

**VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK
HERINRICHTING CREZEEPOLDER**

DLG REGIO WEST

23 februari 2011
075366176.A - Definitief
C01025.000150.0200



Inhoud

1 Inleiding	2
1.1 DOEL	2
1.2 BEGRENZING	2
1.3 LEESWIJZER	2
2 Opzet en uitvoering onderzoek	3
2.1 VOORONDERZOEK	3
2.2 OPZET EN VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	3
2.3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	4
2.4 KWALITEITSBORING	5
3 Resultaten	6
3.1 RESULTATEN VELDWERK	6
3.2 ANALYSERESULTATEN	6
3.2.1 ASBESTONDERZOEK	7
3.3 VOLUMEBEPALING	8
4 Conclusies en aanbevelingen	9
Bijlage 1 Boorprofielen	12
Bijlage 2 Dwarsprofielen	13
Bijlage 3 Toetsingsresultaten ibever bbk	14
Bijlage 4 Toetsingsresultaten NW4	15
Bijlage 5 Analysecertificaten	16
Bijlage 6 Detailtekeningen	17
Bijlage 7 Overzichtstekening	18
Colofon	19

HOOFDSTUK 1

Inleiding

In opdracht van DLG regio West heeft ARCADIS een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in delen van de Crezeepolder te Ridderkerk en Hendrik-Ido-Ambacht. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de Crezeepolder. Binnen deze herinrichting worden diverse watergangen gedempt en wordt middels het maken van een doorsteek door de dijk een open verbinding gemaakt met de rivier de Noord. Ter hoogte van deze doorsteek ligt de rivierkom. ARCADIS stelt voor deze herinrichting momenteel het definitief ontwerp (DO) en vervolgens het bestek op. Voor een overzicht van het werkgebied wordt verwezen naar bijlage 5.

1.1 **DOEL**

Doel van het waterbodemonderzoek is inzicht verkrijgen in de kwantiteit en kwaliteit van de waterbodem in verschillende watergangen in de Crezeepolder en in een nabij gelegen rivierkom.

1.2 **BEGRENZING**

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de volgende gebieden:

- Rivierkom van de Noord
- Diverse in de polder gelegen watergangen

Bovengenoemde begrenzing van de te onderzoeken gebieden is in overleg met de DLG vastgesteld. De exacte grenzen zijn weergegeven op de tekeningen in de bijlagen.

Ten tijde van het opstellen van de onderzoeksopzet was het eventueel baggeren van de rivierkom in het werk nog geen onderdeel van de herinrichting van de Crezeepolder. Derhalve is gekozen voor slechts een indicatief onderzoek omdat ook de te verwachten laagdikte baggerspecie onbekend was. Voor de rivierkom is daarom gekozen om alleen de bovenste meter van de aan te treffen baggerlaag te onderzoeken.

1.3 **LEESWIJZER**

Hoofdstuk 2 beschrijft de opzet en uitvoering van het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken in hoofdstuk 3. Tenslotte volgen in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen.

HOOFDSTUK

2

Opzet en uitvoering
onderzoek

2.1

VOORONDERZOEK

Voor uitvoering van het veldonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN5717 uitgevoerd. Op basis van de verkregen gegevens is de onderzoeksstrategie bepaald.

De verkregen gegevens zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Resultaten vooronderzoek

Kenmerk	Omschrijving
Begrenzing	zie tekeningen
Eigendom	gemeente Ridderkerk/ Hendrik Ido Ambacht (polderwatergangen) Rijkswaterstaat
Waterkwaliteitsbeheerder	Rijkswaterstaat en WS Hollandse Delta
Waterpeil	middels markering vastgelegd in watergang
Watertype, oever	jachthavens en overig water, niet lintvormig en lintvormig
Kunstwerken	geen kunstwerken
Explosieven, kabels en leidingen	geen buitengewone verdachtheid op NGE Klic-melding uitgevoerd en gegevens gebruikt tijdens veldwerk. In rivierkom ligt een leiding.
Puntbronnen	illegale stort afval bij ingang puinpad door polder
Bebouwingb	Bij een tweetal watergangen in de polder liggen 2 tuinbouwkassen

Op basis van locatiespecifieke eigenschappen zijn de rivierkom en de poldersloten langs de dijk beschouwd als verdacht. Voor de poldersloten rondom het puinpad kon op basis van het grondgebruik en het beperkte wegverkeer over het pad uitgegaan worden van onverdacht. Aangaande het puinpad is een beperkte verdachtheid op asbest aangeduid.

2.2

OPZET EN VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN5720. Op basis van de verkregen informatie zijn de strategieën bepaald voor het onderzoek.

De rivierkom is bemonsterd volgens de strategie "overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning". Omdat in eerste instantie bij de rivierkom slechts een indicatief

onderzoek nodig was, heeft het onderzoek zich alleen tot de bovenste meter baggerspecie beperkt.

De andere gebieden zijn onderzocht volgens de strategie voor "lintvormig, normale onderzoeksinspanning" en volgens de strategie "lintvormig, lichte onderzoeksinspanning". In de poldersloten wordt de gehele aanwezige baggerlaag onderzocht.

Op basis van deze strategieën geldt de onderzoeksopzet zoals weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2

Verricht onderzoek

Onderdeel	Strategie	Aantal analyses	Aantal steken
Rivierkom	ONLN	3	30
Poldersloten dijk	OLN	3	30
Poldersloten pad	OLL	1	10
Totaal	-	7	70

2.3

VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

Voorafgaand aan de bemonsteringswerkzaamheden zijn de watergangen geïnspecteerd. De inspectie richtte zich op potentiële verontreinigingsbronnen. Hierbij zijn eventueel aanwezige verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten, en dergelijke) geïnvventariseerd. Behalve de plaatselijk aanwezige illegale afvalstort bij het puinpad en de twee tuinbouwkassen nabij watergangen (zie ook paragraaf 2.1) zijn geen 'verdachte' activiteiten/punten waargenomen.

De boringen zijn deels vanuit een boot en voor de rest vanaf de kant verricht met behulp van een zuigerboor en een guts. Per boring is een schematische boorbeschrijving opgesteld. Deze boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 1. De locatie van de boorpunten is aangegeven op de detailtekeningen (bijlage 6).

De peilingen in de rivierkom zijn in verband met de dikte van de te bemonsteren sliblaag grotendeels vanaf de bovenkant van de sliblaag doorgezet tot een diepte van maximaal 1 meter. Deze 1 meter is gekozen in verband met de aanname dat een verdere ontgraving mogelijk niet noodzakelijk zou zijn voor de herinrichting van de Crezeepolder.

Gedurende de monsternamen is de boring zo diep mogelijk doorgezet om te bepalen hoe dik de aanwezige laag baggerspecie is.

In het RvA-erkende laboratorium van Eurofins-Analytico in Barneveld zijn representatieve mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op de analysepakketten die vermeld zijn in tabel 2.3.

Tabel 2.3

Verrichte analyses

Omschrijving	Aantal analyses	Te analyseren parameters
Standaard pakket waterbodem regionale wateren	7 slib-meng-monsters	Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 van VROM). Minerale olie (GC) PCB's (polychloorbifenylen) Organisch stofgehalte en lutum
Minerale olie	1	Minerale olie
Kwalitatieve asbestanalyse	1	Asbest
AS3000	7	Voorbehandeling conform AS3000

2.4

KWALITEITSBORGING

Het veldwerk is uitgevoerd op 18, 19 en 21 januari 2011.

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland BV, vestiging Apeldoorn is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB';
- de veldwerkzaamheden zijn onder certificaat RQA658453 uitgevoerd door de erkende medewerker van ARCADIS, de heer J.C. Bosch. Hierbij is assistentie verleend door de heer T. van den Ark van ARCADIS;
- de waterbodemmonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium Eurofins-Analytico te Barneveld.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

HOOFDSTUK

3

Resultaten

3.1**RESULTATEN VELDWERK*****Rivierkom***

De maximale waterdiepte in de rivierkom varieert van circa 1,0 m tegen het einde van de kom tot circa 3,5 m ter hoogte van de Noord. Op basis van de boorprofielen blijkt de laag baggerspecie 2,0 tot 3,0 meter dik te zijn. Hierbij wordt opgemerkt dat de in de bijgevoegde dwarsprofielen opgenomen slibdikte (circa 1,0 meter) de maximale diepte is tot waar de peilingen zijn uitgevoerd, waarbij niet overal gepeild is tot aan de onderzijde van de baggerspecie.

Het valt op dat op sommige plaatsen, middenin het profiel, de sliblaag ontbreekt (profielen 2 en 3). Ter hoogte van deze gedeelten is stortsteen aangetroffen en de verwachting is aanwezig dat dit het oorspronkelijke noordelijke talud is geweest en dat in de loop van de tijd de waterpartij zich heeft verbreed in noordelijke richting. De noordelijke oeverlijn is erg grillig van aard door aanwezige begroeiing in en boven het water (bomen).

De resultaten van de peilingen en de boringen zijn gebruikt voor de indicatieve volumebepaling in paragraaf 3.3.

De vaste waterbodem in de rivierkom bestaat uit sterk ziltige klei. De baggerspecie betreft in redelijke mate geconsolideerd slib.

Door de open verbinding met de Noord is sprake van een sterk wisselend waterpeil in de rivierkom. Ter plaatse van de rivierkom is de vooraf verwachte botenhelling niet aangetroffen. Gedurende de bemonstering in vak 2 in de rivierkom is zintuiglijk een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De laag baggerspecie met de sterkste olie-water reactie is hierop bemonsterd en aanvullend geanalyseerd op minerale olie.

Poldersloten

In de poldersloten is een relatief beperkte slibdikte (gemiddeld circa 0,2 m) aangetroffen.

3.2**ANALYSERESULTATEN**

De analyseresultaten zijn met behulp van het programma Ibever (versie 3.7.1) en PAIS getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (toetsingskader toepassen in oppervlaktewater en toetsingskader toepassen op aangrenzend perceel). Ter

bepaling van mogelijke verwerkingslocaties van vrijkomende baggerspecie is tevens getoetst aan de vierde Nota waterhuishouding (NW4).

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten zijn samengevat weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4

Toetsing aan de nieuwe en de oude normering (Besluit bodemkwaliteit en 4^e Nota Waterhuishouding).

monster- nummer	Toetsingskader		Verspreidbaar op aangrenzend perceel	boor- nummers	omschrijving monstervak
	Bbk	NW4			
1	B	2	Nee	S001 t/m S010	Rivierkom nabij Noord
2	B	4	Nee	S010B t/m S020	Rivierkom middenstuk
3	B	4	Nee	S021 t/m S030	Rivierkom einde
4	A	1	Ja	S031 t/m S040	Poldersloot langs dijk
5	A	1	Ja	S041 t/m S050	Poldersloot langs dijk
6	A	1	Ja	S051 t/m S060	Poldersloot langs puinpad
7	A	0	Ja	S061 t/m S070	Poldersloot langs dijk
S017	A (ind.)	-	-	S017	Rivierkom middenstuk

ind. Indicatieve toetsing aan BBK

Uit de tabel blijkt dat in geen van de vakken/ trajecten de interventiewaarde wordt overschreden. De baggerspecie in de rivierkom mag niet verwerkt worden op het aangrenzend perceel. Indien besloten wordt de baggerspecie te verwijderen voorafgaand aan de voorgenomen dijkdoorbreking dient de specie afgevoerd te worden. Op basis van kwaliteitsgegevens mag de vrijkomende baggerspecie uit de poldersloten wel op het aangrenzend perceel worden verwerkt.

In verband met het aantreffen van een zintuiglijke verontreiniging (olie-water reactie) met mogelijk minerale olie is een steekmonster uit monstervak 2 separaat geanalyseerd op minerale olie. Hiervoor is het monster met de sterkste olie-water reactie geselecteerd (S017). Rondom dit steekmonster zijn bij diverse boringen olie-water reacties aangetroffen, maar in mindere mate dan in S017.

Analyse heeft opgeleverd dat het gehalte aan minerale olie in dit steekmonster voldoet aan de maximale waarde voor klasse A terwijl het gehele mengmonster op basis van diverse parameters (o.a. minerale olie) beoordeeld moet worden als klasse B.

3.2.1 ASBESTONDERZOEK

Ter hoogte van bemonsteringspunt S053 in traject 6 is een kleine stortplaats aangetroffen. In combinatie met de aanwezigheid van het puinpad langs dit traject is besloten om het aanwezige slib aanvullend te analyseren op het mogelijk voorkomen van asbest. In het geanalyseerde monster van de sliblaag bij de kleine stortplaats (S053) is geen asbest aangetoond in een gehalte boven de detectielimiet.

3.3 VOLUME BEPALING

Volumebepaling heeft plaatsgehad door het zetten van een dwarsprofiel van kant tot kant waarbij de bovenkant en de onderkant van de sliblaag zijn ingemeten. De aldus bepaalde hoeveelheid baggerspecie in het profiel is vervolgens vermenigvuldigd met de lengte van de watergang of het monstervak.

In de tabel hieronder zijn de lengtes van de watergang/ het monstervak, de aangetroffen hoeveelheid baggerspecie in profiel en de indicatieve hoeveelheid baggerspecie in het gehele traject/ monstervak weergegeven.

Trajectnummer	Lengte (m)	m ³ in profiel	Volume in traject (m ³)
1, profiel 1	12	37,9'	455
1, profiel 2	23	63,7'	1465
1, profiel 3	33	45,0'	1485
1, totaal	68		3406
2, profiel 4	67	30,2'	2024
3, profiel 5	65	28,6'	1860
4, profiel 6	397	0,3	119
5, profiel 7	269 (+ 220 m droog)	0,3	81
6, profiel 8	890	0,3	267
6, profiel 9	998	0,1	100
6, totaal	1901		367
7, profiel 10	372	0,1	37

¹ Volume m³ in profiel is gebaseerd op een maximale slibdikte van 1,0 m. werkelijke slibdikte ligt tussen 2,0 tot 3,0 meter

Het in de bovenstaande tabel opgenomen totale volume (7.289 m³) baggerspecie in de monstervakken 1 tot en met 3 is bepaald op basis van een te verwijderen laagdikte van 1 meter. Op basis van de boorprofielen wordt gesteld dat de werkelijke slibdikte tussen de 2 tot 3 meter ligt. Voorgesteld wordt een factor van 2,5 te gebruiken ten behoeve van bepaling totale hoeveelheid baggerspecie tot aan de ondergrond.

De aldus bepaalde hoeveelheden baggerspecie in de rivierkom zijn:

- Vak 1: 8.514 m³
- Vak 2: 5.060 m³
- Vak 3: 4.649 m³

De totale geschatte hoeveelheid baggerspecie in de rivierkom tot aan vaste waterbodem bedraagt 18.223 m³.

HOOFDSTUK

4

Conclusies en
aanbevelingen**Uitgevoerd onderzoek**

ARCADIS heeft een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in delen van de Crezeepolder te Ridderkerk/ Hendrik- Ido- Ambacht en de aangrenzende rivierkom langs de rivier de Noord.

Het onderzoek is hierbij verricht in verband met voorgenomen herinrichting van de Crezeepolder en heeft als doel om de kwaliteit en kwantiteit van de eventueel vrijkomende baggerspecie te bepalen. Om de afzetmogelijkheden te beoordelen is zowel aan de oude als aan de nieuwe normering getoetst.

Conclusies

- Uit het uitgevoerde waterbodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:
In de rivierkom komt tot een diepte van circa 1,0 m voornamelijk klasse B specie voor. Getoetst aan de NW4 wordt specie hier ingedeeld in klasse 2 en 4. In totaal is 7.289 m³ baggerspecie tot 1,0 m slibdikte aanwezig. De totale hoeveelheid baggerspecie tot aan vaste waterbodem wordt ingeschat op 18.223 m³ met een ingeschatte gemiddelde slibdikte van 2,5 m.
- In een aantal boringen is een olie-water reactie aangetroffen. Het slibmonster met de sterkste olie-water reactie (S017) is vervolgens geanalyseerd op minerale olie. Het hierbij gemeten gehalte minerale olie voldoet aan de maximale waarde voor klasse A specie. Omdat het mengmonster van het gehele vak wordt ingedeeld in klasse B wordt geconcludeerd dat minerale olie in dit vak niet kritisch is bij de klassenindeling. In dit vak zijn, in totaal, 6 steekmonsters aangetroffen waarbij een zwakke olie-water reactie aangetroffen werd. De reactie bij steekmonster 17 is beoordeeld als meest duidelijk zichtbare reactie. Op basis van de analyse kan gesteld worden dat ondanks de lichte olie-water reactie de kwaliteit van de baggerspecie maximaal klasse B betreft.
- In de poldersloten is baggerspecie aangetroffen die in principe verwerkt mag worden op aangrenzend perceel. In totaal is ca. 600 m³ baggerspecie aangetroffen met een gemiddelde laagdikte van circa 0,22 m.

Aanbevelingen

- Aanbevolen wordt de verspreidbare baggerspecie uit de poldersloten te verwerken op het aangrenzend perceel. Hierbij wordt aanvullend geadviseerd om vooraf contact op te nemen met Oasen en de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag in verband met het grondwaterbeschermingsgebied. In grondwaterbeschermingsgebieden kunnen aanvullende eisen worden gesteld aan het toepassen van grond en baggerspecie, waardoor de baggerspecie hier mogelijk niet op het land kan worden verwerkt.
- Om te voorkomen dat de vervuilde baggerspecie uit de rivierkom terecht komt in de relatief schone Crezeepolder wordt aangeraden om de baggerspecie in de rivierkom te verwijderen voordat de doorlaat in de dijk wordt gerealiseerd. Gezien de natuurontwikkelingsvisie voor de Crezeepolder en de aanwezigheid van het grondwaterbeschermingsgebied is het verontreinigd raken van de polder ongewenst en mogelijk zelfs verboden.
- Voor de vrijkomende baggerspecie uit de rivierkom wordt aanbevolen om deze af te voeren naar een erkende eindverwerker. Om de verwerkingsmogelijkheden te bepalen dient rekening gehouden te worden met het aanvullend bepalen van een zeefkromme (korrelgrootte verdeling). Eventueel zou deze analyse uitgevoerd kunnen worden met het momenteel nog beschikbare monstermateriaal bij het laboratorium. Momenteel wordt dit monstermateriaal vanaf 21 januari standaard gedurende 6 weken bewaard. Zonder tegenbericht wordt het materiaal na deze periode afgevoerd.
- Daarnaast verdient het aanbeveling nader te bepalen tot hoever de baggerspecie in de rivierkom verwijderd moet worden om te voorkomen dat baggerspecie de polder instroomt. Indien meer dan 1 meter baggerspecie verwijderd gaat worden, dient voorafgaand aan de uitvoering de kwaliteit en kwantiteit van de baggerspecie te worden bepaald op een diepte vanaf 1,0 meter.
- Een aanvullend punt waarom de gehele baggerspecielaag aanvullend onderzocht moet worden is dat weloverwogen een precieze ontgravingdiepte bepaald wordt en dat voorkomen wordt dat juist een verontreinigde laag baggerspecie achterblijft als opgeleverde waterbodem. Eventueel zou dit aanvullende kwaliteitsonderzoek in de rivierkom uitgevoerd kunnen worden binnen het overkoepelende bestek voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden door de aannemer of door/ namens de directievoerder.
- Ten behoeve van acceptatie van de vrijkomende baggerspecie door verwerkers dienen mogelijk aanvullende analyses te worden uitgevoerd volgend uit de acceptatiecriteria. Aangeraden wordt hierover contact te zoeken met mogelijke verwerkers van bagger.
- Gezien de eerdere waterbodemsanering van de Noord door Rijkswaterstaat en de destijds gemaakte afspraken aangaande de sanering van zijstukken van de rivier de Noord verdient het aanbeveling in overleg te treden met Rijkswaterstaat in verband met bestaande afspraken (verantwoordelijkheid, kosten etc.)

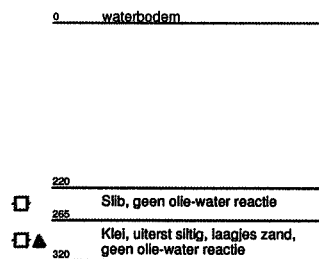
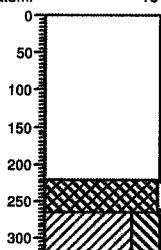
- Aangeraden wordt met de uitvoerend aannemer voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden de watergangen in te peilen. Na afronding van de baggerwerkzaamheden kan dan een uitpeiling plaatsvinden ten behoeve van de verrekening van de daadwerkelijk verwijderde m³'s baggerspecie.

BIJLAGE 1

Boorprofielen

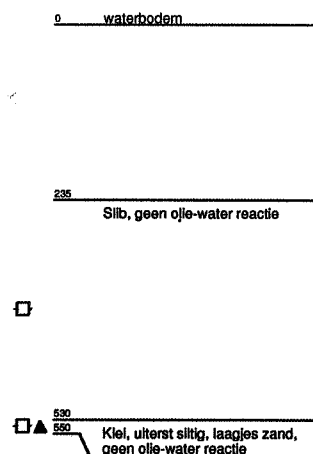
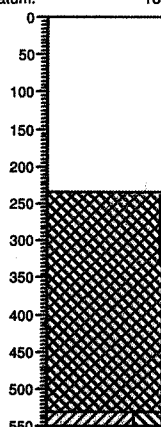
Boring: S001

Datum: 18-1-2011



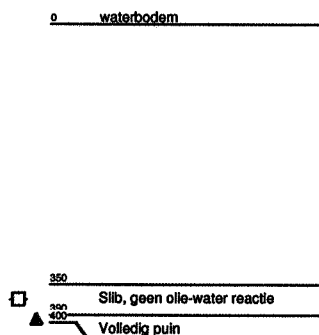
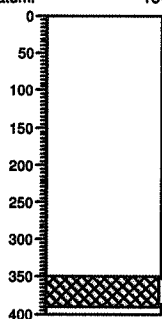
Boring: S002

Datum: 18-1-2011



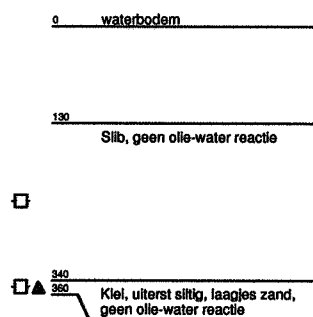
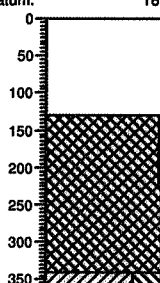
Boring: S003

Datum: 18-1-2011



Boring: S004

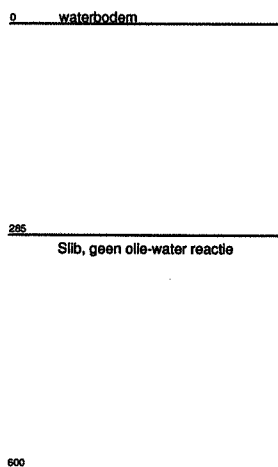
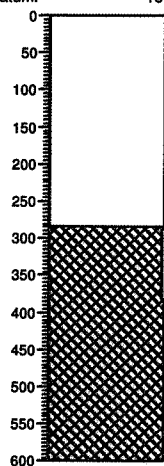
Datum: 18-1-2011



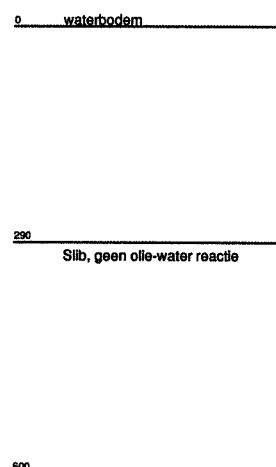
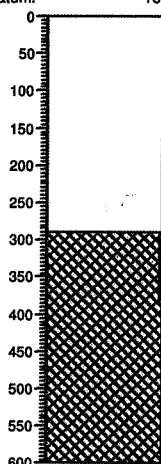
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S005

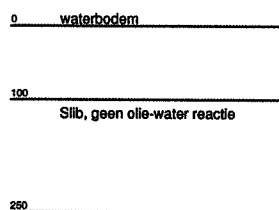
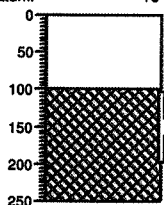
Datum: 18-1-2011

**Boring: S006**

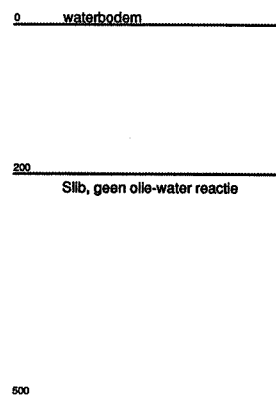
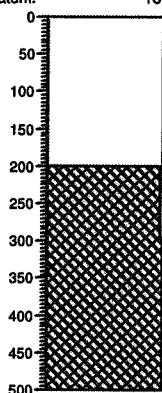
Datum: 18-1-2011

**Boring: S007**

Datum: 18-1-2011

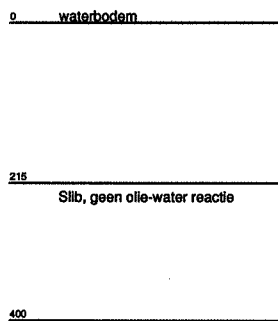
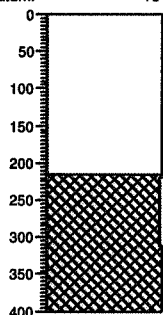
**Boring: S008**

Datum: 18-1-2011

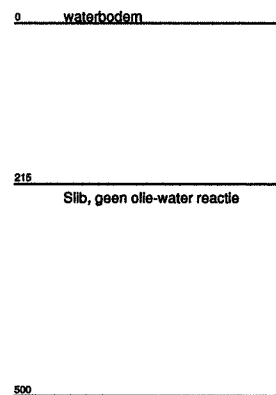
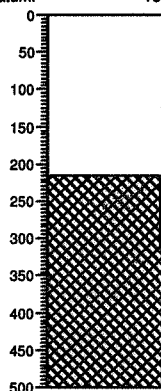
**Projectleider: Jeroen de Jong****Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch****Projectcode: C010250001500200****Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk**

Boring: S009

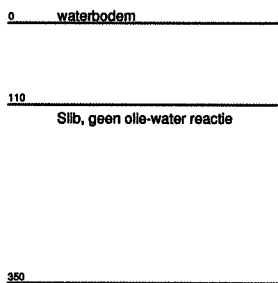
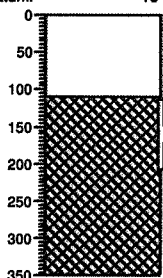
Datum: 18-1-2011

**Boring: S010**

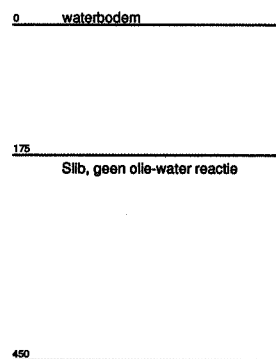
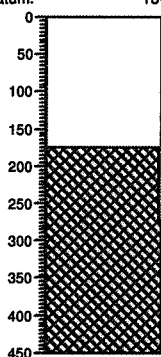
Datum: 18-1-2011

**Boring: S011**

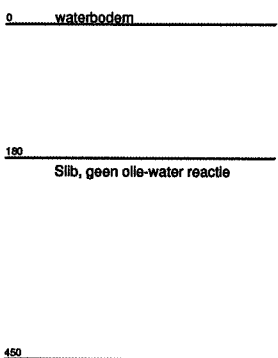
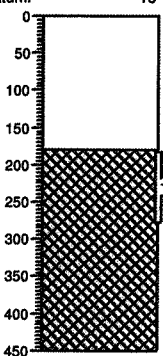
Datum: 18-1-2011

**Boring: S012**

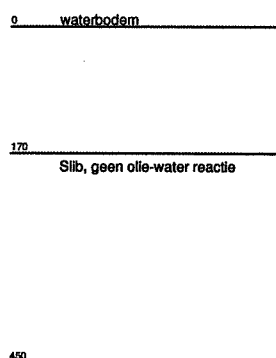
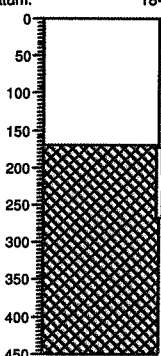
Datum: 18-1-2011

**Boring: S013**

Datum: 18-1-2011

**Boring: S014**

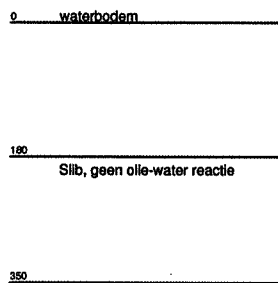
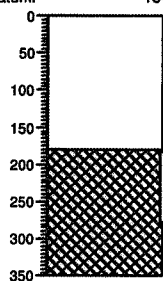
Datum: 18-1-2011



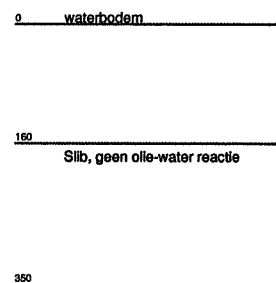
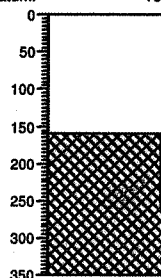
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S015

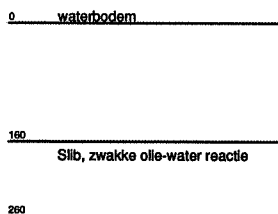
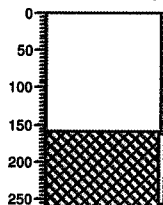
Datum: 18-1-2011

**Boring: S016**

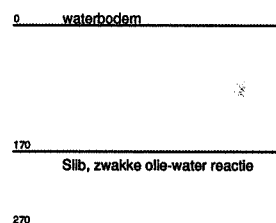
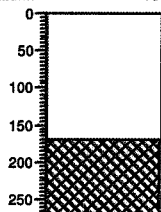
Datum: 18-1-2011

**Boring: S017**

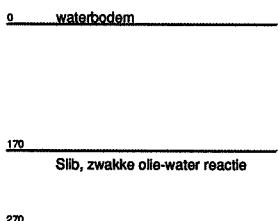
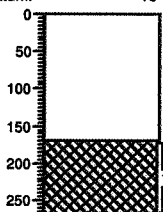
Datum: 18-1-2011

**Boring: S018**

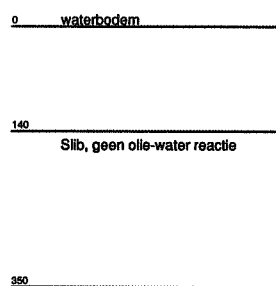
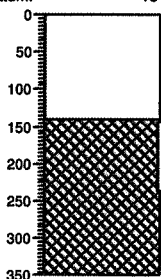
Datum: 18-1-2011

**Boring: S019**

Datum: 18-1-2011

**Boring: S020**

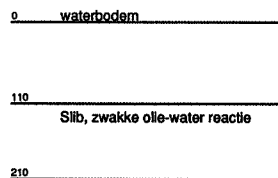
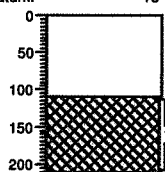
Datum: 18-1-2011



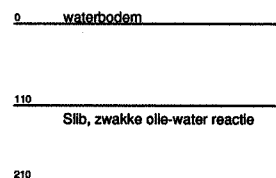
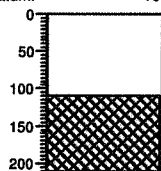
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S021

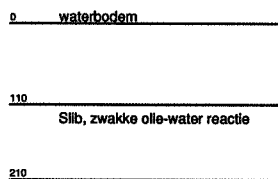
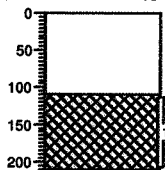
Datum: 18-1-2011

**Boring: S022**

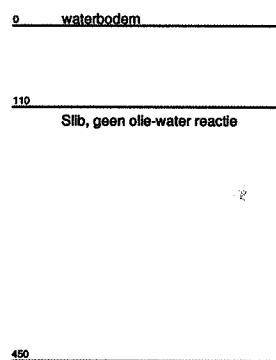
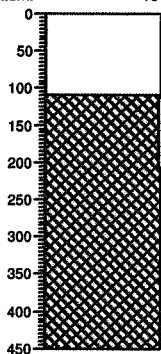
Datum: 18-1-2011

**Boring: S023**

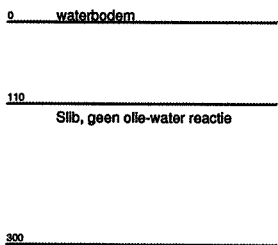
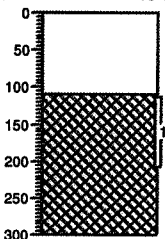
Datum: 18-1-2011

**Boring: S024**

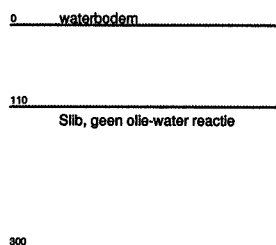
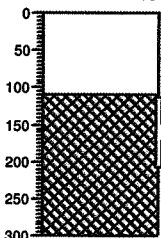
Datum: 18-1-2011

**Boring: S025**

Datum: 18-1-2011

**Boring: S026**

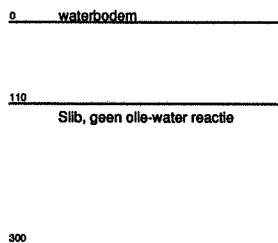
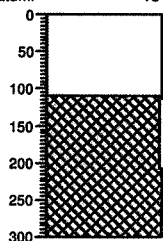
Datum: 18-1-2011



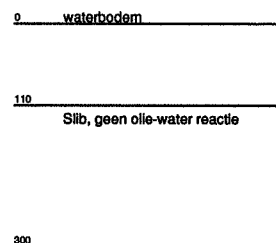
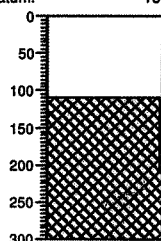
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S027

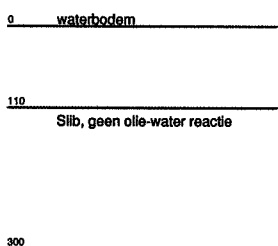
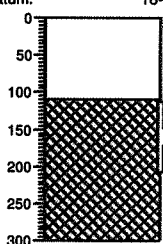
Datum: 18-1-2011

**Boring: S028**

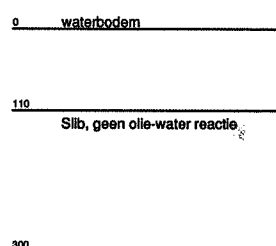
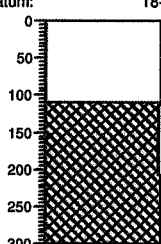
Datum: 18-1-2011

**Boring: S029**

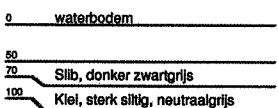
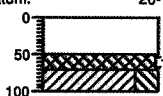
Datum: 18-1-2011

**Boring: S030**

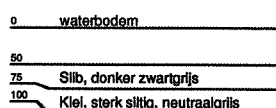
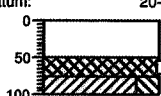
Datum: 18-1-2011

**Boring: S031**

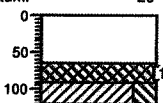
Datum: 20-1-2011

**Boring: S032**

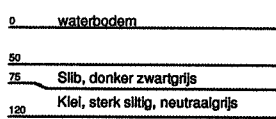
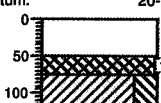
Datum: 20-1-2011

**Boring: S033**

Datum: 20-1-2011

**Boring: S034**

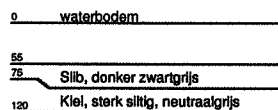
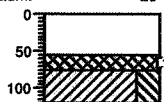
Datum: 20-1-2011



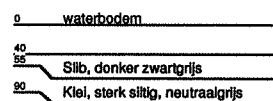
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S035

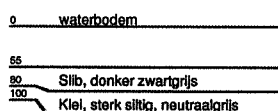
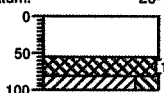
Datum: 20-1-2011

**Boring: S036**

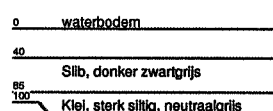
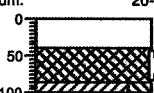
Datum: 20-1-2011

**Boring: S037**

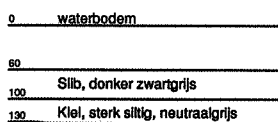
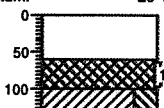
Datum: 20-1-2011

**Boring: S038**

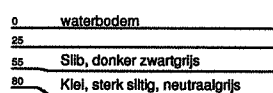
Datum: 20-1-2011

**Boring: S039**

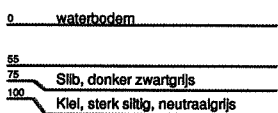
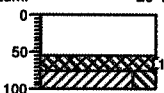
Datum: 20-1-2011

**Boring: S040**

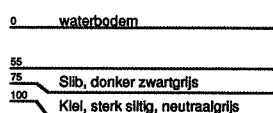
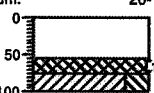
Datum: 20-1-2011

**Boring: S041**

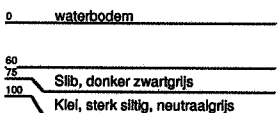
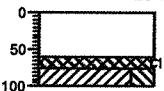
Datum: 20-1-2011

**Boring: S042**

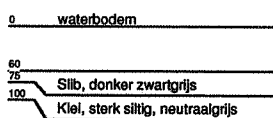
Datum: 20-1-2011

**Boring: S043**

Datum: 20-1-2011

**Boring: S044**

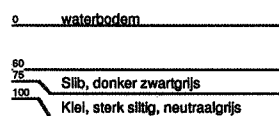
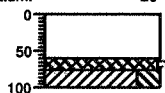
Datum: 20-1-2011



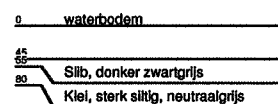
Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S045

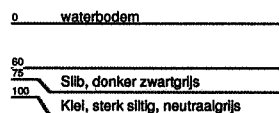
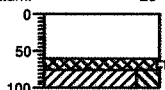
Datum: 20-1-2011

**Boring: S046**

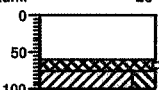
Datum: 20-1-2011

**Boring: S047**

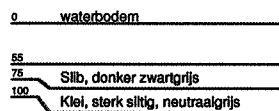
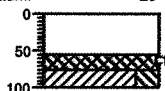
Datum: 20-1-2011

**Boring: S048**

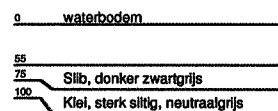
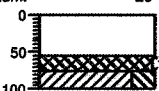
Datum: 20-1-2011

**Boring: S049**

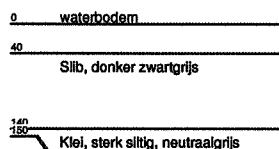
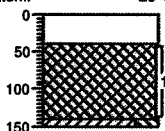
Datum: 20-1-2011

**Boring: S050**

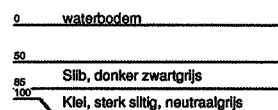
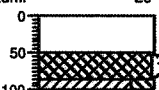
Datum: 20-1-2011

**Boring: S051**

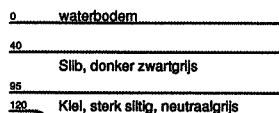
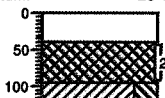
Datum: 20-1-2011

**Boring: S052**

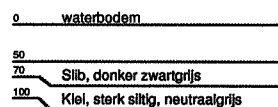
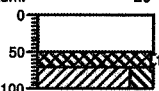
Datum: 20-1-2011

**Boring: S053**

Datum: 20-1-2011

**Boring: S054**

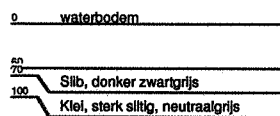
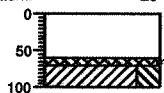
Datum: 20-1-2011



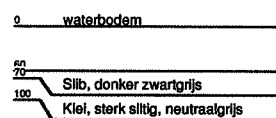
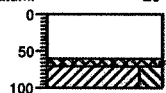
Projectleider: Jeroen de Jong
 Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
 Projectcode: C010250001500200
 Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Boring: S055

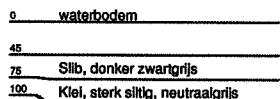
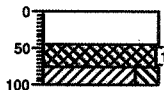
Datum: 20-1-2011

**Boring: S056**

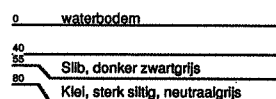
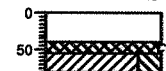
Datum: 20-1-2011

**Boring: S057**

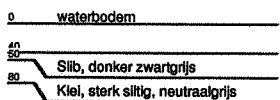
Datum: 20-1-2011

**Boring: S058**

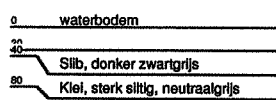
Datum: 20-1-2011

**Boring: S059**

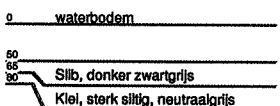
Datum: 20-1-2011

**Boring: S060**

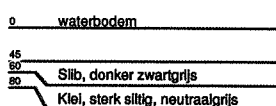
Datum: 20-1-2011

**Boring: S061**

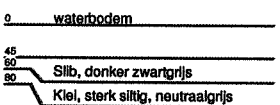
Datum: 20-1-2011

**Boring: S062**

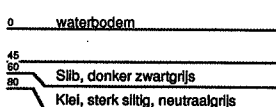
Datum: 20-1-2011

**Boring: S063**

Datum: 20-1-2011

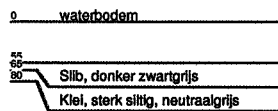
**Boring: S064**

Datum: 20-1-2011

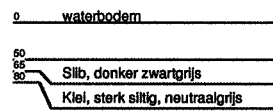
**Projectleider: Jeroen de Jong****Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch****Projectcode: C010250001500200****Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk**

Boring: S065

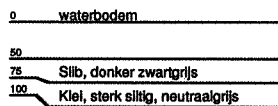
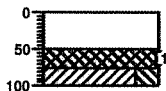
Datum: 20-1-2011

**Boring: S066**

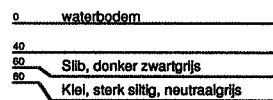
Datum: 20-1-2011

**Boring: S067**

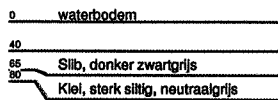
Datum: 20-1-2011

**Boring: S068**

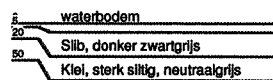
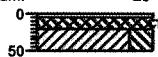
Datum: 20-1-2011

**Boring: S069**

Datum: 20-1-2011

**Boring: S070**

Datum: 20-1-2011



Projectleider: Jeroen de Jong
Veldwerk uitgevoerd door: Jurjen Bosch
Projectcode: C010250001500200
Projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

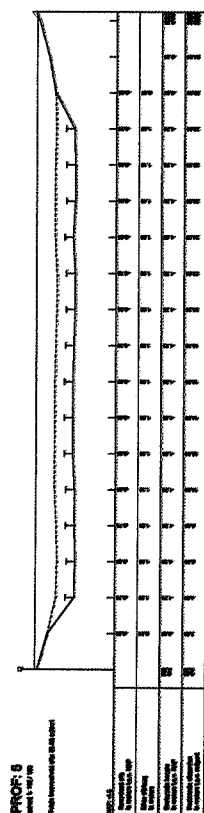
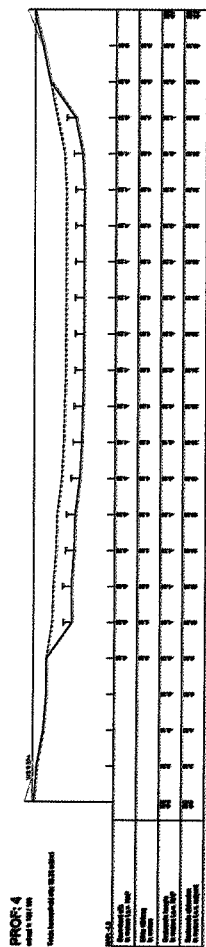
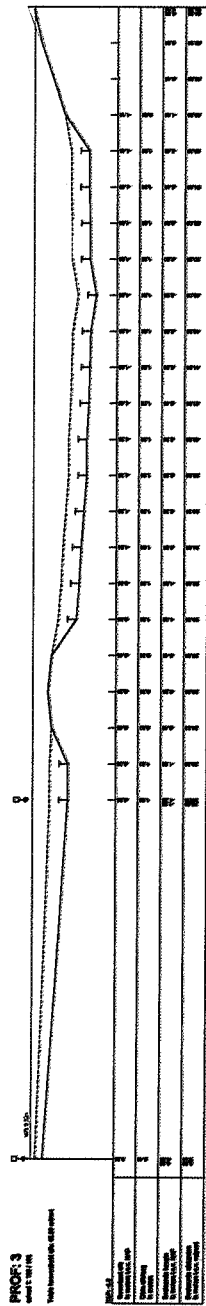
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 2

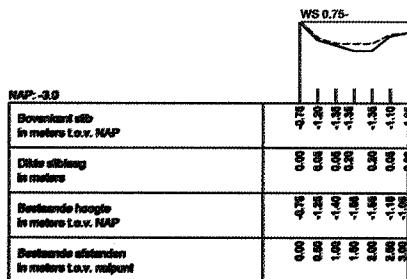
Dwarsprofielen



T: elevation
 H: horizontal distance
 W: width
 A: area

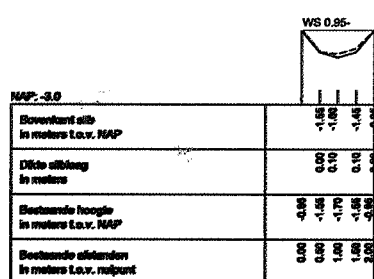
scored 1: 100 / 100

Totale hoeveelheid slib: 0.27 m3/m1



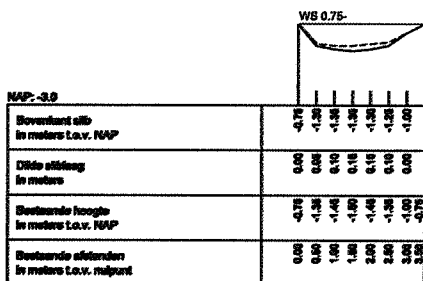
school 1: 100 / 100

Total household air: 0.10 m³/hr



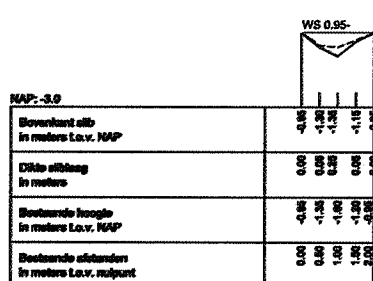
school 1: 100 / 100

Totale hoeverheid silt: 0.28 m3/m1



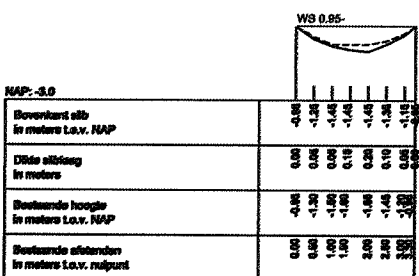
school 1: 100 / 100

Tesla hovevshid sly: 0.18 m\$Var1



school 1: 100 / 100

Total hogweed field size: 0.30 m²/m²



_____ **Parentant 511**

_____ **Waterplogat**

BIJLAGE 3

Toetsingsresultaten ibever bbk

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 18-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011009273
 Startdatum 19-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2 ^{1/2}	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm		11,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	300						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	**	0,47	0,95	3,2	11	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	*	8,5	17	14	140	140
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	**	29	39	68	140	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,72	**	0,12	0,25	0,99	8,2	8,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	***	21	24	30	130	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	**	40	80	110	460	460
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	**	93	130	380	1300	1300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	24						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	**	130	130	840	3400	3400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,013	***	0,001	0,002	0,0094		
PCB 52	mg/kg ds	0,011	***	0,0013	0,0027	0,01		
PCB 101	mg/kg ds	0,016	***	0,001	0,002	0,015		
PCB 118	mg/kg ds	0,0086	**	0,003	0,006	0,011		
PCB 138	mg/kg ds	0,011	**	0,0027	0,0054	0,018		
PCB 153	mg/kg ds	0,02	**	0,0023	0,0047	0,022		
PCB 180	mg/kg ds	0,0093	**	0,0017	0,0034	0,012		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,089	**	0,013	0,013	0,093	0,67	0,67
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,064						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44						
Chryseen	mg/kg ds	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	**	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	MM001	5886307
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max klasse wonen	**	12
> Kwaliteitsklasse A	***	4
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen		3
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse B	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 18-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011009273
 Startdatum 19-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm		10,1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	10,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	750						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,6	**	0,46	0,93	3,1	11	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	*	8	16	13	130	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	**	28	37	66	130	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,4	***	0,12	0,24	0,97	8,1	8,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	***	20	22	29	120	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	**	39	78	110	450	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	370	***	90	130	360	1300	1300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	72						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<16						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	460						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	***	120	120	800	3200	3200
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,049	***	0,00096	0,0019	0,009		
PCB 52	mg/kg ds	0,032	***	0,0013	0,0026	0,0096		
PCB 101	mg/kg ds	0,018	***	0,00096	0,0019	0,015		
PCB 118	mg/kg ds	0,021	***	0,0029	0,0058	0,01		
PCB 138	mg/kg ds	0,02	***	0,0026	0,0051	0,017		
PCB 153	mg/kg ds	0,036	***	0,0022	0,0045	0,021		
PCB 180	mg/kg ds	0,015	***	0,0016	0,0032	0,012		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	***	0,013	0,013	0,089	0,64	0,64
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,1						
Fenantheen	mg/kg ds	0,72						
Anthraceen	mg/kg ds	0,22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53						
Chryseen	mg/kg ds	0,48						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	**	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	MM002	5886308
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max klasse wonen	**	4
> Kwaliteitsklasse A	***	12
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen		3
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse B	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer: C01025000150020
 Uw projectnaam: DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer: 9148571
 Datum monstername: 18-01-2011
 Monstername:
 Certificaatnummer: 2011009273
 Startdatum: 19-01-2011
 Rapportagedatum: 26-01-2011

Analyse	Eenheid	3		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm		14,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,5						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2						
Gloeiorest	% (m/m) ds	91,8						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	14,8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	510						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	6,1	***	0,5	1	3,3	12	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	*	10	20	17	160	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	82	***	31	42	75	150	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,1	***	0,13	0,26	1	8,7	8,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	280
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	***	25	28	35	150	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	***	42	85	120	490	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	490	***	110	150	420	1500	1500
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	81						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610	**	140	140	900	3600	3600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,074	***	0,0011	0,0022	0,01		
PCB 52	mg/kg ds	0,055	***	0,0014	0,0029	0,011		
PCB 101	mg/kg ds	0,054	***	0,0011	0,0022	0,017		
PCB 118	mg/kg ds	0,03	***	0,0032	0,0065	0,012		
PCB 138	mg/kg ds	0,023	***	0,0029	0,0058	0,019		
PCB 153	mg/kg ds	0,056	***	0,0025	0,005	0,024		
PCB 180	mg/kg ds	0,018	***	0,0018	0,0036	0,013		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,31	***	0,014	0,014	0,1	0,72	0,72
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,1						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42						
Anthraceen	mg/kg ds	0,33						
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,76						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43						
Chryseen	mg/kg ds	0,37						
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	**	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	MM003	5886309
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max klasse wonen	**	2
> Kwaliteitsklasse A	***	14
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse B	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monsternamen 20-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011010733
 Startdatum 21-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IV
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm		25,5						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	42,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	25,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	*	0,54	1,1	3,6	13	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	15	30	25	240	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	-	38	51	90	180	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	*	0,15	0,29	1,2	9,8	9,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	*	36	40	51	210	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	*	48	96	130	560	560
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	*	140	190	540	1900	1900
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<14						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<29						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	**	110	110	750	3000	3000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	*	0,0009	0,0018	0,0084		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0012	0,0024	0,009		
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	*	0,0009	0,0018	0,014		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0027	0,0054	0,0096		
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	-	0,0024	0,0048	0,016		
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	-	0,0021	0,0042	0,02		
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	*	0,0015	0,003	0,011		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	-	0,012	0,012	0,083	0,6	0,6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	-	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	MM004	5890957
> achtergrondwaarde	*	8
> 2xAW max klasse wonen	**	1
> Kwaliteitsklasse A	***	0
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen		3
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monsternamen 20-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011010733
 Startdatum 21-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm		33,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	40,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7						
Gloeiërest	% (m/m) ds	91,9						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	33,2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,99	*	0,57	1,1	3,8	13	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	19	38	31	300	300
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	-	43	58	100	200	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	**	0,16	0,32	1,3	11	11
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	-	43	48	62	260	260
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	*	52	100	140	610	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	**	160	230	640	2300	2300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<30						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<30						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<190	**	110	110	710	2900	2900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00085	0,0017	0,008		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0011	0,0023	0,0086		
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	*	0,00085	0,0017	0,013		
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	-	0,0026	0,0051	0,0091		
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	*	0,0023	0,0046	0,015		
PCB 153	mg/kg ds	0,0039	*	0,002	0,004	0,019		
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	*	0,0014	0,0029	0,01		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	**	0,011	0,011	0,079	0,57	0,57
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,065						
Fenantheen	mg/kg ds	0,083						
Anthracen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,09						
Chryseen	mg/kg ds	0,086						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	-	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	MM005	5890958
> achtergrondwaarde	*	7
> 2xAW max klasse wonen	**	4
> Kwaliteitsklasse A	***	0
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 20-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011010733
 Startdatum 21-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie							
Organische stof		4,3					
Korrelgrootte < 2 µm		17,8					
Bodemkundige analyses							
Organische stof	% (m/m) ds	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17,8					
Droge stof	% (m/m)	46,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	220					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	*	0,47	0,94	3,1	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	12	23	19	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	31	42	75	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	*	0,13	0,27	1,1	8,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	**	28	31	40	170
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	*	42	85	120	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	*	110	160	440	1600
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<26					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<160	**	82	82	540	2200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenyleen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00064	0,0013	0,006	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00086	0,0017	0,0065	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00064	0,0013	0,0099	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0019	0,0039	0,0069	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0034	0,012	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0015	0,003	0,014	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0011	0,0022	0,0077	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0086	0,0086	0,06	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	-	1,5	3	9	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	MM006	5890959
> achtergrondwaarde	*	7
> 2xAW max klasse wonen	**	2
> Kwaliteitsklasse A	***	0
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer CD1025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monsternamen 20-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011010733
 Startdatum 21-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011

Analyse	Eenheid	4		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,5						
Korrelgrootte < 2 µm		29,5						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	42,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	29,5						
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	*	0,57	1,1	3,8	13	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	17	34	29	270	270
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	-	41	55	98	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	*	0,15	0,31	1,2	10	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	5	200	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	-	40	44	56	240	240
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	*	51	100	140	590	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	*	150	210	600	2100	2100
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<14						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<57						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<29						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<180	**	120	120	810	3300	3300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00097	0,0019	0,0091		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0013	0,0026	0,0097		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	*	0,00097	0,0019	0,015		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0029	0,0059	0,01		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0026	0,0052	0,018		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0023	0,0046	0,021		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0016	0,0032	0,012		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,013	0,013	0,09	0,65	0,65
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,056						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	-	1,5	3	9	40	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	MM007	5890960
> achtergrondwaarde	*	6
> 2xAW max klasse wonen	**	1
> Kwaliteitsklasse A	***	0
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		18
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 18-01-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011009293
 Startdatum 19-01-2011
 Rapportagedatum 21-01-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		6,7	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		11,1	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	63						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	630	**	130	130	840	3400	3400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	S017-1	5886368
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max klasse wonen	**	1
> Kwaliteitsklasse A	***	0
> Kwaliteitsklasse B	****	0
> Interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		1
Aantal toegestane overschrijdingen		0
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeker
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM001

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,70 %

-als lutumgehalte : 11,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,700	2,158	Ja		-
cadmium	PAF	%	1,700	1,451	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,720	0,273	.		-
koper	PAF	%	53,000	25,396	.		-
nikkel	PAF	%	37,000	0,037	.		-
lood	PAF	%	83,000	1,310	.		-
zink	PAF	%	310,000	48,087	.		-
cobalt	dg	mg/kg	13,000	22,905	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,064	0,020	.		-
anthraceen	PAF	%	0,130	0,046	.		-
fenantreen	PAF	%	0,330	0,406	.		-
fluorantheen	PAF	%	1,100	0,571	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,440	0,041	.		-
chryseen	PAF	%	0,410	0,050	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,250	0,005	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,360	0,112	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,130	0,007	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,220	0,082	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	350,000	522,388	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,013	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	0,011	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,016	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,009	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,011	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,020	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,009	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	62,450	Nee		24,90
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	4,864	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM002

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,40 %

-als lutumgehalte : 10,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,600	3,373	Ja		-
cadmium	PAF	%	2,600	4,606	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	1,400	1,099	.		-
koper	PAF	%	58,000	37,728	.		-
nikkel	PAF	%	36,000	0,010	.		-
lood	PAF	%	94,000	2,229	.		-
zink	PAF	%	370,000	60,386	.		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	22,370	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,100	0,060	.		-
anthraceen	PAF	%	0,220	0,151	.		-
fenantreen	PAF	%	0,720	1,612	.		-
fluorantheen	PAF	%	1,100	0,618	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,530	0,067	.		-
chryseen	PAF	%	0,480	0,077	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,300	0,010	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,530	0,263	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,470	0,142	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,240	0,109	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	1700,000	2656,250	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,049	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	0,032	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,018	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,021	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,020	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,036	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,015	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	77,247	Nee		54,49
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	8,169	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM003

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,20 %

-als lutumgehalte : 14,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	6,100	7,313	Ja		-
cadmium	PAF	%	6,100	15,321	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	3,100	3,937	.		-
koper	PAF	%	82,000	60,581	.		-
nikkel	PAF	%	41,000	0,224	.		-
lood	PAF	%	140,000	5,028	.		-
zink	PAF	%	490,000	65,845	.		-
cobalt	dg	mg/kg	14,000	20,508	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,100	0,046	.		-
anthraceen	PAF	%	0,330	0,264	.		-
fenantreen	PAF	%	0,420	0,549	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,760	0,256	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,430	0,033	.		-
chryseen	PAF	%	0,370	0,034	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,230	0,004	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,400	0,120	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,160	0,010	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,180	0,046	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	610,000	847,222	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,074	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	0,055	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,054	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,030	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,023	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,056	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,018	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	89,622	Nee		79,24
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	5,006	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM004

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,00 %

-als lutumgehalte : 25,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,610	0,680	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,610	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,190	0,000	.		-
koper	PAF	%	28,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	36,000	0,003	.		-
lood	PAF	%	51,000	0,002	.		-
zink	PAF	%	170,000	3,943	.		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	11,816	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,004	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,130	0,008	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,060	0,000	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,070	0,003	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	270,000	450,000	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,002	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	3,948	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,811	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM005

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,70 %

-als lutumgehalte : 33,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,990	1,033	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,990	0,092	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,330	0,024	.		-
koper	PAF	%	35,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	39,000	0,044	.		-
lood	PAF	%	69,000	0,521	.		-
zink	PAF	%	260,000	18,931	.		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	9,561	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,065	0,030	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
fenantreen	PAF	%	0,083	0,035	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,200	0,026	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,090	0,001	.		-
chryseen	PAF	%	0,086	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,055	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,100	0,009	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	190,000	233,333	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,003	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	19,482	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,293	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM006

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,30 %

-als lutumgehalte : 17,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,600	0,766	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,600	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,210	0,001	.		-
koper	PAF	%	26,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	34,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	52,000	0,020	.		-
zink	PAF	%	150,000	1,306	.		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	14,175	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,014	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
fenantreen	PAF	%	0,058	0,029	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,120	0,015	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,067	0,001	.		-
chryseen	PAF	%	0,067	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,050	0,002	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,053	0,009	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	160,000	260,465	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	1,328	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,411	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: MM007

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,50 %

-als lutumgehalte : 29,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,690	0,729	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,690	0,004	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,230	0,003	.		-
koper	PAF	%	30,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	37,000	0,011	.		-
lood	PAF	%	60,000	0,142	.		-
zink	PAF	%	170,000	3,231	.		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	9,649	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,005	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
fenantreen	PAF	%	0,071	0,018	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,110	0,004	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,070	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	0,056	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,065	0,002	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	180,000	193,846	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	3,386	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,795	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 31-01-2011

Meetpunt: S017-1

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
-----------	------	---------	--------------------	---------------------	---------	---------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie GC	dg	mg/kg	630,000	-	.		-
------------------	----	-------	---------	---	---	--	---

MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)

msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
---------------	-----	---	---	-------	----	--	---

Aantal parameters: -

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet
Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en
hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

BIJLAGE 4

Toetsingsresultaten NW4

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM001

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,75 %

-als lutumgehalte : 11,10 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg	1,700	2,154	2		7,72
anorganisch kwik	mg/kg	0,720	0,872	2		74,50
koper	mg/kg	53,000	74,212	2		106,15
nikkel	mg/kg	37,000	61,374	3		36,39
lood	mg/kg	83,000	103,979	1		22,33
zink	mg/kg	310,000	464,544	1		231,82
barium	mg/kg	300,000	543,860	1		239,91
cobalt	mg/kg	13,000	22,905	1		154,50
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	3,434	3,434	2		243,40
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	3,434	3,434	.		.
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	350,000	518,519	1		937,04
PCB						
PCB-28	ug/kg	13,000	19,259	2		381,48
PCB-52	ug/kg	11,000	16,296	2		307,41
PCB-101	ug/kg	16,000	23,704	2		492,59
PCB-118	ug/kg	8,600	12,741	2		218,52
PCB-138	ug/kg	11,000	16,296	2		307,41
PCB-153	ug/kg	20,000	29,630	2		640,74
PCB-180	ug/kg	9,300	13,778	2		244,44
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	88,900	131,704	0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	88,900	131,704	.		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	80,300	118,963	1		494,81

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM002

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,39 %

-als lutumgehalte : 10,10 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg	2,600	3,374	2		68,71
anorganisch kwik	mg/kg	1,400	1,724	3		7,77
koper	mg/kg	58,000	83,876	2		132,99
nikkel	mg/kg	36,000	62,687	3		39,30
lood	mg/kg	94,000	120,168	1		41,37
zink	mg/kg	370,000	576,292	2		20,06
barium	mg/kg	750,000	1444,099	4		131,06
cobalt	mg/kg	12,000	22,370	1		148,55
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	4,690	4,690	2		369,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	4,690	4,690	.		.
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	1700,000	2660,407	2		166,04
PCB						
PCB-28	ug/kg	49,000	76,682	3		155,61
PCB-52	ug/kg	32,000	50,078	3		66,93
PCB-101	ug/kg	18,000	28,169	2		604,23
PCB-118	ug/kg	21,000	32,864	3		9,55
PCB-138	ug/kg	20,000	31,299	3		4,33
PCB-153	ug/kg	36,000	56,338	3		87,79
PCB-180	ug/kg	15,000	23,474	2		486,85
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	191,000	298,905	3		49,45
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	191,000	298,905	.		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	170,000	266,041	1		1230,20

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 4

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM003

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,38 %

-als lutumgehalte : 14,80 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg	6,100	7,271	2		263,55
anorganisch kwik	mg/kg	3,100	3,562	3		122,59
koper	mg/kg	82,000	104,281	3		15,87
nikkel	mg/kg	41,000	57,863	3		28,58
lood	mg/kg	140,000	164,866	1		93,96
zink	mg/kg	490,000	650,422	2		35,50
barium	mg/kg	510,000	760,096	4		21,62
cobalt	mg/kg	14,000	20,508	1		127,86
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	3,380	3,380	2		238,00
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	3,380	3,380	.		.
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg	610,000	826,558	1		1553,12
PCB						
PCB-28	ug/kg	74,000	100,271	3		234,24
PCB-52	ug/kg	55,000	74,526	3		148,42
PCB-101	ug/kg	54,000	73,171	3		143,90
PCB-118	ug/kg	30,000	40,650	3		35,50
PCB-138	ug/kg	23,000	31,165	3		3,88
PCB-153	ug/kg	56,000	75,881	3		152,94
PCB-180	ug/kg	18,000	24,390	2		509,76
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	310,000	420,054	3		110,03
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	310,000	420,054	.		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	280,000	379,404	1		1797,02

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 4

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM004

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,02 %

-als lutumgehalte : 25,50 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>						
cadmium	mg/kg	0,610	0,660	0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,190	0,192	0		-
koper	mg/kg	28,000	29,207	0		-
nikkel	mg/kg	36,000	35,493	2		1,41
lood	mg/kg	51,000	52,533	0		-
zink	mg/kg	170,000	173,685	1		24,06
barium	mg/kg	150,000	147,619	0		-
cobalt	mg/kg	12,000	11,816	1		31,29
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
<i>PAK</i>						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,260	0,260	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,505	0,505	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>						
minerale olie GC	mg/kg	270,000	384,615	1		669,23
<i>PCB</i>						
PCB-28	ug/kg <	1,000	1,425	1	*	42,45
PCB-52	ug/kg <	1,000	1,425	1	*	42,45
PCB-101	ug/kg	1,200	1,709	0		-
PCB-118	ug/kg <	1,000	1,425	0	*	-
PCB-138	ug/kg	1,800	2,564	0		-
PCB-153	ug/kg	2,100	2,991	0		-
PCB-180	ug/kg	1,900	2,707	0		-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	7,000	9,972	0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	9,100	12,963	.		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	8,400	11,966	0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM005

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,29 %

-als lutumgehalte : 33,20 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>						
cadmium	mg/kg	0,990	0,989	1		23,67
anorganisch kwik	mg/kg	0,330	0,306	1		2,13
koper	mg/kg	35,000	32,066	0		-
nikkel	mg/kg	39,000	31,597	0		-
lood	mg/kg	69,000	64,814	0		-
zink	mg/kg	260,000	226,742	1		61,96
barium	mg/kg	190,000	150,255	0		-
cobalt	mg/kg	12,000	9,561	1		6,23
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
<i>PAK</i>						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,679	0,679	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,784	0,784	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>						
minerale olie GC	mg/kg <	190,000	260,631	1	*	421,26
<i>PCB</i>						
PCB-28	ug/kg <	1,000	1,372	1	*	37,17
PCB-52	ug/kg <	1,000	1,372	1	*	37,17
PCB-101	ug/kg	1,200	1,646	0		-
PCB-118	ug/kg	2,500	3,429	0		-
PCB-138	ug/kg	3,500	4,801	2		20,03
PCB-153	ug/kg	3,900	5,350	2		33,74
PCB-180	ug/kg	2,700	3,704	0		-
som PCB 7 (1.0)	ug/kg	13,800	18,930	0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	15,200	20,850	.		.
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	12,700	17,421	0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM006

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,95 %

-als lutumgehalte : 17,80 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN						
cadmium	mg/kg	0,600	0,749	0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,210	0,236	0		-
koper	mg/kg	26,000	32,670	0		-
nikkel	mg/kg	34,000	42,806	2		22,30 %
lood	mg/kg	52,000	60,756	0		-
zink	mg/kg	150,000	189,488	1		35,35
barium	mg/kg	220,000	286,555	1		79,10
cobalt	mg/kg	11,000	14,175	1		57,50
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
PAK						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,415	0,415	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,555	0,555	0		-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie GC	mg/kg <	160,000	323,232	1	*	546,46
PCB						
PCB-28	ug/kg <	1,000	2,020	1	*	102,02
PCB-52	ug/kg <	1,000	2,020	1	*	102,02
PCB-101	ug/kg <	1,000	2,020	0	*	-
PCB-118	ug/kg <	1,000	2,020	0	*	-
PCB-138	ug/kg <	1,000	2,020	0	*	-
PCB-153	ug/kg <	1,000	2,020	0	*	-
PCB-180	ug/kg <	1,000	2,020	0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	9,899	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	8,485	0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 1

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: MM007

Datum monstername: 21-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,74 %

-als lutumgehalte : 29,50 %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>						
cadmium	mg/kg	0,690	0,704	0		-
anorganisch kwik	mg/kg	0,230	0,222	0		-
koper	mg/kg	30,000	28,920	0		-
nikkel	mg/kg	37,000	32,785	0		-
lood	mg/kg	60,000	58,459	0		-
zink	mg/kg	170,000	158,550	1		13,25
barium	mg/kg	250,000	218,310	1		36,44
cobalt	mg/kg	11,000	9,649	1		7,21
molybdeen	mg/kg <	1,500	1,500	0	*	-
<i>PAK</i>						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,372	0,372	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	0,547	0,547	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>						
minerale olie GC	mg/kg <	180,000	232,558	1	*	365,12
<i>PCB</i>						
PCB-28	ug/kg <	1,000	1,292	1	*	29,20
PCB-52	ug/kg <	1,000	1,292	1	*	29,20
PCB-101	ug/kg <	1,000	1,292	0	*	-
PCB-118	ug/kg <	1,000	1,292	0	*	-
PCB-138	ug/kg <	1,000	1,292	0	*	-
PCB-153	ug/kg <	1,000	1,292	0	*	-
PCB-180	ug/kg <	1,000	1,292	0	*	-
som PCB 7 (0.7)	ug/kg	4,900	6,331	0	*	-
som PCB 6 (0.7)	ug/kg	4,200	5,426	0		-

Aantal getoetste parameters: 20

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 11-02-2011

Meetpunt: S017-1

Datum monstername: 19-01-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
-----------	---------	--------------------	---------------------	---------	---------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie GC	mg/kg	630,000	-	.		-
------------------	-------	---------	---	---	--	---

Aantal getoetste parameters: -

Eindoordeel: -

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Einde uitvoerverslag

BIJLAGE 5

Analysecertificaten

Arcadis Rotterdam
T.a.v. J. de Jong
Postbus 4205
3006 AE ROTTERDAM

Analysecertificaat

Datum: 26-01-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011009273
Uw projectnummer	C01025000150020
Uw projectnaam	DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
Uw ordernummer	9148571
Monster(s) ontvangen	19-01-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000150020	Certificaatnummer	2011009273
Uw projectnaam	DLG: Crezeepolder - Ridderkerk	Startdatum	19-01-2011
Uw ordernummer	9148571	Rapportagedatum	26-01-2011/12:12
Datum monstername	18-01-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	54.5	58.7	60.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	6.4	7.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.5	92.9	91.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.1	10.1	14.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	300	750	510
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.7	2.6	6.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	58	82
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.72	1.4	3.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	36	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	83	94	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	310	370	490
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<11	72	<11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	24	<16	100
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	460	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	<38	240
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	<19	81
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	100	33
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	1700	610
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.013	0.049	0.074
S PCB 52	mg/kg ds	0.011	0.032	0.055
S PCB 101	mg/kg ds	0.016	0.018	0.054
S PCB 118	mg/kg ds	0.0086	0.021	0.030
S PCB 138	mg/kg ds	0.011	0.020	0.023
S PCB 153	mg/kg ds	0.020	0.036	0.056
S PCB 180	mg/kg ds	0.0093	0.015	0.018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.089	0.19	0.31

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

1 MM001
2 MM002
3 MM003

Analytico-nr.

5886307
5886308
5886309

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	C01025000150020	Certificaatnummer	2011009273
Uw projectnaam	DLG: Crezeepolder - Ridderkerk	Startdatum	19-01-2011
Uw ordernummer	9148571	Rapportagedatum	26-01-2011/12:12
Datum monstername	18-01-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Naftaleen	mg/kg ds	0.064	0.10 1)	0.100 1)
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33 1)	0.72	0.42
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13 1)	0.22 1)	0.33 1)
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1 1)	1.1 1)	0.76 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44 1)	0.53 1)	0.43 1)
S Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.48	0.37
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.30 1)	0.23 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36 1)	0.53	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13 1)	0.47	0.16 1)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22 1)	0.24 1)	0.18 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	4.6	3.4

Nr. Monsteromschrijving

1 MM001
2 MM002
3 MM003

Analytico-nr.
5886307
5886308
5886309

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011009273

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5886307 S001	1	1	220	265	0580558196	MM001
5886307 S002	1	1	235	335	0580558199	
5886307 S003	1	1	350	390	0580558198	
5886307 S004	1	1	130	230	0580558201	
5886307 S005	1	1	285	385	0580558205	
5886307 S006	1	1	290	390	0580558202	
5886307 S007	1	1	100	200	0580558203	
5886307 S008	1	1	200	300	0580558204	
5886307 S010	1	1	215	315	0580558200	
5886307					0580558194	
5886308 S011	1	1	110	210	0580558195	MM002
5886308 S012	1	1	175	275	0580558247	
5886308 S013	1	1	180	280	0580558253	
5886308 S014	1	1	170	270	0580558249	
5886308 S015	1	1	180	280	0580558252	
5886308 S016	1	1	160	260	0580558245	
5886308 S017	1	1	160	260	0580558242	
5886308 S018	1	1	170	270	0580558243	
5886308 S019	1	1	170	270	0580558246	
5886308 S020	1	1	140	240	0580558244	
5886309 S021	1	1	110	210	0580558248	MM003
5886309 S022	1	1	110	210	0580558251	
5886309 S023	1	1	110	210	0580543578	
5886309 S024	1	1	110	210	0580543572	
5886309 S025	1	1	110	210	0580543568	
5886309 S026	1	1	110	210	0580543577	
5886309 S027	1	1	110	210	0580543573	
5886309 S028	1	1	110	210	0580543570	
5886309 S029	1	1	110	210	0580543569	
5886309 S030	1	1	110	210	0580543574	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011009273

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011009273

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

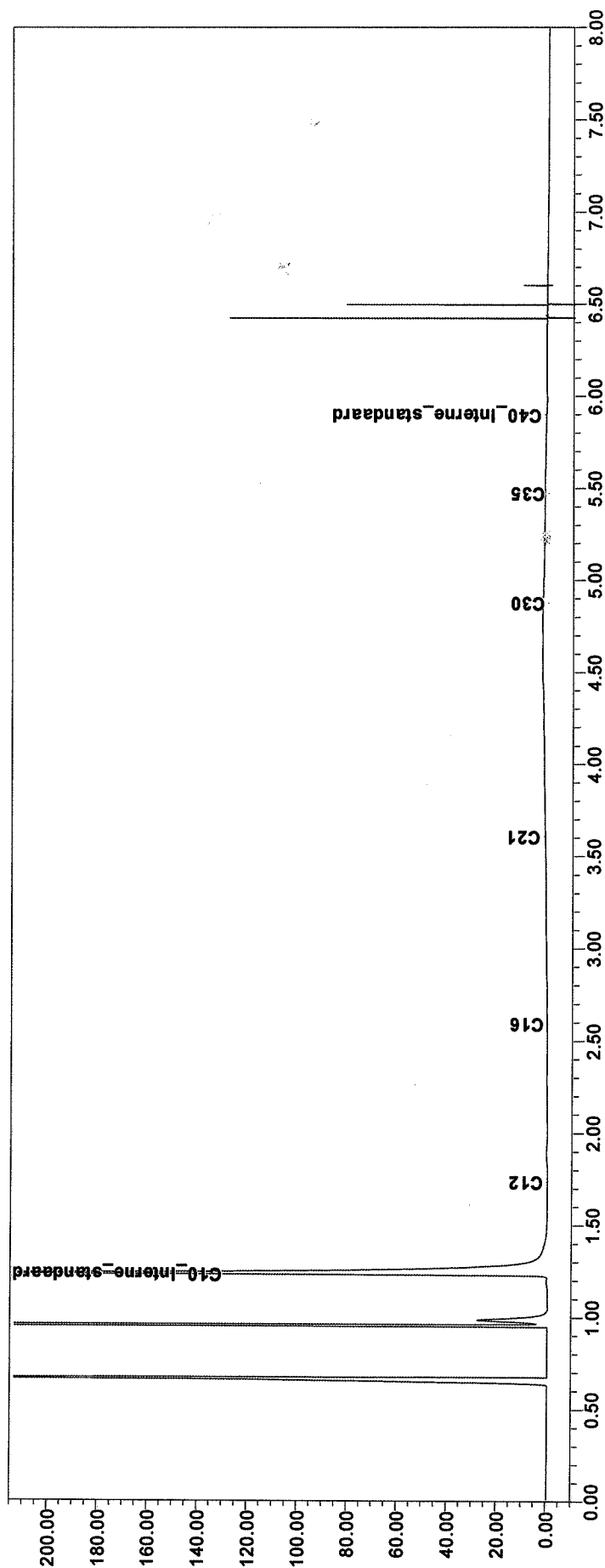
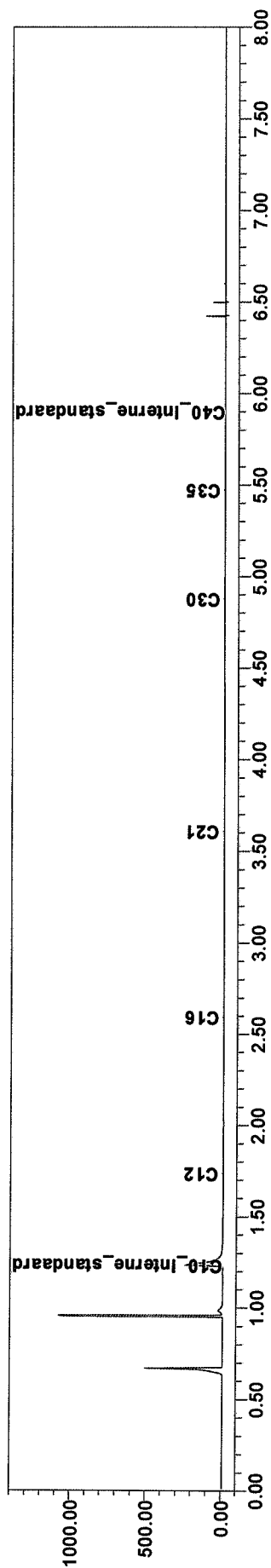
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5886307

Certificate no.: 2011009273

Sample description.: MM001

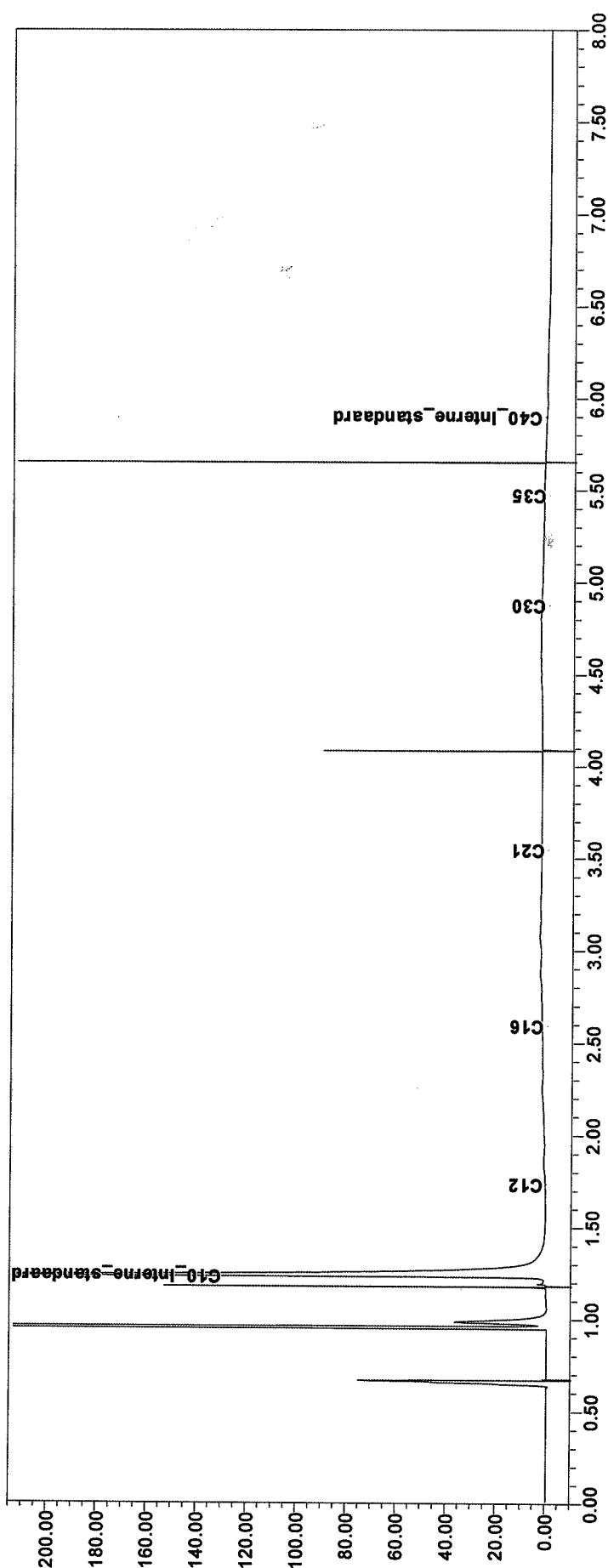
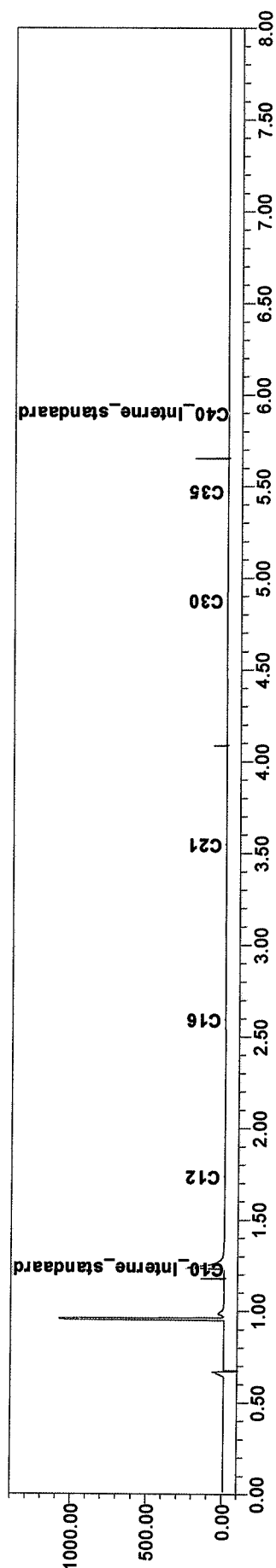


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5886309

Certificate no.: 2011009273

Sample description.: MM003



Arcadis Rotterdam
T.a.v. J. de Jong
Postbus 4205
3006 AE ROTTERDAM

Analysecertificaat

Datum: 26-01-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011010733
Uw projectnummer	C01025000150020
Uw projectnaam	DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
Uw ordernummer	9148571
Monster(s) ontvangen	21-01-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 20-01-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Waterbodem, AS3000

Certificaatnummer 2011010733
 Startdatum 21-01-2011
 Rapportagedatum 26-01-2011/15:24
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)			46.6	
S Droge stof	% (m/m)	42.2	40.4		42.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0	5.7	4.3	6.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.2	91.9	94.5	91.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	25.5	33.2	17.8	29.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	190	220	250
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	0.99	0.60	0.69
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12	11	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	35	26	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.33	0.21	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	39	34	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	69	52	60
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	260	150	170
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<14	<15	<13	<14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<24	<25	<22	<24
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<29	<30	<26	<29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	63	<52	<57
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60	<30	<26	<29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<29	<30	<26	<29
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	<190	<160	<180
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0018	0.0035	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0039	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.0027	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0091	0.015	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM004
 2 MM005
 3 MM006
 4 MM007

Analytico-nr.

5890957
 5890958
 5890959
 5890960

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer C01025000150020
Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
Uw ordernummer 9148571
Datum monstername 20-01-2011
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Waterbodem, AS3000

Certificaatnummer 2011010733
Startdatum 21-01-2011
Rapportagedatum 26-01-2011/15:24
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.058	0.071
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13 2)	0.20 2)	0.12 2)	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	0.090	0.067	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.086	0.067	0.056
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.10	<0.050	0.065
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.79	0.56	0.55

Nr. Monsteromschrijving

- MM004
- MM005
- MM006
- MM007

Analytico-nr.

5890957
5890958
5890959
5890960

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011010733

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5890957 S031	1	1	50	70	0580467970	MM004
5890957 S032	1	1	50	75	0580561848	
5890957 S033	1	1	65	90	0580561875	
5890957 S034	1	1	50	75	0580561873	
5890957 S035	1	1	55	75	0580561851	
5890957 S036	1	1	40	55	0580561881	
5890957 S037	1	1	55	80	0580561844	
5890957 S038	1	1	40	85	0580561845	
5890957 S039	1	1	60	100	0580561846	
5890957 S040	1	1	25	55	0580561842	
5890958 S041	1	1	55	75	0580543583	MM005
5890958 S042	1	1	55	75	0580543589	
5890958 S043	1	1	60	75	0580543587	
5890958 S044	1	1	60	75	0580543586	
5890958 S045	1	1	60	75	0580543588	
5890958 S046	1	1	45	55	0580543582	
5890958 S047	1	1	60	75	0580543580	
5890958 S048	1	1	60	75	0580543581	
5890958 S049	1	1	55	70	0580543497	
5890958 S050	1	1	55	75	0580543585	
5890959 S051	1	1	40	140	0580558057	MM006
5890959 S052	1	1	50	85	0580558054	
5890959 S053	1	1	40	95	0580558051	
5890959 S054	1	1	50	70	0580558056	
5890959 S055	1	1	60	70	0580558050	
5890959 S056	1	1	60	70	0580558059	
5890959 S057	1	1	45	75	0580543590	
5890959 S058	1	1	40	55	0580558053	
5890959 S059	1	1	40	50	0580558055	
5890959 S060	1	1	30	40	0580561841	
5890960 S061	1	1	50	65	0580558182	MM007
5890960 S062	1	1	45	60	0580558191	
5890960 S063	1	1	45	60	0580558193	
5890960 S064	1	1	45	60	0580558185	
5890960 S065	1	1	55	65	0580558190	
5890960 S066	1	1	50	65	0580558188	
5890960 S067	1	1	50	75	0580558192	
5890960 S068	1	1	40	60	0580558186	
5890960 S069	1	1	40	65	0580558187	
5890960 S070	1	1	5	20	0580558189	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011010733

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011010733

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN 6978

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

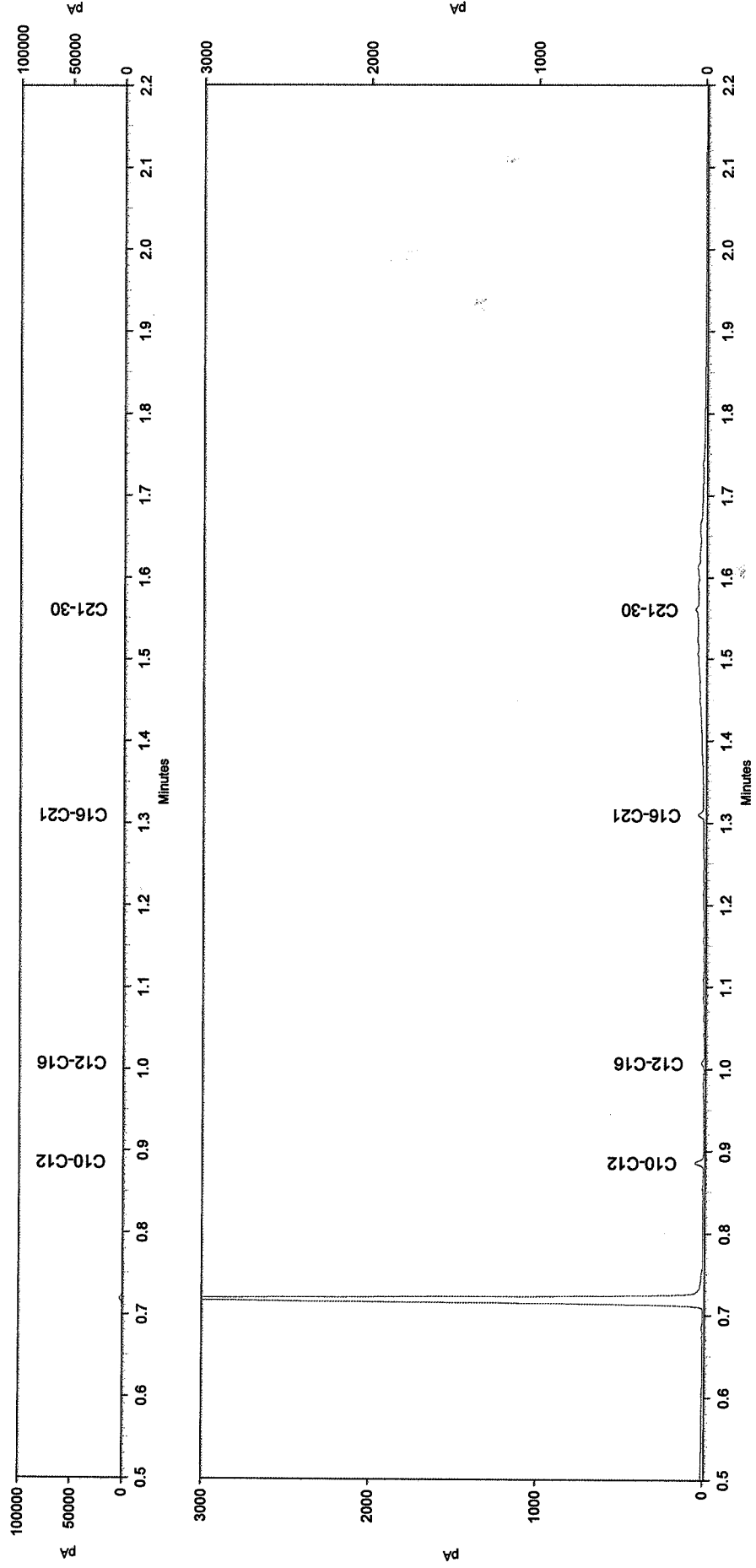
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5890957
Certificate no.: 2011010733
Sample description.: MM004
V

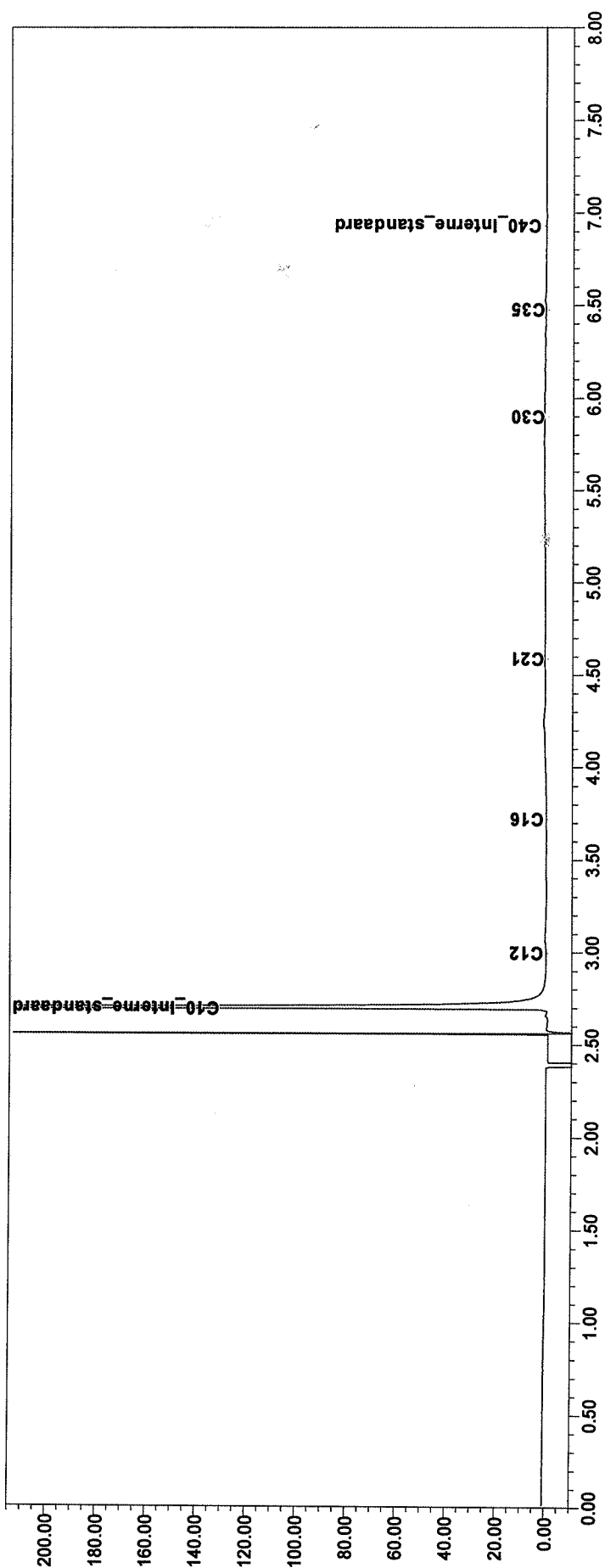
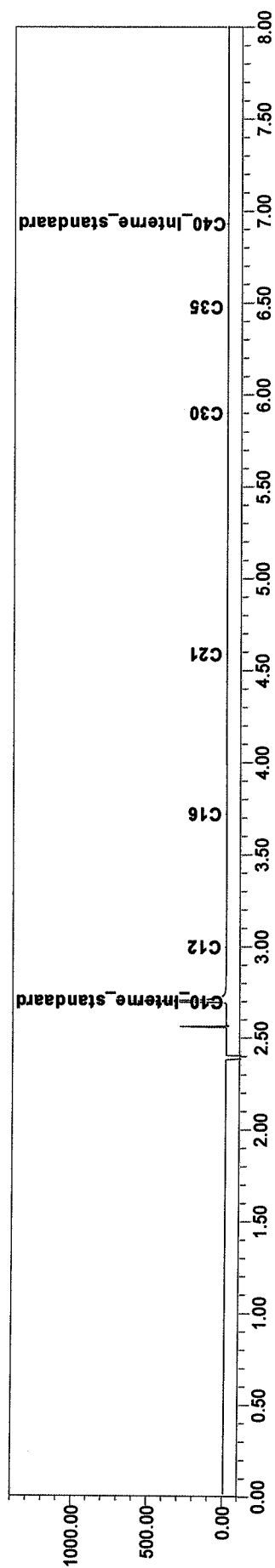


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5890958

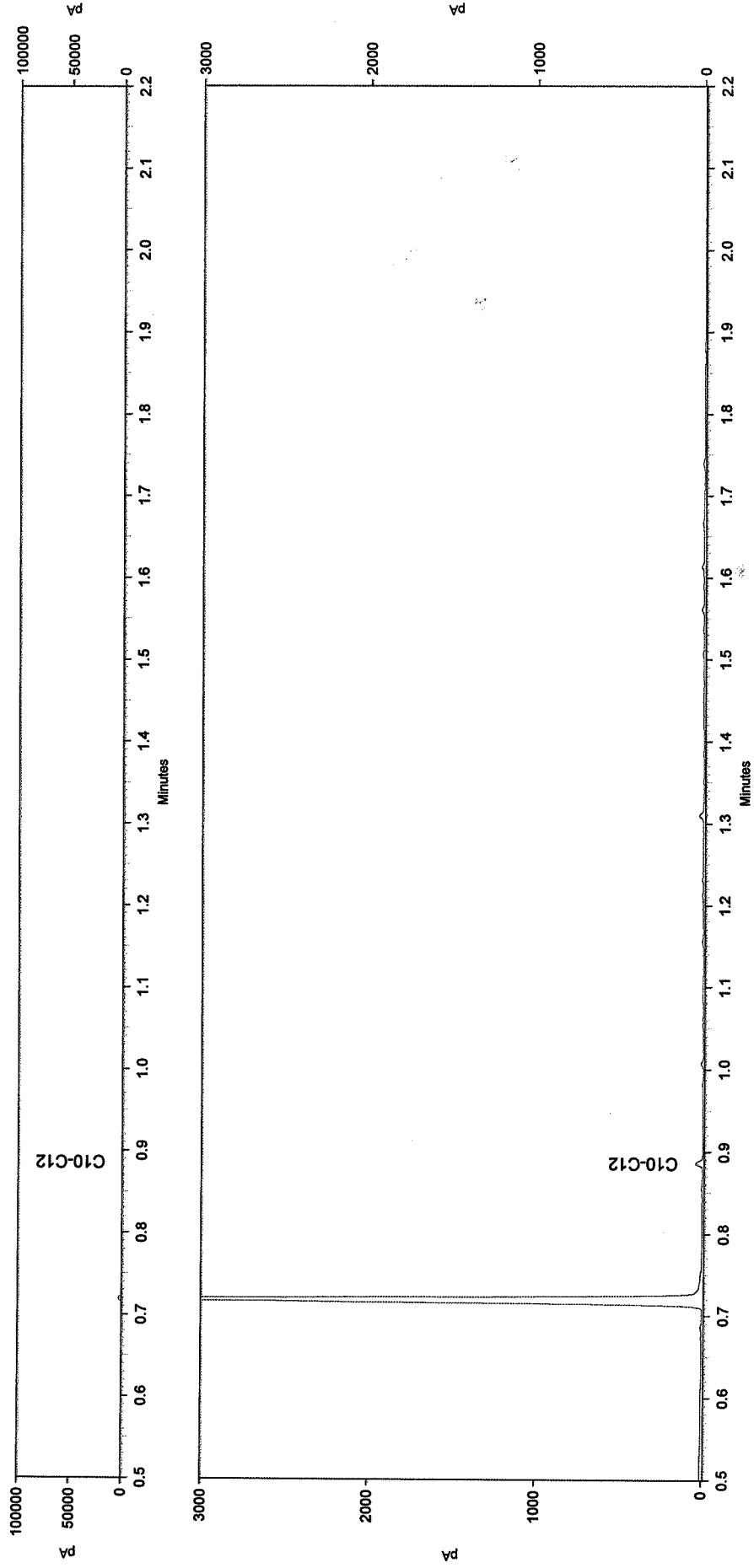
Certificate no.: 2011010733

Sample description.: MM005



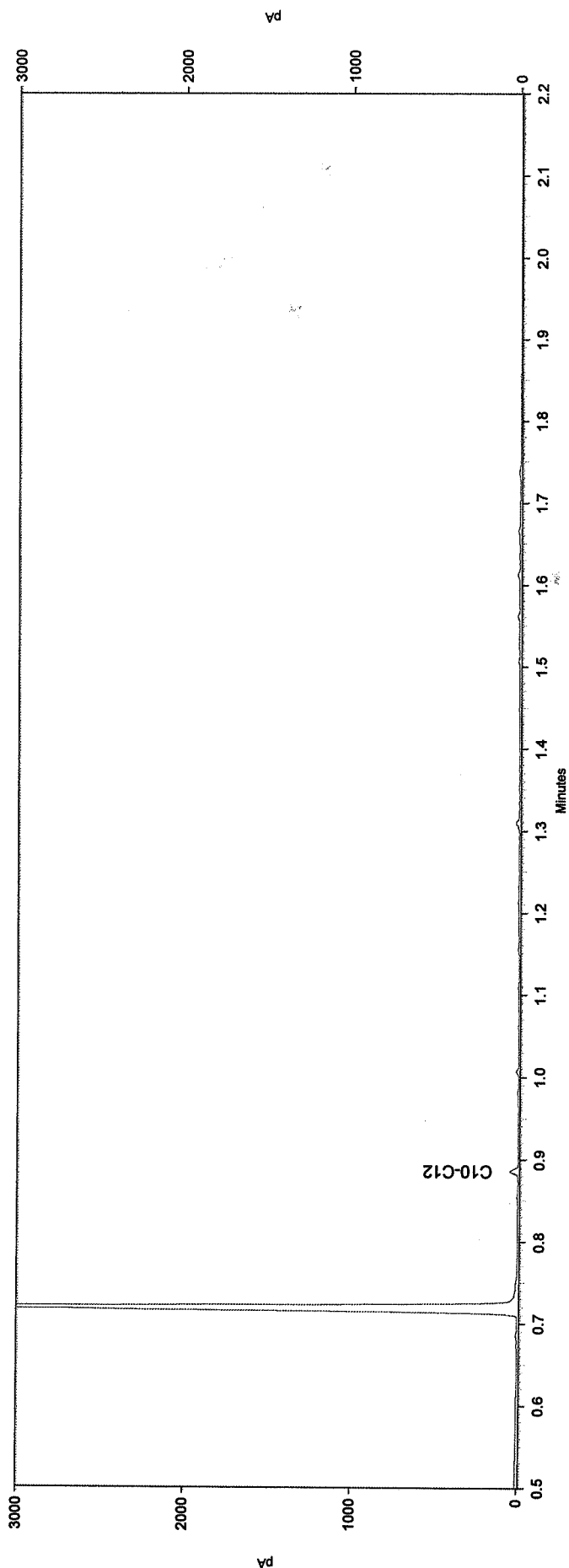
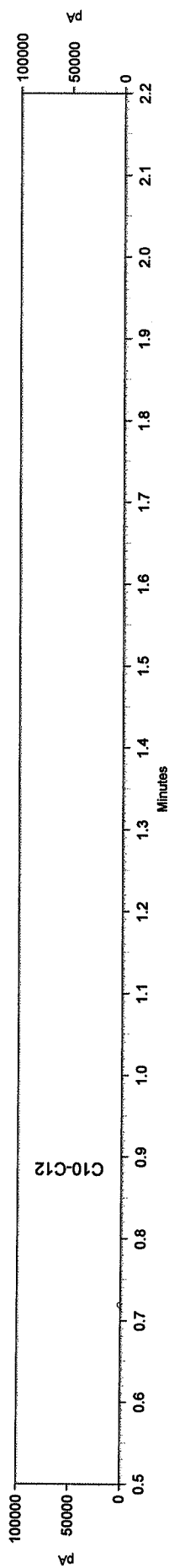
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5890959
Certificate no.: 2011010733
Sample description.: MM006
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5890960
Certificate no.: 2011010733
Sample description.: MM007
V



Arcadis Rotterdam
T.a.v. J. de Jong
Postbus 4205
3006 AE ROTTERDAM

Analysecertificaat

Datum: 21-01-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011009293
Uw projectnummer	C01025000150020
Uw projectnaam	DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
Uw ordernummer	9148571
Monster(s) ontvangen	19-01-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer C01025000150020
 Uw projectnaam DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
 Uw ordernummer 9148571
 Datum monstername 18-01-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Waterbodem, AS3000

Certificaatnummer 2011009293
 Startdatum 19-01-2011
 Rapportagedatum 21-01-2011/11:45
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	62.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	63
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	630
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 S017-1

Analytico-nr.
5886368

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011009293

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5886368 S017	1	1	160	260	0580558242	S017-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011009293

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw.NEN 6978
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

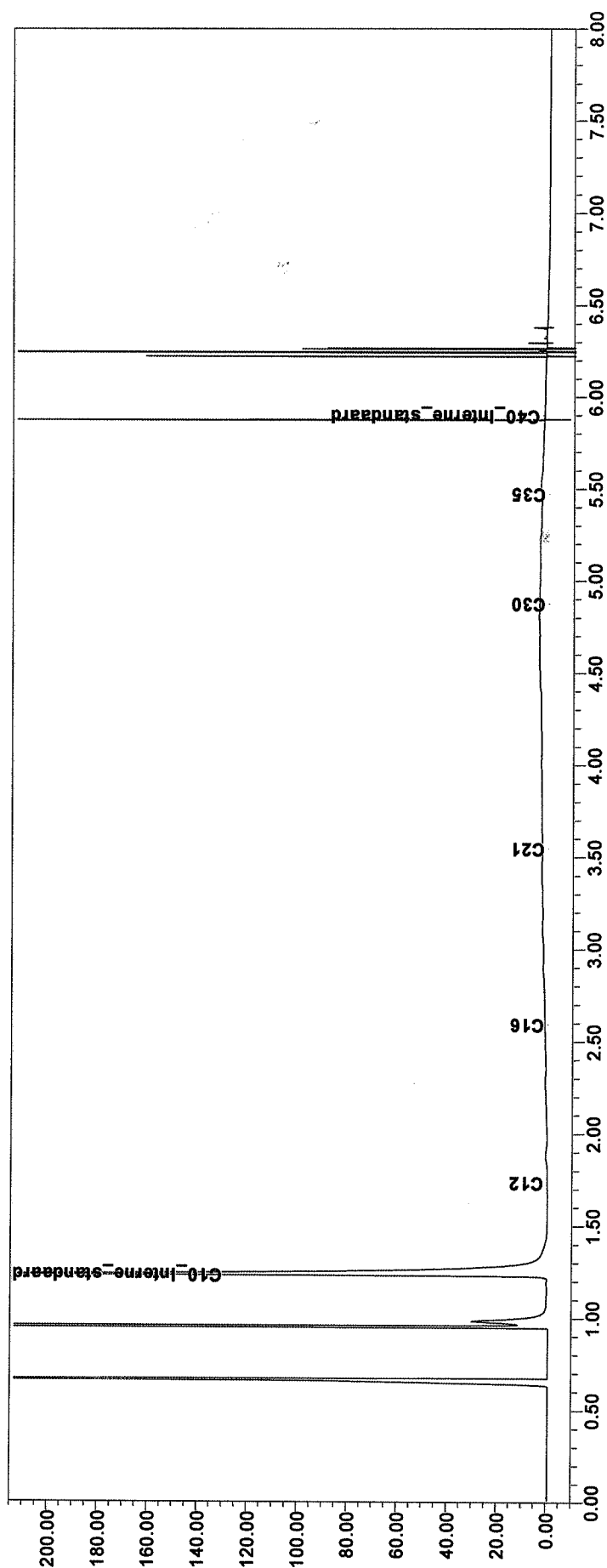
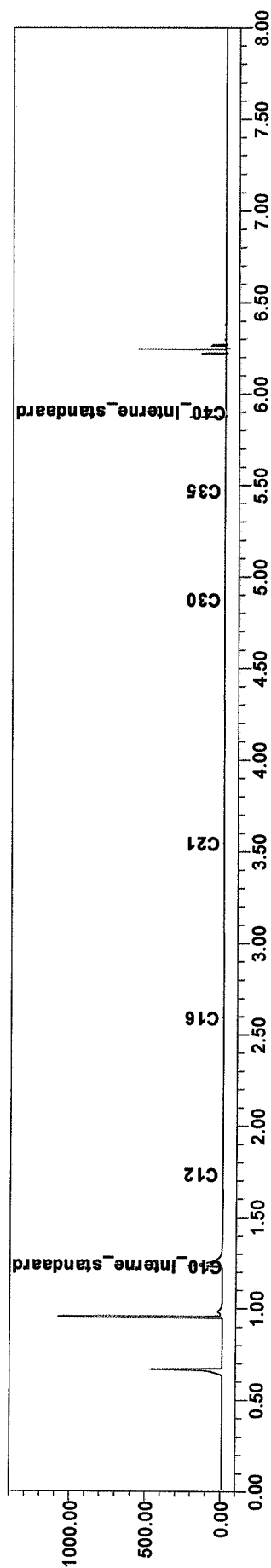
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5886368

Certificate no.: 2011009293

Sample description.: S017-1





Analyse certificaat

Rapportnummer: 1101-2268_01

Ordernummer RPS 1101-2268
Ordernummer opdrachtgever 2011010799
Opdrachtgever Arcadis Rotterdam
Lichtenauerlaan 100
3006 AE Rotterdam
Datum order 28-01-2011
Datum analyse 31-01-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername
Adres monstername DLG: Crezeepolder - Ridderkerk
Aantal monsters 1

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Uivenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
11-006687	5891186	Grond	Niet aantoonbaar	n.v.t.	C01025000150020 - S053-02

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

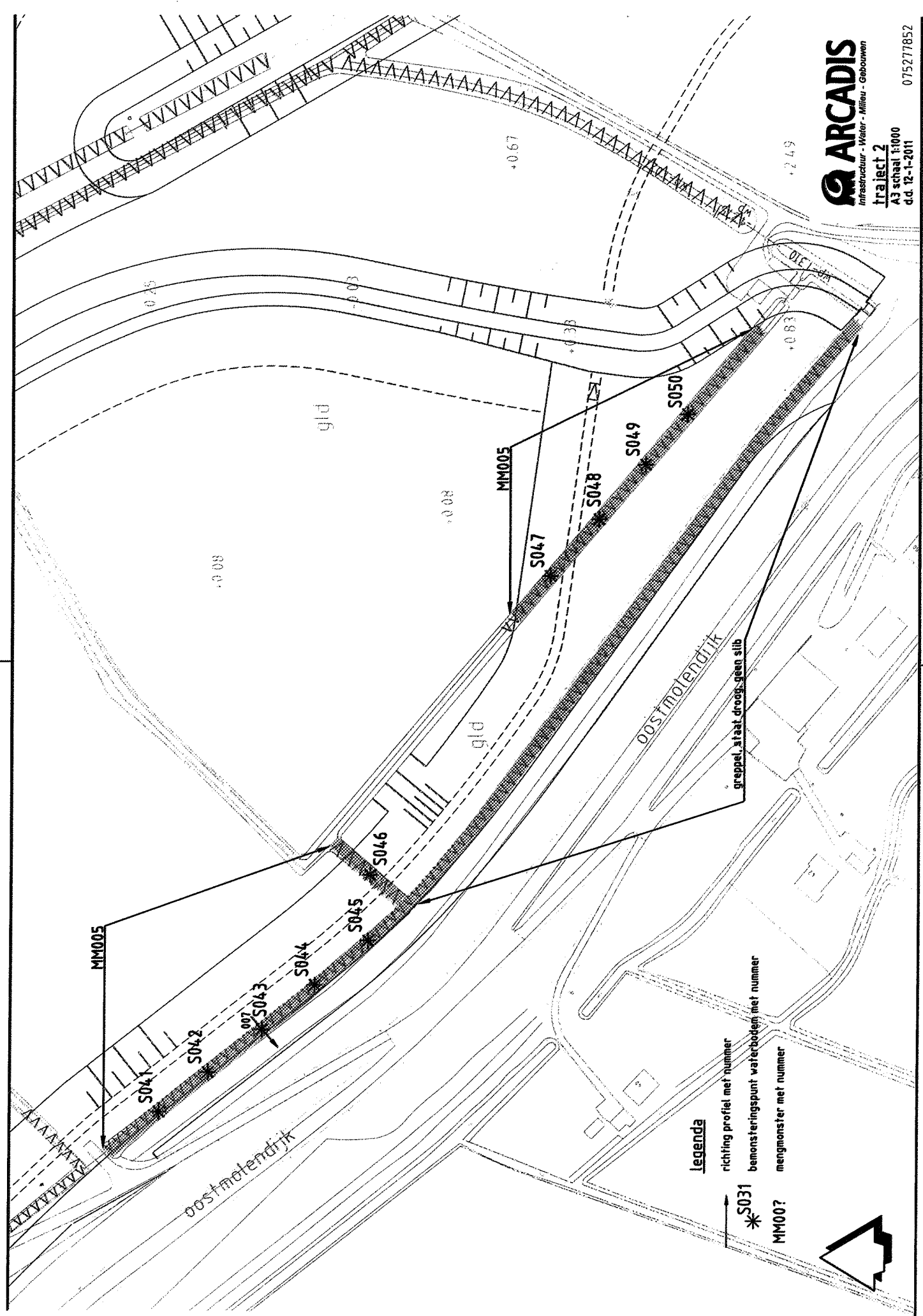
Angele de Leeuw

Labcoördinator



BIJLAGE 6

Detailtekeningen

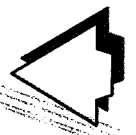


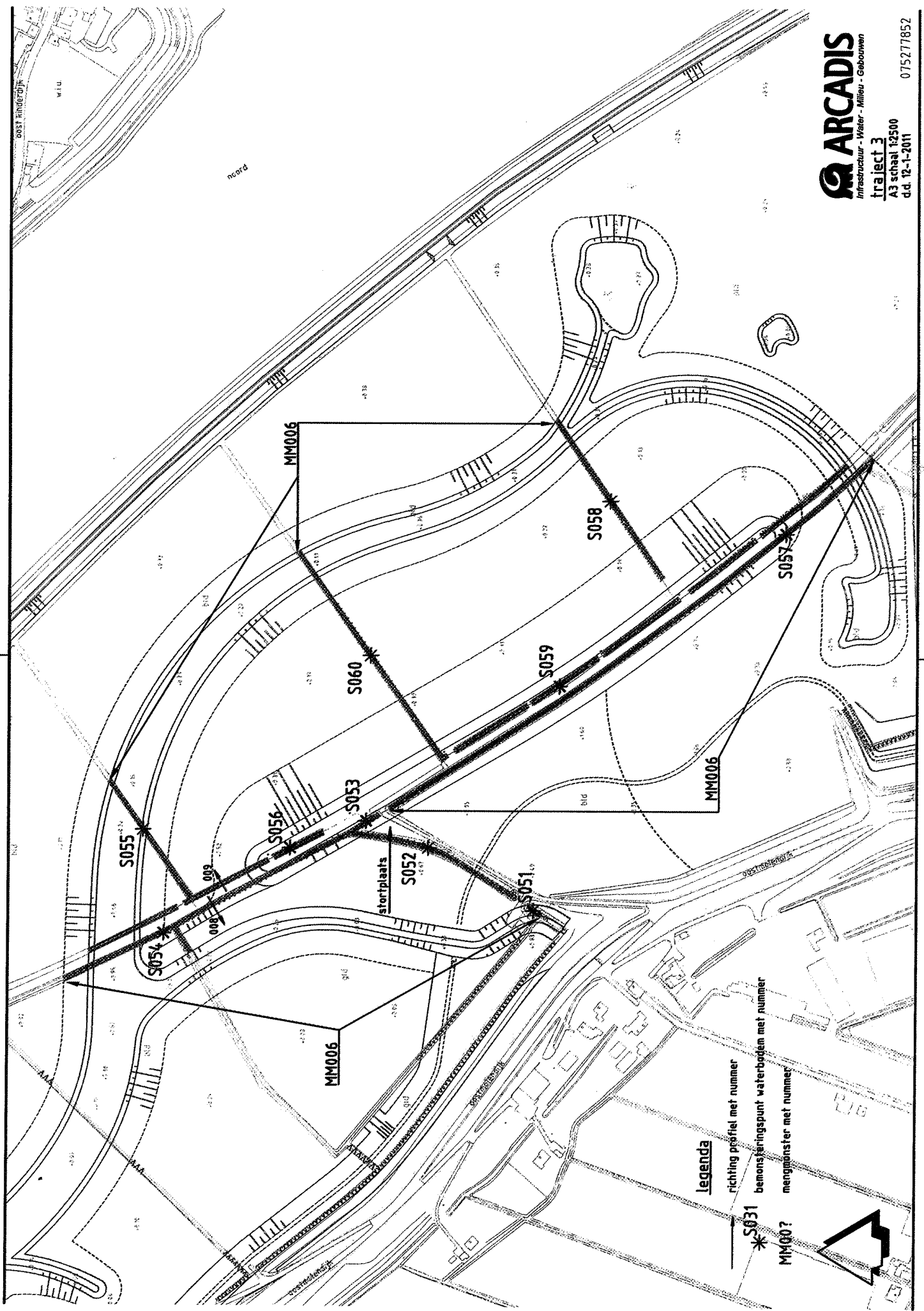
legenda

richting profiel met nummer

* S031 bemonteringspunt waterbodem met nummer

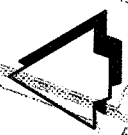
MM00? mengmonster met nummer





legenda

- * S031 richting profiel met nummer
- benoemingspunt waterbodemp met nummer
- MM007? mengwaster met nummer



legenda

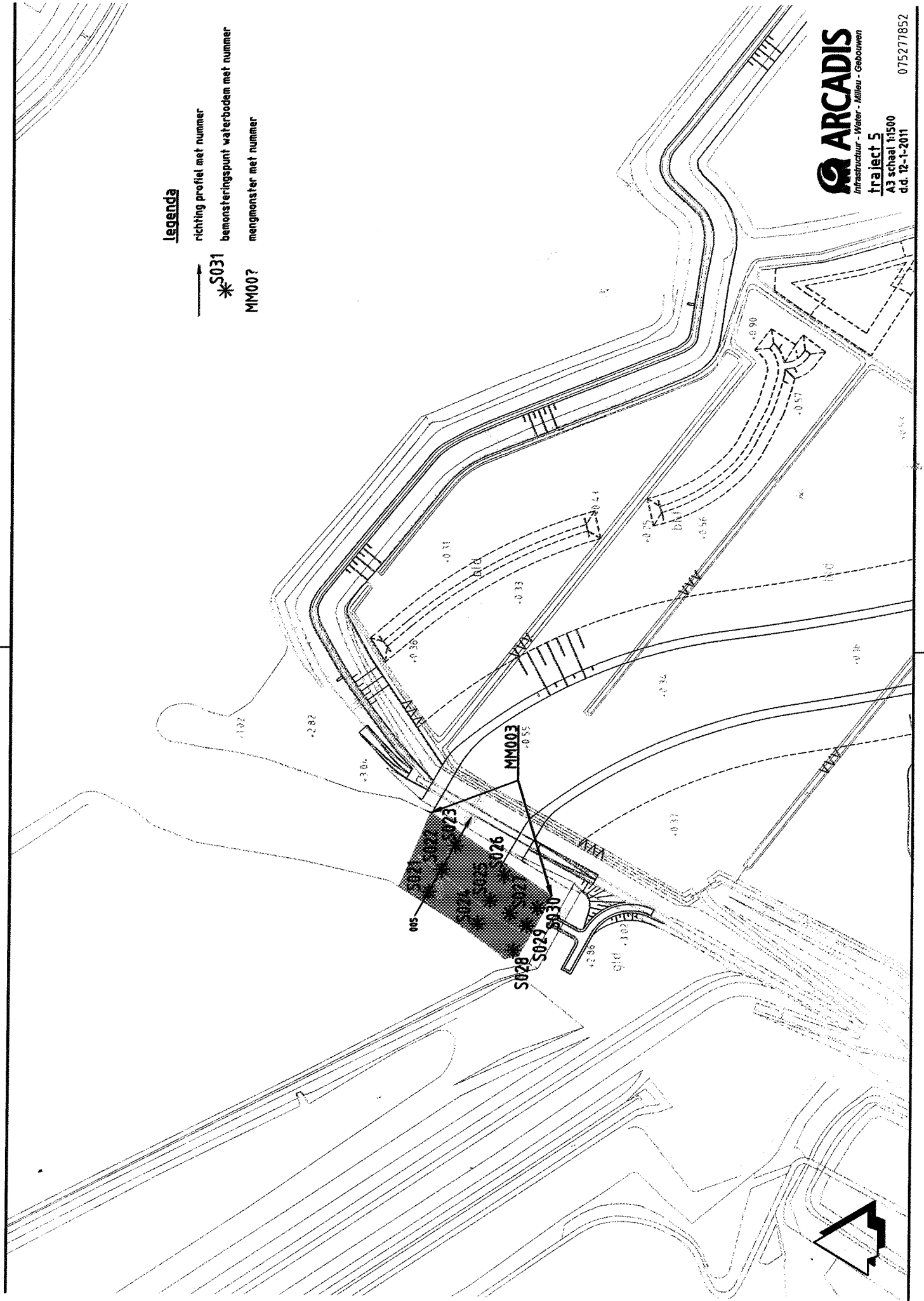
richting profiel met nummer

*S031

bemonteringspunt waterbodem met nummer

MM00?

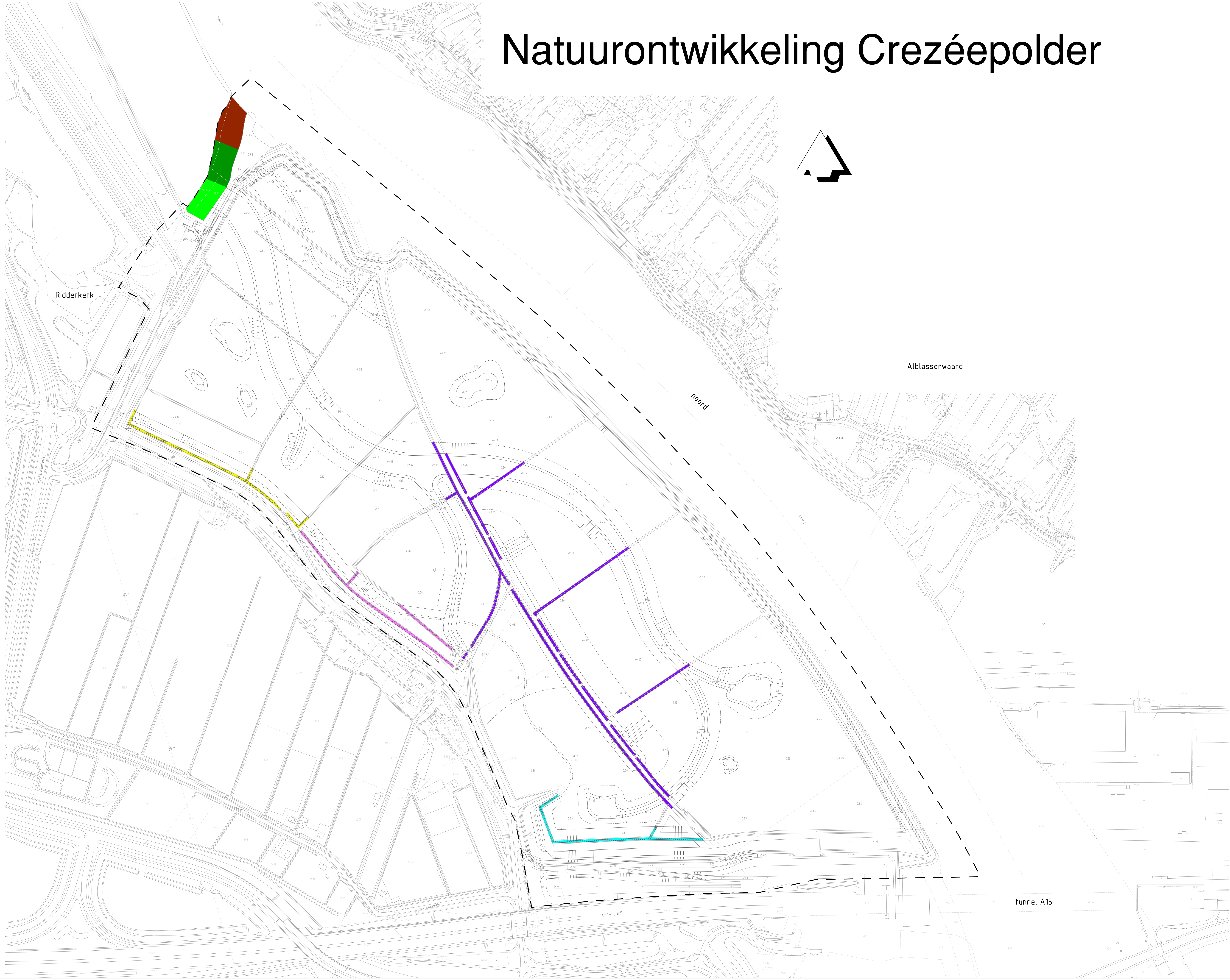
mengmonster met nummer



BIJLAGE 7

Overzichtstekening

Natuurontwikkeling Crezéepolder



Legenda

- traject 1
- traject 2
- traject 3
- traject 4
- traject 5
- traject 6
- traject 7

opmerkingen
alle maten in meters, tenzij anders aangegeven
alle hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

Versie : 05		Datum : 31-1-2011		Getekend : endert	
Beschrijving :		Vrijgegeven :			
Gecontroleerd :		Vrijgegeven :			
		Polarisavenue 15			
Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen		Postbus 410			
		2130 AK Hoofddorp			
		Tel 023 5668 411			
		Fax 023 5611 575			
		info@arcadis.nl			
		www.arcadis.nl			
Opdrachtgever :		Dienst Landelijk Gebied			
Ontwerp :					
Schal :		1:2000		Dit versie :	
Bladformaat :		1189 x 841 (A0)		Status :	
Contractnummer :		5689 P&E nr: 537502-02		Definitief	
Projectnummer :				Projectleider :	
Projectnummer :		C01025.000150.0100		Tekeningsnummer :	
				Versie :	
				00	
				015	

Colofon

VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK HERINRICHTING CREZEEPOLDER

OPDRACHTGEVER:

DLG REGIO WEST

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Jeroen de Jong
M. Geschiere

GECONTROLEERD DOOR:

Jeroen de Jong

VRIJGEGEVEN DOOR:

Jeroen de Jong

23 februari 2011

075366176.A

ARCADIS NEDERLAND BV
Polarisavenue 15
Postbus 410
2130 AK Hoofddorp
Tel 023 5668 411
Fax 023 5611 575
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens
uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke
toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document
worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door
middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.