NAP -8 m. Door een diepere opleverdiepte is het benodigde te vergraven oppervlakte kleiner dan 108,7 ha, namelijk 60,5 ha. De opleverdiepte is NAP - 16 m NAP, de roerdiepte NAP - 20 m NAP. De variant ligt tussen de vaargeul en de oorspronkelijke concessie. Deze variant is een optimum tussen de effecten op de vegetatie en watervogels enerzijds en de aanwezige zandkwaliteit anderzijds.

3. BODEMONDERZOEK

het onderzoek

In 2007 is in opdracht van Rijkswaterstaat en Calduran een uitgebreid bodemonderzoek uitgevoerd in het Veluwemeer voor de eventuele verplaatsing van de zandwinconcessie van Calduran Kalkzandsteen BV. Hierbij is in het diepere deel van het Veluwemeer, aangrenzend aan de huidige zandwinconcessie van Calduran, gezocht naar zand dat geschikt zou kunnen zijn voor de productie van kalkzandsteen. De kwaliteitseisen voor kalkzandsteenzand zijn specifiek wat betreft korrelverdeling en verontreinigingen. Met regelmatige tussenafstanden zijn in het zoekgebied boringen en sonderingen verricht en geanalyseerd om een betrouwbaar beeld te krijgen van de kwaliteit van het aanwezige zand. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 2. Overzicht profielen



resultaten van het onderzoek

Uit de analyseresultaten van de boringen en sonderingen blijkt dat de kwaliteit van het aanwezig zand in het zoekgebied varieert en niet overal voldoet aan de kwaliteitseisen die gelden voor de productie van kalkzandsteen. In het zoekgebied komen op verschillende dieptes stoorlagen voor met klei, leem en organisch materiaal. Deze stoorlagen zijn zeer negatief voor de kalkzandsteenproductie. Ook de korrelverdeling varieert sterk met de plaats en diepte in het zoekgebied. Daardoor is niet altijd de gewenste mix tussen grof, middelfijn en fijn zand samen te stellen. Door dieper te winnen dan in de huidige concessie (NAP – 8 m) is het binnen het zoekgebied wel mogelijk de gewenste zanden te vinden. Daartoe is een NAP –12 m en een NAP –16 m variant onderzocht, zie de afbeelding 3.3 en 3.4.

de NAP –12 m variant

Door tot NAP –12 m in plaats van NAP –8 m te winnen, is het mogelijk om gebieden met organische verontreinigingen te mijden. Ook de korrelverdeling is geschikter voor de productie van kalkzandsteen dan bij de NAP –8 m variant. De variant is echter wel minder geschikt dan de huidige zandwinconcessie van Calduran.

de NAP –16 m variant

Door tot NAP –16 m in plaats van NAP –8 m te winnen, is het mogelijk om gebieden met organische verontreinigingen te mijden. Doordat sommige stoorlagen en verontreinigingen op grotere dieptes voorkomen, zijn de contouren van de NAP –16 m variant minder strak dan van de NAP –12 m variant. De korrelverdeling van de beschikbare zanden in de NAP –16 m variant voldoet goed aan de productie van kalkzandsteen en zijn beter dan de beproefde NAP –12 m variant en gelijk tot gering beter dan de huidige zandwinconcessie van Calduran. Kwalitatief gezien verdient voor de productie van kalkzandsteen de NAP –16 m variant de voorkeur.

Dronten 23 juli 2008
Verzonden
Kenmerk U08.014733/REO/ET
Uw brief van 19 november 2007
Uw kenmerk 07.162/GjdG/jdw
Inlichtingen mevrouw Tichelaar

CALDURAN zandsteen bv
De heer G.J. de Gier

Postbus 97

3840 AB HARDERWIJK

Onderwerp Principe besluit college

Geachte heer De Gier

Op 22 juli 2008 heeft het college van Dronten uw verzoek om planologische medewerking verplaatsing zandwingebied Calduran behandeld. De behandeling van uw verzoek heeft lang op zich laten verwachten in verband met het vergaren van de benodigde stukken om het verzoek in behandeling te kunnen nemen.

Collegebehandeling

Het college besloot op 22 juli 2008 in principe mee te werken aan het verplaatsen van het zandwingebied van Calduran in het Veluwemeer. Verder werd besloten om aan dit verzoek mee te werken door middel van een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 van de WRO, mits de hiervoor benodigde ruimtelijke onderbouwing met bijbehorende onderzoeken (waar onder planMER) is ingediend. Ten slotte is besloten om de definitieve versie van de plan-/besluitMER, dat door Rijkswaterstaat wordt opgesteld voor het overkoepelende IIVR-project, te hanteren als planMER binnen het ruimtelijke planproces voor het verplaatsen van het zandwingebied van Calduran.

Medewerking verplaatsing zandwingebied Calduran

De nieuwe locatie voor zandwinning is beter voor de natuur. Op deze locatie zal de belasting van natuurwaarden vanuit de zandwinning aanzienlijk geringer zijn vanwege het (nagenoeg) ontbreken van kranswieren op de nieuwe locatie. Plus dat door verdieping de oppervlakte van de winning zo klein mogelijk wordt gehouden. Daarnaast blijkt dat het hydrologische effect door een opleveringsdiepte van NAP -16m in plaats van NAP -8m zoals op de huidige locatie vergelijkbaar is met de oorspronkelijke locatie. De effecten zijn gering.

Verder heeft de doorgang van de IIVR-projecten baat bij het verplaatsen van het zandwingebied. De verwachting is dat door de verplaatsing van het concessiegebied een positief effect op natuurwaarden ontstaat. Dit positieve effect creëert binnen het IIVR "natuurruimte" voor de gewenste vergrotingen van de vaarmogelijkheden. De verplaatsing van het concessiegebied draagt namelijk bij aan een vermindering van de significante effecten op het gehele IIVR maatregelen pakket (cumulatief gezien).

Planologische procedure verplaatsing zandwingebied

Doordat de nieuwe locatie strijdig is met het vigerende bestemmingsplan kan de ontwikkeling niet direct mogelijk worden gemaakt. Door middel van een vrijstellingsprocedure ex

Bijlage(n): --

Datum 23 juli 2008
Bladnr. 2
Kenmerk U08.014733/REO/ET
Geadresseerde CALDURAN zandsteen bv

artikel 19 lid 1 van de WRO is dit wel mogelijk. De aanvraag kan nog op grond van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening mogelijk worden gemaakt, omdat het verzoek om vrijstelling voor 1 juli 2008 is ingediend.

In verband met het opstarten van de vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 WRO is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. U dient een ruimtelijke onderbouwing te laten opstellen en aan te leveren. In de bijlage van deze brief is een brochure "Indieningsvereisten ruimtelijke onderbouwing" gevoegd. Hierin staat waaraan een ruimtelijke onderbouwing moet voldoen. Enkele aandachtspunten die we u alvast mee willen geven zijn:

- u dient een archeologisch onderzoek (verkennend/inventariserend onderzoek) uit te laten voeren, omdat het plangebied in een hoog archeologisch verwachtingsgebied ligt;
- er dient een goed ecologisch onderzoek aanwezig te zijn. In de (plan)MER is namelijk de "passende beoordeling" nog niet compleet;
- het waterschap Zuiderzeeland wil in het kader van de watertoets overleg voeren over het plan alvorens een wateradvies af te geven;
- in het kader van het ruimtelijke planproces is een planMER noodzakelijk. Deze vormt een bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. Bij het opstarten van de ruimtelijke procedure wanneer de ruimtelijke onderbouwing ambtelijk akkoord is, dient er ook een goede (plan)MER te liggen;
- de (plan)MER gaat naast het zandwingebied uit van de verdiepingen in het Veluwemeer en Wolderwijd. In de ruimtelijke onderbouwing is het nodig dat alleen uit wordt gegaan van het verplaatsen van het zandwingebied en daarvoor bedoelde locatie, zie bijgevoegde afbeelding.

Op grond van de legesverordening zijn de leges voor het voeren van een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 WRO € 1607,--.

(Plan)MER Verdiepingen Veluwemeer en Wolderwijd

Zoals aangegeven, is in het kader van het ruimtelijke planproces een planMER noodzakelijk. In het kader van het IIVR project is begonnen met het opstellen van een MER door Rijkswaterstaat. De ontwikkeling betreffende Calduran is hierin meegenomen vanwege de ligging in het zelfde plangebied. Op deze manier ontstaat duidelijkheid over de effecten van alle nog te realiseren ontgrondingen in dit gebied, in hun samenhang. Door het college is besloten om de definitieve versie van deze plan-/besluitMER te hanteren als planMER binnen het ruimtelijke planproces voor het verplaatsen van het zandwingebied van Calduran. Hierover heeft u een brief ontvangen begin juli met kenmerk U08.013606/VHV/TV.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met mevrouw E. Tichelaar. Zij is bereikbaar op telefoonnummer (0321) 388 438.

Hoogachtend,

het college van Dronten

mr. A.B.L. de Jonge
burgemeester

drs. G.K. Zijlstra
secretaris

Dronten 7 juli 2008
Verzonden 8 juli 2008
Kenmerk U08.013606/VHV/TV
Uw brief van --
Uw kenmerk --
Inlichtingen Mevr. E.A. Baas

Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied
Afdeling WSV

Postbus 600

8200 AP LELYSTAD

Onderwerp Gebruik Plan-/BesluitMER voor ruimtelijk planproces

Geachte heer Haakma,

Aanleiding

Ten behoeve van een aanpassing van een zandwinconcessie in het Veluwemeer, is ons door Calduran Kalkzandsteen BV verzocht om een vrijstelling van het bestaande bestemmingsplan. Als onderdeel van het ruimtelijk planproces dient er een milieuraapport (PlanMER) te worden opgesteld. Wij zijn voornemens om de definitieve versie van het Plan-/BesluitMER, dat door Rijkswaterstaat wordt opgesteld voor het overkoepelende IIVR-project "Integrale Inrichting Veluwe Randmeren", te hanteren als PlanMER binnen het ruimtelijk planproces om te komen tot een vrijstelling van het bestaande bestemmingsplan. Graag willen wij u als bevoegd gezag voor de ontgrondingsvergunning, alsmede Calduran Kalkzandsteen BV als aanvrager voor de vrijstellingsprocedure hiervan in kennis stellen.

Motivering gebruik bestaand Plan-/BesluitMER

Reeds vele jaren wordt er door diverse partijen gesproken en overlegd over de totstandkoming van het IIVR-project "Integrale Inrichting Veluwe Randmeren". Tijdens dit proces is het Besluit-MER dat destijds werd opgestart voor diverse benodigde vergunningen, veelvuldig besproken met diverse overheden en organisaties. Het Plan-MER kent op onderdelen andere vereisten dan een Besluit-MER. Zo dient bij de eerste bestuursrechtelijke aankondiging van een ruimtelijk plan, met andere overheden en instanties te worden overlegd over de detaillering en reikwijdte van het Plan-MER. Wij zijn van mening dat dit de afgelopen jaren veelvuldig als zodanig aan de orde is geweest en zijn van mening dat aan deze procesvereiste voor een PlanMER inmiddels in ruime mate is voldaan.

Het nu voorliggende concept Plan-MER zal door Rijkswaterstaat verder worden aangevuld met een passende beoordeling vanuit de Natuurbeschermingswet, aangezien de activiteiten van het IIVR-project zijn gelegen binnen een Natura-2000 gebied; het Veluwemeer en Wolderwijd. Deze passende beoordeling is tevens noodzakelijk voor het opstarten van de ruimtelijke procedure.

Het concept Plan-/BesluitMER is voor ons voldoende van inhoud en kwaliteit om als PlanMER te worden betrokken bij het door ons te voeren ruimtelijk planproces. Bij het besluit tot vrijstelling zullen wij echter tevens de aanvaardbaarheid van het

Bijlage(n): --

Datum 7 juli 2008
Bladnr. 2
Kenmerk U08.013606/VHV/TV
Geadresseerde Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied

Plan-/BesluitMER door Rijkswaterstaat, het advies van de Commissie MER en andere potentiële zienswijzen/bezwaren in ogeschouw nemen alvorens planologische medewerking te verlenen. Indien aanvulling van het Plan-/BesluitMER noodzakelijk is dan zijn de kosten en verantwoordelijkheid hiervan voor de initiatiefnemer (Calduran Kalkzandsteen BV).

Ruimtelijk planproces

Voor de ruimtelijke procedure is de aanlevering van een ruimtelijke onderbouwing en het concept PlanMER (beiden één digitale en één papieren versie) een verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer (Calduran Kalkzandsteen BV). De definitieve versie van het PlanMER zien wij graag in drievoud tegemoet van Calduran Kalkzandsteen BV. Echter, mochten er zienswijzen ingediend worden dan zullen er nog een viertal extra exemplaren aangeleverd dienen te worden.

Conclusie

Wij vertrouwen erop dat u kunt instemmen met ons voornemen. Zonder zwaarwegende argumenten van u of de aanvrager, Calduran Kalkzandsteen BV, zullen wij de definitieve versie van het Plan-/BesluitMER gebruiken binnen het door ons te voeren ruimtelijk planproces ten behoeve van de zandwinningconcessie voor Calduran Kalkzandsteen BV.

Hoogachtend,

Het college van Dronten

mr. A.B.L. de Jonge
burgemeester

drs. G.K. Zijlstra
secretaris