



Verkennend waterbodem- onderzoek

Bijlandse Plas en Bijlandse Waard
te Lobith

Driven by nature, inspired by experience

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

CSO



Verkennd waterbodem- onderzoek

**Bijlandse Plas en Bijlandse Waard
te Lobith**

Opdrachtgever

Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen
Ressenerbroek 26C
6666 MR HETEREN

Contactpersoon

mw. W. de Wit

CSO Adviesbureau

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Tel.: 0570 – 504 180
Fax: 0570 – 504 190
info@cso.nl

Contactpersoon CSO

drs. S.R. Schellevis
Projectcode: 13J053
Document: 13J053 RAPR005
Versiedatum: 03-02-2014
Status: Definitief

**CSO Adviesbureau voor
Milieu-Onderzoek B.V.**

Hoofdkantoor

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik
Tel.: 030 – 659 43 21
Fax: 030 – 657 17 92

**Regiokantoor Noord
(CSO-Milfac)**

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
Tel.: 058 – 284 75 40

Regiokantoor Oost

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer
Tel. 0570 – 50 41 80

Regiokantoor Zuid

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht
Tel.: 043 – 352 39 50

Internet

www.cso.nl

Autorisatie

Opgesteld door:
ing. N. Lurvink
Adviseur

Handtekening

Akkoord bevonden door:
drs. S.R. Schellevis
Projectleider

Handtekening

Projectcode: 13J053
Versiedatum: 28 januari 2014

Contactgegevens projectleider:
drs. S.R. Schellevis
Telefoonnummer: 06-23 22 44 05
E-mailadres: s.schellevis@cso.nl



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Bodemzoneringskaart Rijntakken	4
2.5	Milieuhygiënische kwaliteit	5
2.6	Terreininspectie	6
2.7	Fysische kwaliteit	6
2.8	Watertypen en onderzoeksinspanning	6
2.8.1	Bijlandse Plas	6
2.8.2	Bijlandse Waard	7
3.	Uitgevoerd onderzoek	9
3.1	Onderzoeksopzet	9
3.2	Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek	9
4.	Resultaten	14
4.1	Veldonderzoek	14
4.2	Laboratoriumonderzoek	15
4.2.1	Toetsing en normstelling	15
4.2.2	Resultaten toetsing	16
5.	Conclusies en aanbevelingen	19
5.1	Conclusies	19
5.2	Aanbevelingen	20

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale overzichtskaart
- Bijlage 2: Overzichtstekening en situering boorpunten
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldverslag
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingstabellen ToWaBo

1. Inleiding

In opdracht van Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen B.V. heeft CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Bijlandse Plas en de Bijlandse Waard te Lobith.

De aanleiding voor dit waterbodemonderzoek betreft de voorgenomen baggerwerkzaamheden, welke noodzakelijk zijn om de herinrichting van de Bijlandse Waard, inclusief zandwinning, mogelijk te maken.

Het doel van waterbodemonderzoek is het vaststellen van de kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van de baggerspecie.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een vooronderzoek conform de NEN 5717 en een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720. Het vooronderzoek is separaat van het verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd en gerapporteerd (CSO Adviesbureau, 21 augustus 2013, kenmerk 13J053.R02).

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5717 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) verricht. Dit onderzoek is reeds in een eerder stadium uitgevoerd en gerapporteerd (CSO Adviesbureau, kenmerk 13J053.R02, 21 augustus 2013).

Tijdens het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd bij de opdrachtgever en Rijkswaterstaat. Ook zijn topografische kaarten en luchtfoto's uit diverse jaargangen geraadpleegd. Een samenvatting van het vooronderzoek is in onderstaande paragrafen opgenomen.

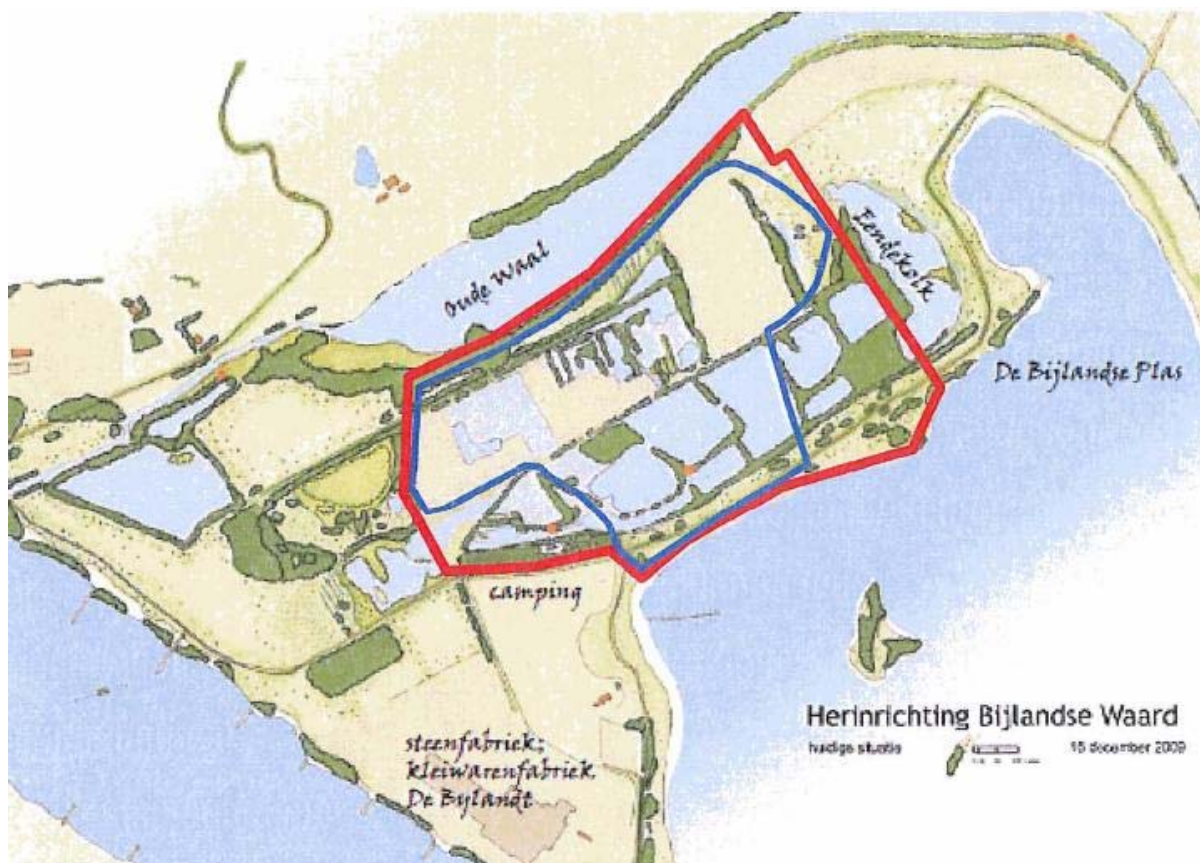
2.1 Locatiegegevens

De Bijlandse Waard is gelegen in de Rijnwaardense Uiterwaarden, onderdeel van het Nationaal Landschap de Gelderse Poort. Voor een betere bescherming tegen overstroming en de ontwikkeling van meer riviernatuur moet het gebied anders ingericht worden. Om de veiligheid bij hoogwater te waarborgen, is het noodzakelijk dat er een extra waterloop door de Rijnwaardense Uiterwaarden komt, de zogenaamde Blauwe rivier. Deze Blauwe Rivier gaat alleen bij hoogwater meestromen.

Als onderdeel van het plan Rijnwaardense Uiterwaarden is voor de Bijlandse Waard het plan "Herinrichting Bijlandse Waard" opgesteld. In dit plan wordt natuurontwikkeling en delfstoffenwinning gecombineerd. Om de Blauwe rivier ook in deze uiterwaard te realiseren wordt centraal in het gebied open water gerealiseerd en eventueel de kade waarop het huidige fietspad ligt, verlaagd. De Oude dichtgeslibde rivierlopen parallel aan de Oude Waal worden daarbij weer zichtbaar gemaakt.

De herinrichting van de Bijlandse Waard, inclusief de zandwinning, wordt uitgevoerd door Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen BV, in samenwerking met de Kleiwarenfabriek "Bylandt straatbaksteen". Overzicht van het plangebied Bijlandse Waard is weergegeven in figuur 1. Om de zandwinning uit te voeren is het voornemen om in de Bijlandse Plas een zandveredelingsinstallatie, een classificeringsinstallatie, neer te leggen. Via de bestaande eventueel uit te baggeren invaart van de Bijlandse Plas wordt het gewonnen zand per schip afgevoerd. Om dit mogelijk te maken is het eveneens noodzakelijk om in de te ondiepe delen van de plas onderhoudsbaggerwerkzaamheden uit te voeren. De bij deze baggerwerkzaamheden vrijkomende specie zal deels geschikt zijn voor hergebruik en deels niet toepasbaar zijn. Het voornemen is om de herbruikbare specie in en om de plas nuttig toe te passen. De niet toepasbare specie zal afgevoerd worden.

Het bodemonderzoek, zoals in onderhavig rapport beschreven, heeft dan ook betrekking op de Bijlandse Waard zelf en de zuidelijk van dit gebied gelegen recreatieplas, de Bijlandse Plas.



Figuur 1 **overzicht plangebied**

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- Naam locatie: Bijlandse Waard en Bijlandse Plas
- Ligging: In de Rijnlandse Uiterwaarden, nabij Tolkamer en Lobith
- Vroeger gebruik: Uiterwaard, kleiwingebied
- Huidig gebruik: Natuur, landbouw, recreatiegebied en open water
- Toekomstig gebruik: Natuur, recreatiegebied en open water

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

Voor de geschiedenis van de locatie, uitgevoerde ontgroningen, archeologische waarden, aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven, potentiële verontreinigingsbronnen en reeds uitgevoerde waterbodemonderzoeken, wordt verwezen naar de rapportage van het separaat uitgevoerde vooronderzoek conform NEN5717 (CSO Adviesbureau, kenmerk 13J053.R02, 21 augustus 2013).

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Arnhem 40 Oost (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1976), het geohydrologisch model REGIS en het Algemeen Hoogtemodel van Nederland (AHN). De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie varieert tussen 0 en 18 m+NAP. De regionale bodemopbouw in de gemeente Lobith kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 1 **Regionale bodemopbouw**

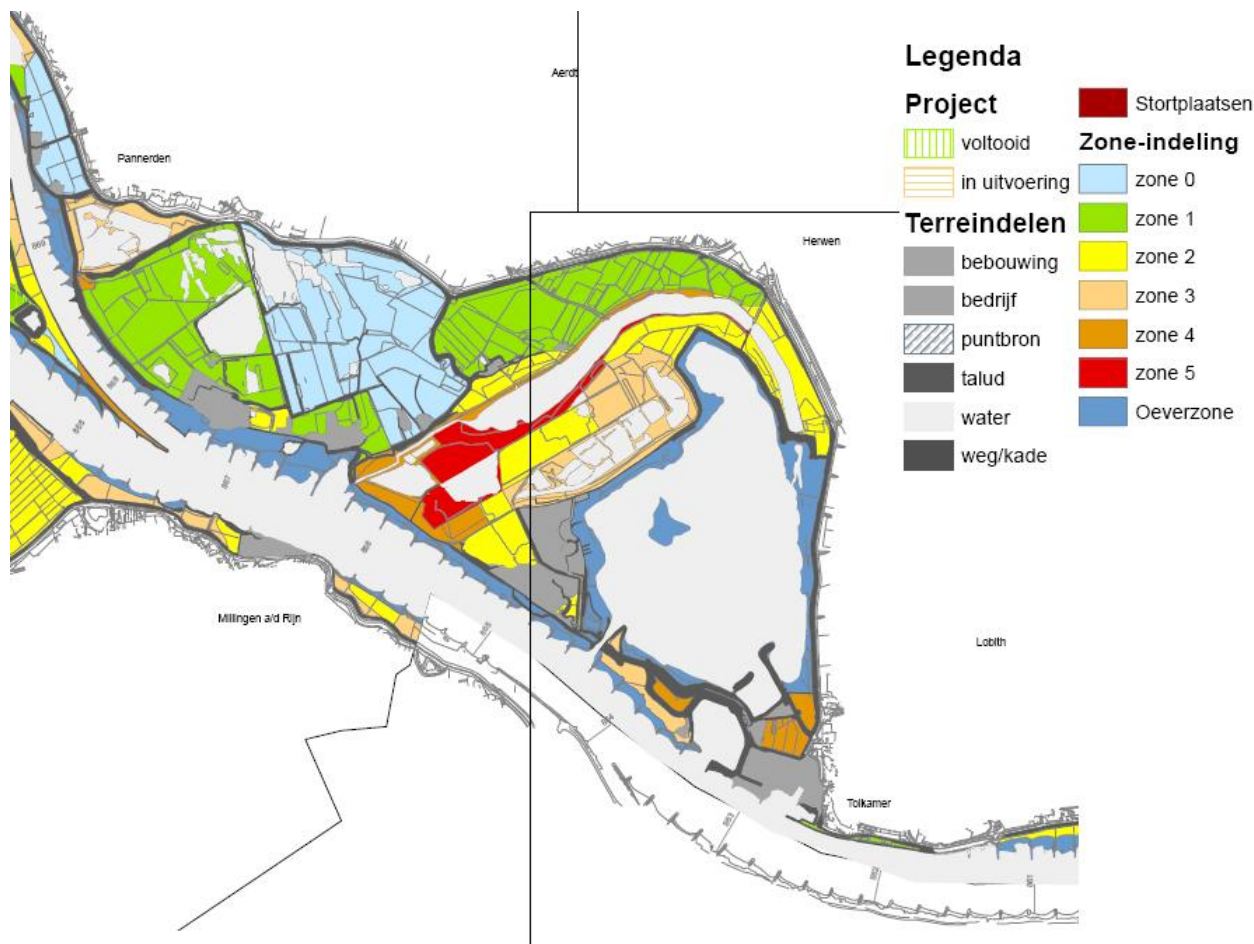
Diepte t.o.v. NAP (meter)	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
+ 14 tot + 10	Deklaag	Twente Formatie, Betuwe Formatie	Matig tot sterk zandige klei en zwak tot matig siltig zand
+ 10 tot -2	1e watervoerend pakket	Kreftenheye Formatie	Uiterst grof tot middel grof zand, grindhoudend
-2 tot – 45	Scheidende laag (gestuwd)	Kreftenheye Formatie, Eem Formatie	Afwisselend grindig zand en klei door stuwing
Vanaf -45	Slecht doorlatende basis	Formatie van Maassluis en Oosterhout	Slibhoudende zanden

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt onder invloed van het reliëf (stuwwal) regionaal in zuidwestelijke richting naar de Rijn. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van circa 1.000 m²/dag. De locatie ligt in een gebied waar zowel infiltratie (hoge gelegen delen) als kwel (laag gelegen delen) optreden. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in zuidelijke richting. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (Provincie Gelderland).

2.4 Bodemzoneringskaart Rijntakken

Een bodemzoneringskaart geeft op basis van bestaande gegevens de best mogelijke schatting van de diffuse verontreiniging in de uiterwaarden weer. Bij het opstellen van een bodemzoneringskaart worden de uiterwaarden ingedeeld in terreindelen die kunnen verschillen in mate of homogeniteit van de diffuse bodemverontreiniging. Dit komt vooral door verschillen in overstromingsfrequentie en -duur, onder invloed van verschillen in hoogteligging en reliëf. Voor elk terreindeel is bepaald bij welke waterstand overstroming plaatsvindt en in het verleden plaatsvond (periode 1901-1995). Empirisch is de relatie bepaald tussen de overstromingsduur en de mate van diffuse bodemverontreiniging. Op deze wijze is aan elk terreindeel een verwachting (uitgedrukt als zone 0, 1, 2, 3, 4 of 5) gekoppeld met betrekking tot de diffuse bodemverontreiniging in de bovengrond (circa 0-0,5 m-mv). Al naar gelang het getal lager is, is de vermoedelijke bodemkwaliteit beter. Aan elkaar grenzende terreindelen met dezelfde verwachting qua diffuse bodemverontreiniging in de bovengrond zijn op de bodemzoneringskaart als één deelgebied weergegeven. Vanwege de heterogeniteit van de oeverzone is op de bodemzoneringskaart aan de oeverzone geen kwaliteitsverwachting – in de vorm van een zone – gekoppeld. De Bodemzoneringskaart kan worden gebruikt als Bodemverwachtingswaardenkaart in de zin van de NEN 5720.

Op de bodemzoneringskaart van De Bijland en de Bijlandse Waard (zie figuur 2) is te zien dat de kwaliteit van de bodem overwegend valt in zone 2 en zone 3. De randen van de Bijlandse Plas worden ingedeeld bij de oeverzone.



Figuur 2 Bodemzoneringskaart Rijntakken

2.5 Milieuhygiënische kwaliteit

Er zijn meerdere (waterbodem-)onderzoeken in de Bijlandse Waard en Plas uitgevoerd. Deze staan uitgebreid beschreven in het vooronderzoek. Het gaat hierbij om de volgende onderzoeken:

- Bijlandse Waard:
 - o Indicatief slibonderzoek 7 kleiwinputten - De Bylandt, Arnicon, kenmerk C05-305-D/ES, 19 juli 2005.
 - o Bodemonderzoek in de Rijnwaardensche Uiterwaarden, De Straat Milieu-adviseurs, projectnummer B9019, 20 juli 2000.
- Bijlandse plas:
 - o Verkennend waterbodemonderzoek Zandwinplas De Bylandt (concept), Grontmij Nederland B.V., 2 september 2010
 - o Waterbodemonderzoek Recreatieplas "De Bijland" Tolkamer (Verhoeve Milieu BV; projectnummer 48035/P81; 16 juli 1998).
 - o Milieukundig waterbodemonderzoek Boven-Rijn en Waal tbv nautisch baggeren, DHV, dossier B9212-29-01, maart 2010.
 - o Bodemonderzoek in het kader van de MER Uitwijkhaven Lobith (Deel A: Hoofdstuk en Deel B: Bijlagen), CSO Adviesbureau, rapportnummers 94.332 A en 94.332 B, 12 oktober 1994.
 - o Geofysisch onderzoek overnachtingshavens Lobit, CSO Adviesbureau, rapportnummer 13M3011, 31 oktober 2013

Uit het onderzoek van de kleiwinputten is gebleken dat de mengmonsters, bij toetsing aan de NW4, voldoen aan klasse 2. Bij het onderzoek naar de Bylandse Waard, dat een groter gebied beslaat dan het plan gebied "Herinrichting Bijlandse Waard" (zoals in figuur 1 aangegeven) is

gebleken dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de Bijlandse Waard varieert tussen klasse 0 en klasse 4. Het klasse 4 sediment is voornamelijk aangetroffen op de terreindelen Uiterwaard en Oeverzone, op terreindelen gelegen buiten het plangebied van de “Herinrichting Bijlandse Waard”. Het merendeel van de bovengrond wordt echter geclassificeerd als klasse 2 en klasse 3 sediment. De ondergrond is doorgaans schoner dan de bovengrond. Hier is met name klasse 0 en klasse 2 sediment aangetroffen.

Uit het onderzoek van het zuidwestelijke gedeelte van Bylandse Plas is gebleken dat de sliblaag ter plaatse van de invaart sterk verontreinigd is met metalen en PAK en daarom als “niet toepasbaar” is geclassificeerd. De sliblaag in de zandplas is matig verontreinigd met metalen, PAK, PCB's en bestrijdingsmiddelen (klasse B). De zandlaag direct onder de sliblaag is plaatselijk verontreinigd met PCB's (klasse B of niet toepasbaar). De (diepere) zandondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde.

2.6 Terreininspectie

Op 26 juni 2013 is een bezoek aan de locatie gebracht. Uit de terreininspectie blijkt dat de Bijlandse Waard een dichtbegroeid gebied is, met name aan de westelijke kant van het gebied. Oostelijk heeft het gebied een wat meer open karakter, met name direct naast het fietspad. Dichter bij het water is oobos aanwezig. Naast het fietspad is een brede strook gras aanwezig, voor een deel wordt dit agrarisch gebruikt. Ook is er akkerbouw aanwezig. Over de invaart van de Bijlandse plas ligt een dubbele brug, een fietsbrug en een autobrug.

2.7 Fysische kwaliteit

In een aantal onderzoeken zijn ook gegevens naar voren gekomen over de bodemopbouw van de plas en uiterwaard. Hieruit blijkt dat de kleiige sliblaag in de plas een dikte heeft van 0,5 tot 1,5 meter met daaronder een fijn tot grove zandlaag afgewisseld met grindhoudende zandlagen. In het noordoostelijk deel van de zandwinplas bevinden zich op een diepte van ca 3 à 2 m +NAP tot circa 0 m +NAP een dikke stoorlaag bestaande uit (humeuze) klei en veen.

Bij het bodemonderzoek in de Rijnwaardensche Uiterwaarden door De Straat Milieu-adviseurs uit 2000 is tevens onderzoek gedaan naar de fysische kwaliteit van de bodem in verband met klei- en zandwinning. De mogelijkheden van het voorkomende zand en grind zijn alleen beoordeeld voor de Groene Rivier en de Lobberdensche Waard en dus niet voor onderhavige locatie. De klei is beoordeeld op de geschiktheid voor de keramische industrie. Er is onderscheid gemaakt in de terreindelen 'uiterwaard' en 'oeverzone'. Uit dit onderzoek is gebleken dat de nagenoeg alle onderzochte kleimonsters uit de uiterwaard geschikt zijn voor de keramische industrie. Eén monster is ongeschikt bevonden wegens een te hoog leemgehalte (62,9%), twee andere monsters zijn ongeschikt vanwege een te hoog humusgehalte. De kleimonsters afkomstig uit de oeverzone bevatten relatief veel fijn en grof zand en zijn hierdoor ongeschikt geacht voor de keramische industrie. Het volume toepasbare klei in de Rijnwaardensche Uiterwaarden wordt geschat op 190.000 m³. Onder de klei bevindt zich mogelijk winbaar zand.

2.8 Watertypen en onderzoeksinspanning

2.8.1 Bijlandse Plas

Plas

Voor de Bijlandse Plas wordt de strategie ONLL ("overig water, niet-lintvormig, lichte onderzoeksinspanning") uit NEN 5720 gehanteerd. Dit houdt in dat de vakken zoals in het Grontmij-onderzoek worden uitgebreid. Niet de gehele plas wordt onderzocht. Enkel die delen worden onderzocht waar onderhoudsbaggerwerk noodzakelijk is om een vaargeul te creëren voor de afvoer van het uit de Bijlandse Waard gewonnen zand. Omdat op dit moment nog niet exact bekend is waar deze geul komt is er een ruime marge omheen gemaakt. Tevens wordt het deel onderzocht waar mogelijk een onderwatergrindepot wordt aangelegd. Het zuidwestelijke deel van

de plas is in 2010 reeds onderzocht (zie Grontmij rapport, 2010). Deze valt buiten het nu te onderzoeken deel.

De oppervlakte bedraagt circa 35 ha. De onderzoeksinspanning bij de strategie ONLL wordt berekend met de formule

$$am = \sqrt{A}$$

am is het aantal te onderscheiden vakken en A de oppervlakte van de onderzoekslocatie in hectare. Uit deze formule volgt dat er 6 vakken onderscheiden dienen te worden. Per vak worden 6 boringen geplaatst en wordt er minimaal 1 monster van de te baggeren laag geanalyseerd. De monsters worden geanalyseerd op het C2-pakket.

In verband met de plaatselijk grote waterdiepte dienen de boringen vanaf een schip uitgevoerd te worden. Dit kan met een vibrocorer of met Ackermann-boringen vanaf een boorschip. De boringen worden uitgevoerd tot een diepte van 1,5 m-wb.

Botensteiger

Bij de botensteiger bij de camping wordt eveneens onderzoek naar de waterbodemkwaliteit uitgevoerd in het kader van de voorgenomen baggerwerkzaamheden. Dit deel is niet meegenomen in het onderzoek van Grontmij uit 2010. De oppervlakte rond de botensteiger bedraagt circa 1 hectare. Volgens de strategie JN (Jachthaven, normale onderzoekstrategie) uit de NEN 5720 dient het aantal te onderscheiden vakken worden berekend met de formule

$$am = 2 + \sqrt{A}$$

am is het aantal te onderscheiden vakken en A de oppervlakte van de onderzoekslocatie in ha. Uit deze formule volgt dat er 3 vakken onderscheiden dienen te worden. Per vak dienen 10 boringen geplaatst te worden en dient er minimaal 1 monster van de te baggeren laag te worden geanalyseerd. Op verzoek van Rijkswaterstaat Oost-Nederland dient per vak ook minimaal 1 monster van onderliggende bodemlaag (nieuwe waterbodem) te worden geanalyseerd. De monsters worden geanalyseerd op het C2-pakket.

Vanwege de geringe waterdiepte ter plaatse kunnen deze boringen vanaf een klein bootje met een zuigerboor worden uitgevoerd. De boringen worden uitgevoerd tot een diepte van 1,5 m-wb

2.8.2 Bijlandse Waard

Voor de Bijlandse Waard zijn ook al veel gegevens bekend die echter oud zijn. Hierdoor is het noodzakelijk dit onderzoek te actualiseren.

Waard

Voor de onderzoeksstrategie is uitgegaan van een oppervlak van circa 70 hectare. Dit is het oppervlak van het gebied binnen de wingrens waar graafwerkzaamheden zijn voorzien. Van deze 70 ha bestaat globaal 22 hectare uit permanent onderwater staande kleiwinputten. De droge delen worden onderzocht volgens de strategie OM “oevergebied met een diffuse bodemverontreiniging met bodemverwachtingswaardenkaart”. Bij de strategie OM is er geen verschil tussen een lichte of normale onderzoeksinspanning. Als bodemverwachtingswaardenkaart wordt hier de bodemzoneringskaart uit 2001 gezien. De onderzoeksinspanning voor strategie OM wordt bepaald met de formule $4 + 0,75 \times A$. Hierbij is A de oppervlakte, in dit geval circa 48 ha. Dit gedeelte bestaat uit zone 2 en 3 volgens de bodemzoneringskaart.

In totaal worden 40 boringen gezet tot 2,0 m-mv. De boringen die ter plaatse van het voorgenomen depot komen worden geplaatst tot een diepte van 0,5 m-mv, hier zijn geen graafwerkzaamheden voorzien.

Kade/oeverzone

Een gedeelte van de locatie bestaat uit een kade, deze ligt in de “oeverzone” volgens de Bodemzoneringskaart. Wegens de grotere in deze zone te verwachten heterogeniteit dient deze als aparte zone onderscheiden te worden. Vanwege de lintvormigheid wordt deze locatie onderzocht volgens de strategie OLN (“overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning”). Bepalend voor de onderzoeksinspanning is de lengte. De lengte van het tracé dat mogelijk verlaagd zal worden, bedraagt circa 700 meter. Aangezien sprak is van een heterogeen verdeelde verontreiniging, dienen volgens de formule $am = L/250$ drie vakken onderscheiden te worden. Per vak dienen 10 boringen te worden geplaatst en minimaal 1 analysemonster te worden samengesteld. De boringen worden doorgezet tot 2,0 m-mv.

Kleiwinputten

De delen die permanent onder water staan, de kleiwinputten, worden onderzocht volgens de strategie ONLL (“overig water, niet lintvormig, lichte onderzoeksinspanning”). De onderzoeksinspanning hierbij wordt bepaald met de formule $am = \sqrt{A}$. De oppervlakte (A) bedraagt hiervoor circa 22 hectare, “am” is het aantal vakken afgerond naar boven op hele getallen. In elk vak dienen 6 boringen en minimaal 1 analyse gedaan te worden. Echter, omdat volgens Rijkswaterstaat minimaal één analyse per put dient te worden gedaan, worden er minimaal 8 analyses uitgevoerd.

De waterdiepte is gering. Bij lage waterstanden vallen deze deels droog. Indien de waterstand hoger is worden de boringen met behulp van een bootje te uitgevoerd. De boringen kunnen wel met de hand met een zuigerboor worden uitgevoerd. De boringen worden tot 1,5m -wb doorgezet.

In de volgende hoofdstukken komen de onderzoeksopzet, de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan aan bod.

3. Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Onderstaand is een overzicht van de geplande veldwerkzaamheden en analyses voor het waterbodemonderzoek opgenomen.

Tabel 2 **Onderzoeksopzet**

Deellocatie	Oppervlak	Strategie	Veldwerk	Analyses
			Boringen	C2-pakket
Bijlandse Plas	35 ha	ONLL	36 tot 1,5m-wb	6 x
Bijlandse Plas, botensteiger	1 ha	JN	30 tot 1,5 m-wb	6 x
Bijlandse Waard, droge uiterwaard	48 ha	OM	37 tot 2,0 m-mv 3 tot 0,5 m-mv (depot)	26 x
Bijlandse Waard, oeverzone	450 meter	OLN	20 tot 2,0 m-mv	2 x
Bijlandse Waard, kleiwinputten	22 ha	ONLL	30 tot 1,5 m-wb	8 x

Toelichting tabel:

- *m-mv: meter min maaiveld*
- *m-wb: meter min waterbodem*
- *standaard analysepakket C2: organisch stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, koper, kobalt, kwik, lood, nikkel, molybdeen, zink, som-PAK's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chlooraard, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins d, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's e, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie*

Op verzoek van RWS-ON worden de monsters geanalyseerd op het C2 –pakket. Er bestaat geen aanleiding het standaardpakket uit te breiden met aanvullende parameters.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat. Een asbestonderzoek conform de NTA 5727 maakt geen deel uit van dit onderzoek.

3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is CSO Adviesbureau door Eerland Certification ook gecertificeerd voor de SC-540.

De boringen in het diepe deel van de Bylandse Plas zijn door CSO uitbesteed aan BAM Nelis de Ruiter B.V. en voorafgaand aan uitvoering van de overige deellocaties uitgevoerd op 7 oktober 2013. Reden hiervoor is dat BAM Nelis de Ruiter B.V. in het kader van een ander project op dat moment al boorwerkzaamheden uitvoerden met een groot werkschip en hierdoor mobilisatiekosten worden uitgespaard.

Behalve voor haar specifieke werkzaamheden is BAM Nelis De Ruiter (in haar hoedanigheid als werkmaatschappij van BAM Infratechniek Midden-West bv) voor de bedrijfsvoering NEN-EN-ISO 9000:2000 gecertificeerd. Tevens is BAM Nelis De Ruiter in het bezit van het NEN-EN-14001:2004 certificaat, waarmee ze haar betrokkenheid met haar leefomgeving, mens, dier en milieu tot uiting brengt, en van het VCA** VGM-beheerssysteemcertificaat. Daarnaast is BAM Nelis de Ruiter onder andere gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000, 2100, 6000 en 7000.

De werkzaamheden zijn op 7 oktober 2013 uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2003) onder leiding van de erkende veldwerkers N.G. Meeuwenoord en R. Blonk.

CSO heeft de overige werkzaamheden uitbesteedt aan veldwerkbedrijf Sialtech B.V. Sialtech is door SGS Intron gecertificeerd voor de ISO 9001-norm, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000, 2100 en 6000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 t/m 29 november 2013 door Sialtech onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2003) door de erkende veldwerkers M.T. Murray, M. Witteveen, R. van Dullemen, A.D.J. Huitsing en R. Hilberink.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van CSO, BAM Nelis de Ruiter, Sialtech of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. De verrichte meetpunten zijn ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de tekening van bijlage 2 weergegeven.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- bemonstering heeft plaatsgevonden van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreiniging) niet met elkaar is vermengd;
- de coördinaten van de boorpunten, zowel x-, y- als z- zijn ingemeten middels een dGPS-meting;
- het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden;
- er zijn geen actieve geurwaarnemingen uitgevoerd. In plaats daarvan is zonodig per bodemlaag een olie-watertest uitgevoerd. De resultaten van deze metingen zijn in de boorstaten opgenomen;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd;
- boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 waarbij ook slib is beschreven alsmede de consistentie daarvan;

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

Met betrekking tot analyses zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van het onderzoeksvoorstel opgetreden:

- aangezien ter plaatse van de botensteiger plaatsen voorkwamen waar geen sliblaag maar zand in de toplaag is aangetroffen, is deze toplaag ook geanalyseerd aangezien deze vermoedelijk wordt meegenomen tijdens de baggerwerkzaamheden. In totaal zijn twee extra analyses ingezet;
- er zijn slechts 6 kleiwinputten geanalyseerd, aangezien bij de kleiwinputten ter plaatse van boringen 25 t/m 30 geen sliblaag is waargenomen. In totaal zijn derhalve twee analyses minder ingezet;
- ter plaatse van de oeverzone zijn in totaal drie analyses meer ingezet dan conform voorstel. De kade is onderzocht over de gehele lengte van het plangebied, in plaats van enkel het gedeelte waar deze eventueel worden verlaagd. Hierdoor zijn meerdere analyses ingezet per 250 meter. Ter plaatse van vak 3, waar eventueel daadwerkelijk zal worden verlaagd, is ook de ondergrond ingezet.

De selectie van grondmonsters voor analyse en de wijze waarop de mengmonsters zijn samengesteld is weergegeven in onderstaande tabel 3.

Tabel 3 Samenstelling (meng)monsters waterbodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Bijlandse Plas – ONLL				
Vak1-1	4,00 - 9,65	b19 (6,75 - 7,25) b20 (4,00 - 4,20) b21 (5,25 - 5,75) b22 (5,30 - 5,80) b23 (5,90 - 6,40) b24 (9,15 - 9,65)	Vak 1, sliblaag	Pakket C2
Vak2-1	4,10 - 9,40	b25 (5,25 - 5,75) b26 (8,90 - 9,40) b28 (7,10 - 7,60) b29 (4,10 - 4,60)	Vak 2, sliblaag	Pakket C2
Vak3-1	5,50 - 11,80	b13 (10,20 - 10,60) b14 (10,35 - 10,85) b15 (8,35 - 8,75) b16 (11,30 - 11,80) b17 (5,50 - 6,00) b18 (8,05 - 8,50)	Vak 3, sliblaag	Pakket C2
Vak4-1	3,90 - 11,20	b31 (10,70 - 11,20) b32 (3,90 - 4,40) b33 (9,60 - 10,10) b34 (8,60 - 9,10) b35 (10,70 - 11,20) b36 (10,70 - 11,20)	Vak 4, sliblaag	Pakket C2
Vak5-1	6,25 - 11,70	b1 (9,95 - 10,45) b2 (9,25 - 9,65) b3 (6,25 - 6,75) b4 (11,20 - 11,70) b5 (7,95 - 8,45) b6 (7,30 - 7,80)	Vak 5, sliblaag	Pakket C2
Vak6-1	2,60 - 4,20	b7 (2,90 - 3,40) b8 (2,60 - 3,10) b9 (2,80 - 3,30) b11 (3,80 - 4,20) b12 (3,50 - 3,90)	Vak 6, sliblaag	Pakket C2
Bijlandse Plas, botensteiger – JN				
JN MM1-1	3,00 - 5,70	gr-26 (3,50 - 3,80) gr-27 (3,00 - 3,30)	Vak 1, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Pakket C2
JN MM1-2	2,60 - 6,20	gr-26 (3,80 - 4,30) gr-27 (3,30 - 3,80) gr-28 (3,00 - 3,50) gr-29 (2,60 - 3,10)	Vak 1, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Pakket C2
JN MM1-3	0,90 - 3,80	gr-29 (2,20 - 2,60)	Vak 1, toplaag zand (0,0 – 0,5 m-wb)	Pakket C2
JN MM2-1	3,50 - 6,30	gr-10 (3,50 - 4,00) gr-11 (3,80 - 4,30) gr-22 (4,80 - 5,30) gr-24 (4,50 - 5,00) gr-25 (4,30 - 4,80)	Vak 2, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Pakket C2
JN MM2-2	6,70 - 7,30	gr-06 (6,80 – 7,30) gr-07 (6,70 – 7,20)	Vak 2, sliblaag (1,0 – 1,5 m-wb)	Pakket C2
JN MM2-3	4,00 - 5,80	gr-10 (4,00 - 4,50) gr-11 (4,30 - 4,80) gr-22 (5,30 - 5,80) gr-23 (4,00 - 4,50) gr-24 (5,00 - 5,50) gr-25 (4,80 - 5,30)	Vak 2, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Pakket C2
JN MM3-1	4,60 - 7,20	gr-12 (4,60 - 5,10) gr-13 (4,90 - 5,40) gr-16 (5,50 - 5,90) gr-17 (6,70 - 7,20) gr-18 (6,50 - 7,00) gr-19 (6,50 - 7,00)	Vak 3, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Pakket C2
JN MM3-2	5,10 - 7,70	gr-12 (5,10 - 5,60) gr-13 (5,40 - 5,90) gr-15 (5,50 - 6,00) gr-16 (5,90 - 6,30) gr-17 (7,20 - 7,70) gr-18 (7,00 - 7,50) gr-19 (7,00 - 7,50)	Vak 3, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Pakket C2

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
		gr-20 (6,50 - 7,00)		
Bijlandse Waard, kleiwinputten – ONLL				
kleiwinputten MM1-1	2,00 - 3,10	ro-03 (2,60 - 3,10) ro-04 (2,20 - 2,70) ro-08 (2,00 - 2,50) ro-05 (2,00 - 2,50) ro-06 (2,50 - 3,00)	Sliblaag vak 1, meest westelijke kleiwinput	Pakket C2
kleiwinputten MM2-1	1,80 - 2,80	ro-10 (1,80 - 2,30) ro-10 (2,30 - 2,80)	Sliblaag kleiwinput vak 2	Pakket C2
kleiwinputten MM3-1	2,20 - 2,70	ro-13 (2,30 - 2,60) ro-12 (2,20 - 2,70) ro-01 (2,20 - 2,70) ro-02 (2,20 - 2,40)	Sliblaag kleiwinput vak 3	Pakket C2
kleiwinputten MM4-1	1,90 - 2,50	ro-18 (2,10 - 2,20) ro-17 (2,30 - 2,50) ro-16 (2,00 - 2,10) ro-14 (1,90 - 2,10)	Sliblaag kleiwinput vak 4	Pakket C2
kleiwinputten MM5-1	0,50 - 1,00	ro-24 (0,50 - 1,00)	Sliblaag kleiwinput vak 5	Pakket C2
kleiwinputten MM6-1	1,00 - 2,00	ro-23 (1,50 - 2,00) ro-22 (1,00 - 1,50) ro-21 (1,00 - 1,50) ro-20 (1,50 - 2,00) ro-19 (1,50 - 2,00)	Sliblaag vak 6, meest oostelijke kleiwinput	Pakket C2
Bijlandse Waard, oeverzone – OLN				
OLN MM1-1	0,00 - 0,50	pa-02 (0,00 - 0,50) pa-03 (0,00 - 0,50) pa-04 (0,00 - 0,50) pa-05 (0,00 - 0,40) pa-06 (0,00 - 0,50) pa-08 (0,00 - 0,50)	Vak 1, top laag zand	Pakket C2
OLN MM2-1	0,00 - 0,50	pa-09 (0,00 - 0,50) pa-10 (0,00 - 0,50) pa-11 (0,00 - 0,50) pa-12 (0,00 - 0,50) pa-14 (0,00 - 0,50)	Vak 2, top laag zand	Pakket C2
OLN MM2-2	0,00 - 0,50	pa-13 (0,00 - 0,40) pa-15 (0,00 - 0,50)	Vak 2, top laag klei	Pakket C2
OLN MM3-1	0,00 - 0,50	pa-16 (0,00 - 0,50) pa-17 (0,00 - 0,50) pa-18 (0,00 - 0,50) pa-19 (0,00 - 0,50) pa-20 (0,00 - 0,50)	Vak 3, top laag zand	Pakket C2
OLN MM3-2	0,50 - 1,50	pa-16 (0,50 - 1,00) pa-17 (1,00 - 1,50) pa-18 (0,50 - 1,00) pa-19 (1,00 - 1,50) pa-20 (0,50 - 1,00)	Vak 3, ondergrond zand	Pakket C2
Bijlandse Waard, droge uiterwaard – OM				
OM MM01	0,00 - 0,50	ge-04 (0,00 - 0,50) ge-05 (0,00 - 0,50) ge-06 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM02	0,00 - 0,50	ge-07 (0,00 - 0,30) ge-08 (0,00 - 0,40) ge-09 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM03	0,00 - 0,70	ge-10 (0,20 - 0,70) ge-11 (0,00 - 0,50) ge-12 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM04	0,00 - 0,55	ge-13 (0,00 - 0,50) ge-14 (0,05 - 0,55) ge-16 (0,00 - 0,30)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM05	0,00 - 0,50	ge-20 (0,00 - 0,30) ge-21 (0,00 - 0,50) ge-15 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM06	0,00 - 0,50	ge-17 (0,00 - 0,50) ge-18 (0,00 - 0,50) ge-19 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2
OM MM07	0,00 - 0,50	ge-22 (0,00 - 0,50) ge-23 (0,00 - 0,50)	Top laag klei	Pakket C2

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
OM MM08	0,00 - 0,50	ge-24 (0,00 - 0,50) ge-25 (0,00 - 0,50) ge-26 (0,00 - 0,50) ge-27 (0,00 - 0,40)	Toplaag klei	Pakket C2
OM MM09	0,00 - 0,50	ge-30 (0,00 - 0,30) ge-28 (0,00 - 0,50) ge-29 (0,00 - 0,50)	Toplaag klei	Pakket C2
OM MM10	0,00 - 0,70	ge-32 (0,20 - 0,70) ge-35 (0,00 - 0,50) ge-37 (0,00 - 0,50)	Toplaag klei	Pakket C2
OM MM11	0,00 - 0,50	ge-31 (0,00 - 0,50) ge-34 (0,00 - 0,50) ge-36 (0,00 - 0,50)	Toplaag klei	Pakket C2
OM MM12	0,00 - 0,50	ge-02 (0,00 - 0,50)	Toplaag zand	Pakket C2
OM MM13	1,50 - 2,00	ge-01 (1,50 - 2,00) ge-02 (1,50 - 2,00)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM14	1,00 - 1,50	ge-04 (1,00 - 1,50) ge-05 (1,00 - 1,50)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM15	0,30 - 1,00	ge-06 (0,50 - 1,00) ge-07 (0,30 - 0,80) ge-08 (0,45 - 0,95)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM16	0,80 - 1,45	ge-09 (0,80 - 1,30) ge-11 (0,95 - 1,45)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM17	0,70 - 1,50	ge-10 (0,70 - 1,20) ge-12 (1,00 - 1,50) ge-13 (0,95 - 1,45)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM18	1,00 - 2,00	ge-14 (1,00 - 1,50) ge-16 (1,20 - 1,70) ge-15 (1,50 - 2,00)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM19	1,00 - 1,50	ge-17 (1,00 - 1,50) ge-18 (1,00 - 1,50) ge-19 (1,00 - 1,50)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM20	1,50 - 2,00	ge-20 (1,50 - 2,00) ge-22 (1,50 - 2,00) ge-21 (1,50 - 2,00)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM21	1,30 - 2,00	ge-27 (1,50 - 2,00) ge-31 (1,30 - 1,80)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM MM22	1,00 - 1,50	ge-23 (1,00 - 1,50) ge-24 (1,00 - 1,50) ge-25 (1,00 - 1,50)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM23	1,00 - 1,50	ge-26 (1,00 - 1,50) ge-29 (1,00 - 1,50)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM24	0,70 - 1,80	ge-30 (1,30 - 1,80) ge-32 (0,70 - 1,20) ge-35 (1,00 - 1,50)	Ondergrond klei	Pakket C2
OM MM25	0,50 - 1,50	ge-34 (1,00 - 1,50) ge-37 (0,50 - 1,00) ge-36 (0,60 - 1,10)	Ondergrond zand	Pakket C2
OM-depot MM1	0,00 - 0,50	or-01 (0,00 - 0,50) or-03 (0,00 - 0,50) or-02 (0,00 - 0,50)	Toplaag ter plaatse van toekomstig depot, klei	Pakket C2

4. Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmengingen en eventuele bijzonderheden. Zintuiglijk zijn aan het opgeboorde materiaal geen kenmerken waargenomen welke duiden op de aanwezigheid van verontreiniging. Tevens zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de Bijlandse Plas is een sliblaag aangetroffen met een dikte van gemiddeld 1,0 tot 1,5 meter. Onderliggende bodem betreft voornamelijk zand, plaatselijk komt ook klei voor.

Ter plaatse van de Bijlandse Plas is rondom de botensteiger een sliblaag aangetroffen met een dikte van gemiddeld 0,5 meter. Ter hoogte van de oever is geen slib aangetroffen, daarnaast is ook zeer plaatselijk elders ook geen slib aanwezig. Onderliggende bodem betreft zowel klei als zand.

Ter plaatse van de meeste kleiwinputten in de Bijlandse Waard is een sliblaag aangetroffen, met een gemiddelde dikte van 0,5 meter met een maximaal aangetroffen dikte van 1,0 meter. Onderliggende bodemlaag betreft zowel klei als zand, in de meest noordelijke kleiwinputten is geen sliblaag aangetroffen, mogelijk is dit niet zozeer een kleiwinput maar meer een laagte in het terrein.

In enkele boringen in zowel Bijlandse Plas, rondom de botensteiger alsmede in de kleiwinputten, is in de bodemlaag onder een eventuele sliblaag een bijmenging met slib aangetroffen.

De bodem ter plaatse van de oeverzone bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit zand, waarbij plaatselijk in bovengrond of ondergrond een dunne kleilaag voorkomt.

Ter plaatse van de droge uiterwaarden bestaat de bovengrond overal uit klei. Afwisselend is onderliggende bodem tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv ook klei, danwel is zand onder de kleilaag aanwezig. De diepte waarop de zandlaag voorkomt, varieert van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv.

In onderstaande tabel is de dikte van een aangetroffen sliblaag alsmede een bijmenging met slib in onderliggende bodemlaag weergegeven.

Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Bijlandse Plas – ONLL				
b10	3,75	2,25 - 2,45	Zand	sporen slib
b17	7,00	6,00 - 7,00	Zand	zwak slakhoudend
b27	6,10	4,60 - 5,10	Zand	matig slibhoudend
b30	6,75	5,25 - 6,10	Zand	sporen slib
b34	9,60	9,10 - 9,60	Klei	sporen slib
Bijlandse Plas, botensteiger – JN				
gr-02	4,80	3,30 - 3,80	Zand	laagjes slib
gr-05	6,70	5,20 - 5,70	Slib	-
gr-06	7,30	5,80 - 7,30	Slib	-
gr-07	7,20	5,70 - 7,20	Slib	-
gr-09	5,00	3,50 - 4,00	Slib	-
gr-10	5,00	3,50 - 4,00	Slib	-
gr-11	5,30	3,80 - 4,30	Slib	-
gr-12	6,10	4,60 - 5,10	Slib	-
gr-13	6,40	4,90 - 5,40	Slib	-
gr-16	7,00	5,50 - 5,90	Slib	-
gr-18	8,00	6,50 - 7,00	Slib	-
gr-19	8,00	6,50 - 7,00	Slib	--
gr-20	7,50	6,00 - 6,50	Klei	sporen slib
gr-21	7,40	5,90 - 6,40	Klei	sporen slib
gr-22	6,30	4,80 - 5,30	Slib	-

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
gr-24	6,00	4,50 - 5,00	Slib	-
gr-25	5,80	4,30 - 4,80	Slib	-
gr-26	5,00	3,50 - 3,80	Slib	-
gr-27	4,50	3,00 - 3,30	Slib	-
gr-28	4,00	2,50 - 3,00	Klei	sporen slib
gr-29	3,70	2,20 - 2,60	Zand	sporen slakken
Bijlandse Waard, kleiwinputten – ONLL				
ro-01	3,70	2,20 - 2,70	Slib	-
ro-02	3,70	2,20 - 2,40	Slib	-
ro-03	4,10	2,60 - 3,10	Slib	-
ro-04	3,70	2,20 - 3,20	Slib	-
ro-05	3,50	2,00 - 2,50	Slib	-
ro-06	4,00	2,50 - 3,00	Slib	-
ro-08	3,50	2,00 - 3,00	Slib	-
ro-10	3,30	1,80 - 2,80	Slib	-
ro-12	3,70	2,20 - 2,70	Slib	-
ro-13	3,80	2,30 - 2,60	Slib	-
ro-14	3,40	1,90 - 2,10	Slib	-
ro-16	3,50	2,00 - 2,10	Slib	-
ro-17	3,80	2,30 - 2,50	Slib	-
ro-18	3,60	2,10 - 2,20	Slib	-
ro-19	3,00	1,50 - 2,50	Slib	-
ro-20	3,00	1,50 - 2,00	Slib	-
ro-21	2,50	1,00 - 1,50	Slib	-
ro-22	2,50	1,00 - 1,50	Slib	-
ro-23	3,00	1,50 - 2,50	Slib	-
ro-25	4,70	3,20 - 3,70	Zand	sporen slib
ro-27	2,80	1,30 - 1,80	Klei	sporen slib

De monsternamenpunten zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 2. De boorprofielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Toetsing en normstelling

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden zoals vastgelegd in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Voor waterbodembodem wordt hierbij onderscheid gemaakt in het *toepassen* van baggerspecie op landbodembodem, in oppervlaktewater (op waterbodembodem) en in grootschalige toepassingen en het *verspreiden* van baggerspecie in oppervlaktewater en over aangrenzend perceel. Voor ieder toetsingskader gelden specifieke normwaarden die hieronder kort worden toegelicht.

Toepassen op landbodembodem

Voor het toepassen van baggerspecie op de landbodembodem dient de kwaliteit van vrijkomende baggerspecie te worden getoetst aan de bodemkwaliteits- en functieklasse van de bodembodem waarop de baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodembodem). De 'strengste' van deze twee is maatgevend. De normwaarden die hierbij gehanteerd worden zijn de achtergrondwaarden, de maximale waarden voor de klasse Wonen en de maximale waarden voor de klasse Industrie.

Toepassen op waterbodembodem

Voor het toepassen van baggerspecie op de waterbodembodem dient de kwaliteit van vrijkomende baggerspecie te worden getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de bodembodem waarop de baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodembodem). In tegenstelling tot toepassingen op landbodembodem wordt hierbij niet getoetst aan de bodembodemfunctieklasse. De normwaarden die hierbij gehanteerd worden zijn de achtergrondwaarden, de maximale waarden voor de klasse A en de maximale waarden voor de klasse B. De maximale waarden voor de klasse A is afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. De maximale waarden voor de klasse B is

afhankelijk van het toe te passen materiaal: bij toepassing van grond geldt hiervoor de maximale waarde voor de klasse Industrie en bij toepassing van baggerspecie geldt hierbij de Interventiewaarde voor waterbodems.

Nuttige toepassingen

Partijen grond en baggerspecie mogen volgens de regels van het Besluit alleen worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Daarom is precies aangegeven welke toepassingen als “nuttig” worden beschouwd in het Besluit bodemkwaliteit. Conform artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit is het verondiepen van oppervlaktewater “met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van de natuurwaarden (etc)” een nuttige toepassing. De toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit, in dit geval betekent het dat gebiedseigen grond/baggerspecie van maximaal klasse B toegepast kan worden.

4.2.2 Resultaten toetsing

De toetsing is uitgevoerd met behulp van de softwareprogramma iBever/Towabo. De volledige resultaten van de toetsing zijn weergegeven in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn samengevat in navolgende tabel 5 en daarna per toetsingskader beschreven.

Tabel 5 Analyseresultaten waterbodembodem

Analysemonster	Traject (m – mv/wb)	Type, grondsoort	Toepassen	
			Landbodem	Waterbodem
Bijlandse Plas – ONLL				
Vak1-1	4,00 - 9,65	Vak 1, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Vak2-1	4,10 - 9,40	Vak 2, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Vak3-1	5,50 - 11,80	Vak 3, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Vak4-1	3,90 - 11,20	Vak 4, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Vak5-1	6,25 - 11,70	Vak 5, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Vak6-1	2,60 - 4,20	Vak 6, sliblaag	Niet toepasbaar	Klasse B
Bijlandse Plas, botensteiger - JN				
JN MM1-1	3,00 - 5,70	Vak 1, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM1-2	2,60 - 6,20	Vak 1, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM1-3	0,90 - 3,80	Vak 1, toplaag zand (0,0 – 0,5 m-wb)	Industrie	Klasse B
JN MM2-1	3,50 - 6,30	Vak 2, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM2-2	6,70 - 7,30	Vak 2, sliblaag (1,0 – 1,5 m-wb)	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM2-3	4,00 - 5,80	Vak 2, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM3-1	4,60 - 7,20	Vak 3, sliblaag (0,0 – 0,5 m-wb)	Niet toepasbaar	Klasse B
JN MM3-2	5,10 - 7,70	Vak 3, bodem onder toplaag, klei sterk siltig	Niet toepasbaar	Klasse B
Bijlandse Waard, kleiwinputten - ONLL				
kleiwinputten MM1-1	2,00 - 3,10	Sliblaag vak 1, meest westelijke kleiwinput	Niet toepasbaar	Klasse B
kleiwinputten MM2-1	1,80 - 2,80	Sliblaag kleiwinput vak 2	Industrie	Klasse B
kleiwinputten MM3-1	2,20 - 2,70	Sliblaag kleiwinput vak 3	Niet toepasbaar	Klasse B
kleiwinputten MM4-1	1,90 - 2,50	Sliblaag kleiwinput vak 4	Niet toepasbaar	Klasse B
kleiwinputten MM5-1	0,50 - 1,00	Sliblaag kleiwinput vak 5	Industrie	Klasse B
kleiwinputten MM6-1	1,00 - 2,00	Sliblaag vak 6, meest oostelijke kleiwinput	Niet toepasbaar	Klasse B
Bijlandse Waard, oeverzone – OLN				
OLN MM1-1	0,00 - 0,50	Vak 1, toplaag zand	AW	Vrij toepasbaar
OLN MM2-1	0,00 - 0,50	Vak 2, toplaag zand	AW	Klasse A
OLN MM2-2	0,00 - 0,50	Vak 2, toplaag klei	Industrie	Klasse B
OLN MM3-1	0,00 - 0,50	Vak 3, toplaag zand	AW	Vrij toepasbaar
OLN MM3-2	0,50 - 1,50	Vak 3, ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
Bijlandse Waard, droge uiterwaard – OM				
OM MM01	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM02	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM03	0,00 - 0,70	Toplaag klei	AW	Vrij toepasbaar
OM MM04	0,00 - 0,55	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM05	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B

Analysemonster	Traject (m – mv/wb)	Type, grondsoort	Toepassen	
			Landbodem	Waterbodem
OM MM06	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM07	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM08	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Niet toepasbaar	Klasse B
OM MM09	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM10	0,00 - 0,70	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM11	0,00 - 0,50	Toplaag klei	Industrie	Klasse B
OM MM12	0,00 - 0,50	Toplaag zand	Industrie	Klasse A
OM MM13	1,50 - 2,00	Ondergrond klei	Industrie	Klasse B
OM MM14	1,00 - 1,50	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM15	0,30 - 1,00	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM16	0,80 - 1,45	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM17	0,70 - 1,50	Ondergrond klei	AW	Vrij toepasbaar
OM MM18	1,00 - 2,00	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM19	1,00 - 1,50	Ondergrond klei	Niet toepasbaar	Klasse B
OM MM20	1,50 - 2,00	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM21	1,30 - 2,00	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM MM22	1,00 - 1,50	Ondergrond klei	Niet toepasbaar	Klasse B
OM MM23	1,00 - 1,50	Ondergrond klei	Industrie	Klasse A
OM MM24	0,70 - 1,80	Ondergrond klei	Industrie	Klasse A
OM MM25	0,50 - 1,50	Ondergrond zand	AW	Vrij toepasbaar
OM-depot MM1	0,00 - 0,50	Toplaag ter plaatse van toekomstig depot, klei	AW	Vrij toepasbaar

Toepassen op landbodem

Op basis van de toetsingswaarden voor het toepassen van de grond/baggerspecie op landbodem kan gesteld worden dat de sliblaag in zowel de Bijlandse Plas, rondom de botensteiger en in de kleiwinputten niet toepasbaar op landbodem is.

Ter plaatse van de oeverzone voldoet de kwaliteit van de klei bovengrond aan de kwaliteitsklasse Industrie. Het zand in zowel bovengrond als ondergrond voldoet aan kwaliteitsklasse AW.

Ter plaatse van de droge uiterwaard voldoet de kwaliteit van de bovengrond aan de kwaliteitsklasse Industrie, met uitzondering van MM03 welke voldoet aan kwaliteitsklasse AW en MM08 welke niet toepasbaar is. Ter plaatse van het toekomstige depot voldoet de klei bovengrond aan kwaliteitsklasse AW. Met betrekking tot de ondergrond geldt dat de zandlagen allen voldoen aan kwaliteitsklasse AW, de kleilagen betreffen kwaliteitsklasse Industrie danwel is niet toepasbaar. Eén mengmonster (MM17, ondergrond klei) betreft kwaliteitsklasse AW.

Toepassen op waterbodem

Op basis van de toetsingswaarden voor het toepassen van de baggerspecie op waterbodem kan gesteld worden dat de kwaliteit van de sliblaag in zowel de Bijlandse Plas, rondom de botensteiger en in de kleiwinputten voldoet aan kwaliteitsklasse B.

Ter plaatse van de oeverzone (kade) voldoet de kwaliteit van de klei bovengrond aan de kwaliteitsklasse B. Nagenoeg alle geanalyseerde parameters zijn hierbij klassenbepalend. Het zand in de bovengrond is vrij toepasbaar dan wel voldoet aan kwaliteitsklasse A, het zand in de ondergrond is vrij toepasbaar.

Ter plaatse van de droge uiterwaard voldoet de kwaliteit van de klei bovengrond aan de kwaliteitsklasse B, met uitzondering van MM03 welke vrij toepasbaar is. De zand bovengrond van MM12 voldoet aan kwaliteitsklasse A. Ter plaatse van het toekomstige depot is de klei bovengrond vrij toepasbaar. Met betrekking tot de ondergrond van de droge uiterwaard geldt dat de zandlagen allen vrij toepasbaar zijn, de kleilagen betreffen kwaliteitsklasse B alsmede kwaliteitsklasse A. Eén mengmonster (MM17, ondergrond klei) is vrij toepasbaar. Nagenoeg alle geanalyseerde parameters zijn hierbij klassenbepalend.

In bijlage 2 is voor zowel de toplaag als de ondergrond per boorpunt in kleur het resultaat van de toetsing voor de toepassing op waterbodem weergegeven.

Nuttige toepassingen

Uit de resultaten blijkt dat geen van de monsters als “niet toepasbaar” is beoordeeld voor waterbodem-toepassingen. Dit houdt in dat er in milieuhygiënische zin geen belemmeringen zijn om de uit het projectgebied vrijkomende grond en baggerspecie toe te passen in een nuttige toepassing in het gebied. Dit geldt zowel voor de grond uit het te ontzanden deel van de uiterwaard als voor de sliblaag in de plas en bij de botensteiger.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In opdracht van Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen B.V. heeft CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Bijlandse Plas en de Bijlandse Waard te Lobith.

De aanleiding voor dit waterbodemonderzoek betreft de voorgenomen herinrichting van de Bijlandse waard, inclusief zandwinning en de daarvoor benodigde baggerwerkzaamheden in zowel de waard als de plas.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven.

- In de Bijlandse Plas is een sliblaag aangetroffen met een dikte van gemiddeld 1,0 tot 1,5 meter. Onderliggende bodem betreft voornamelijk zand, plaatselijk komt ook klei voor;
- Ter plaatse van de Bijlandse Plas is rondom de botensteiger een sliblaag aangetroffen met een dikte van gemiddeld 0,5 meter. Ter hoogte van de oever is geen slib aangetroffen, daarnaast is zeer plaatselijk ook geen slib aanwezig. Onderliggende bodem betreft zowel klei als zand;
- In enkele boringen in zowel de Bijlandse Plas, rondom de botensteiger alsmede in de kleiwinputten, is in de bodemlaag onder een eventuele sliblaag een bijmenging met slib aangetroffen;
- Ter plaatse van de meeste kleiwinputten is een sliblaag aangetroffen, met een gemiddelde dikte van 0,5 meter en een maximaal aangetroffen dikte van 1,0 meter. Onderliggende bodemlaag betreft zowel klei als zand, in de meest noordelijke kleiwinputten is geen sliblaag aangetroffen;
- De bodem ter plaatse van de oeverzone (kade) bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit zand, waarbij plaatselijk in bovengrond of ondergrond een dunne kleilaag voorkomt;
- Ter plaatse van de droge uiterwaarden bestaat de bovengrond overal uit klei. Afwisselend is in de onderliggende bodem tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv ook klei, dan wel zand onder de kleilaag aanwezig. De diepte waarop de zandlaag voorkomt, varieert van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv;
- Tijdens het veldonderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen; er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging van de waterbodemonderzoek. Ook is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- Voor toepassingen op *landbodemonderzoek* geldt dat de sliblaag in zowel de Bijlandse Plas, rondom de botensteiger als in de kleiwinputten “niet toepasbaar” is. De klei bovengrond ter plaatse van de oeverzone (kade) voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Het zand in zowel bovengrond als ondergrond van de oeverzone voldoet aan kwaliteitsklasse AW. Ter plaatse van de droge uiterwaard voldoet de kwaliteit van de bovengrond over-all aan de kwaliteitsklasse Industrie. Met betrekking tot de ondergrond geldt dat de zandlagen allen voldoen aan kwaliteitsklasse AW, de kleilagen betreffen meestal kwaliteitsklasse Industrie dan wel is niet toepasbaar op landbodemonderzoek.

- Voor toepassingen op *waterbodem* geldt dat de kwaliteit van de sliblaag in zowel de Bijlandse Plas, rondom de botensteiger en in de kleiwinputten voldoet aan kwaliteitsklasse B. Ter plaatse van de oeverzone, de kade, voldoet de kwaliteit van de klei bovengrond aan de kwaliteitsklasse B. Het zand in de bovengrond van de oeverzone is vrij toepasbaar of klasse A, het zand in de ondergrond is vrij toepasbaar. De klei bovengrond van de droge uiterwaard voldoet over het algemeen aan de kwaliteitsklasse B, lokaal is deze vrij toepasbaar. Het zand in de ondergrond is vrij toepasbaar. De klei in de ondergrond is vrij toepasbaar tot klasse B. Geen van de geanalyseerde monsters wordt als “niet toepasbaar” beoordeeld.
- Ter plaatse van het geplande depot is de klei bovengrond klasse AW dan wel vrij toepasbaar.

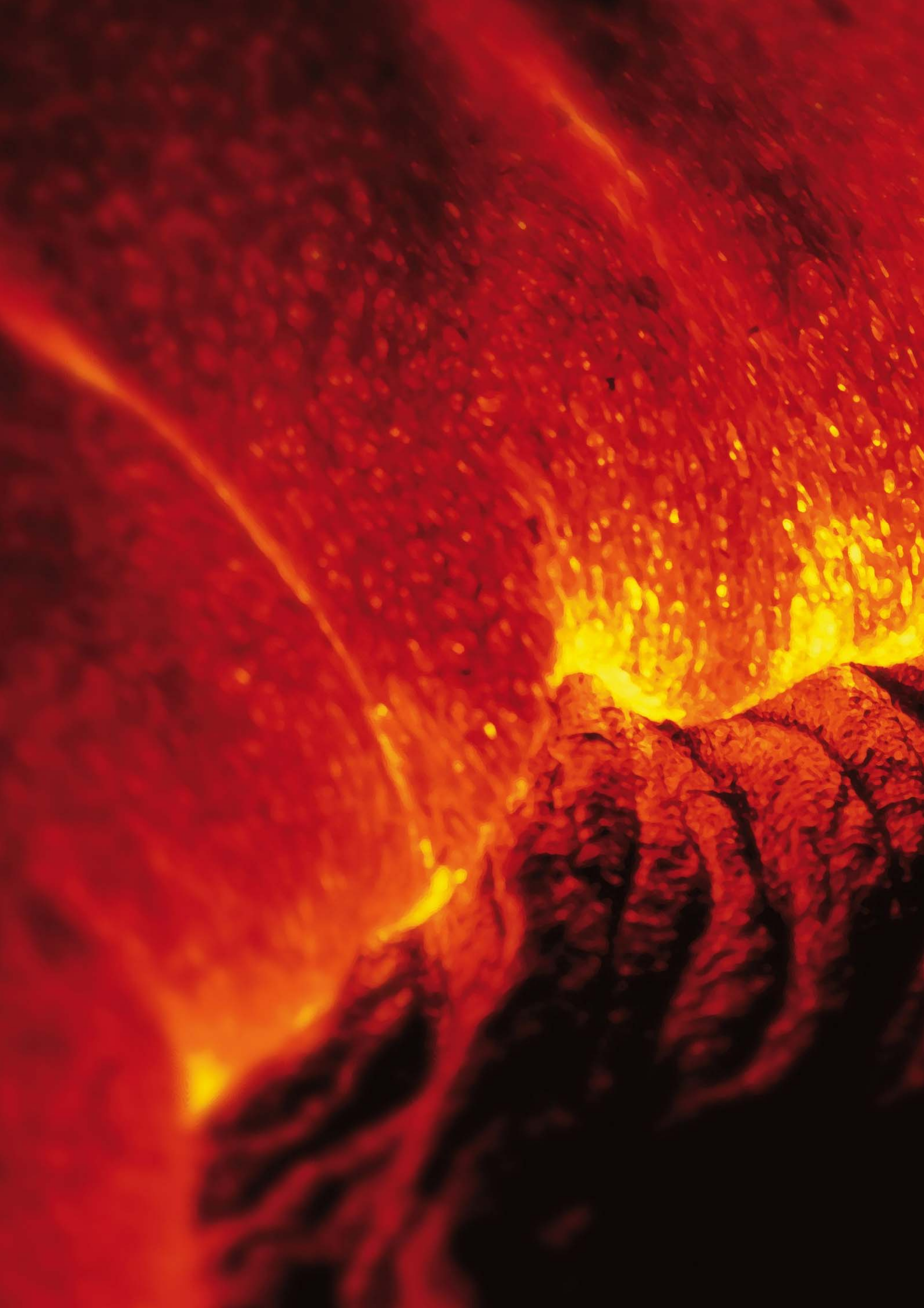
5.2 Aanbevelingen

Initiatiefnemer is voornemens de bovengrond in de Bijlandse waard, met uitzondering van het zand, tijdelijk op te slaan zetten ter plaatse van het toekomstig depot zoals beschreven in de onderzoeksopzet. Na opslag wordt dit materiaal uiteindelijk in een nuttige toepassing toegepast. Dit laatste is hier het geval daar dit materiaal gebruikt wordt ter verondieping van een deel van de gerealiseerde plas in de Bijlandse waard zodat de ontwikkeling van zachthoutoibos daar mogelijk is.

Een dergelijke tijdelijke opslag valt onder artikel 36, lid 3 van het Besluit bodemkwaliteit. Van belang is hierbij is nog wel dat de grond ter plaatse van de geplande tijdelijke opslaglocatie beoordeeld is als klasse achtergrondwaarde. Omdat de tijdelijk op te slaan baggerspecie deels klasse B is, is het zorgplichtbeginsel (artikel 13) van toepassing.

Daarnaast is initiatiefnemer voornemens het slib dat vrij komt bij baggerwerkzaamheden in de Bijlandse plas te benutten voor de realisatie van een moeraszone in deze plas. Het Besluit bodemkwaliteit biedt de mogelijkheid het aan te leggen moeras te zien als een “gewone” nuttige toepassing. Conform artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit is het verondiepen van oppervlaktewater “met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van de natuurwaarden (etc)” een nuttige toepassing.

Gezien de kwaliteit van de liggende waterbodem ter plaatse van de geplande locatie van het moeras is er geen sprake van een verslechtering van de milieukwaliteit. Het toepasbare slib uit de zandwinplas dat verwijderd moet worden om de doorvaart mogelijk te maken wordt geconcentreerd ter plaatse van het moeras. Tevens is het mogelijk om het gebiedseigen materiaal uit de droge uiterwaard en de kleiwinputten te gebruiken voor het aanleggen van het moerasgebied.



Bijlage 1: Regionale overzichtskaart



Legenda



Locatie

Opdrachtgever Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen B.V.

BIJLAGE

Project nummer 13J053

1

Locatie Bijlandse Plas en Bijlandse Waard, Lobith

Titel Regionale ligging

Bron Topografische kaartbladen NL, kaart 40 G

Tekenaar L. Frissen

2de Tekenaar N.v.t.

Gezien door ing. N.B.J. Lurvink

Datum 18 december 2013

Schaal 1:25.000 Formaat A4

0 250 500 750 m



MILIEU • RUIMTE • WATER

CSO

Bijlage 2: Overzichtstekening en situering boorpunten



Legenda

- droge uiterwaard
- droge uiterwaard 0,5m-mv
- kleiput
- oeverzone

**Ingemeten boorpunten
Bijlandse Waard**

Bijlandse Waard

Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

**13J053
19 dec 2013**

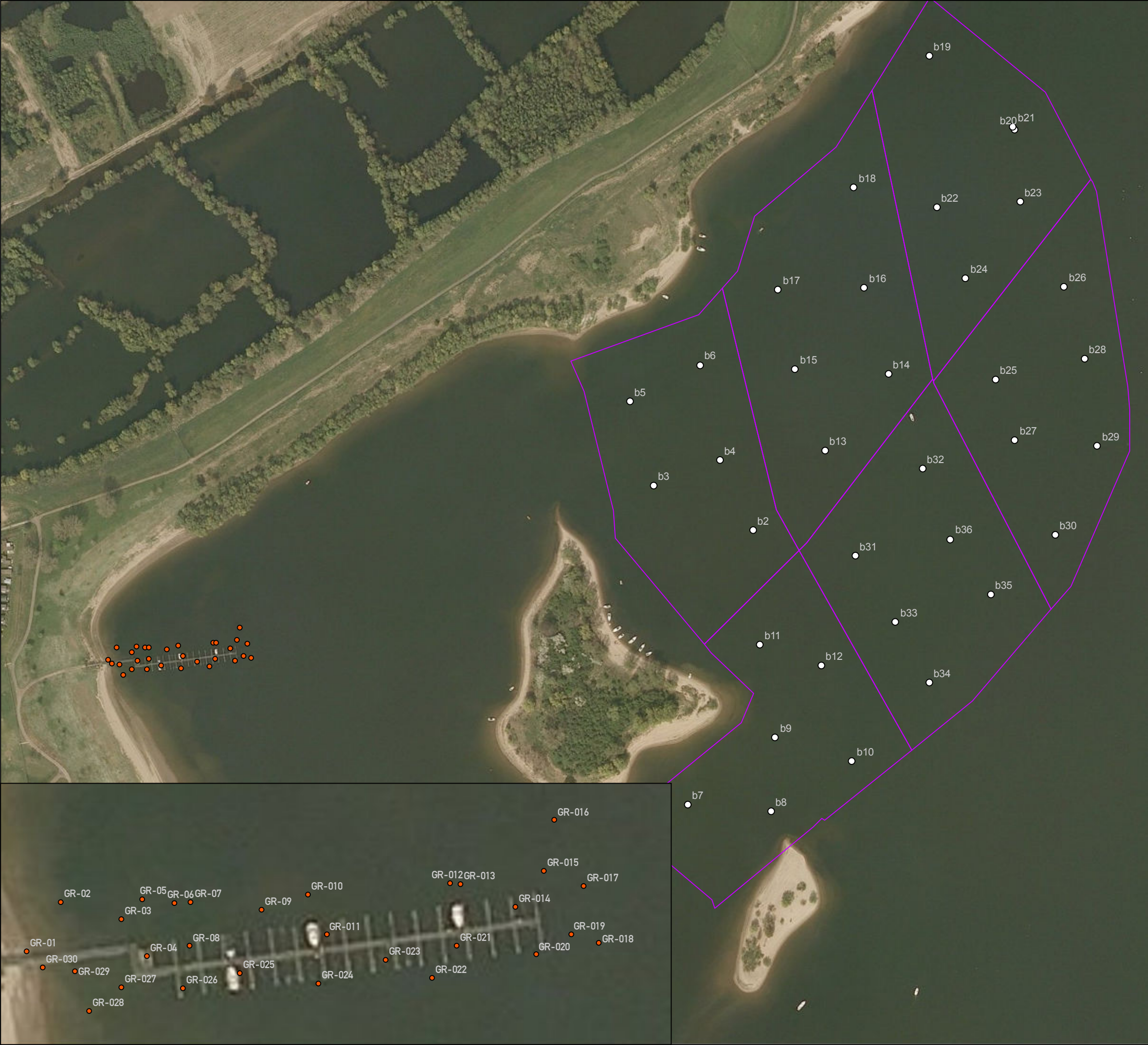
Daniël van Putten

Nick Lurvink

**0 25 50 100 150 Meters
Schaal (A3)**



**MILIEU • RUIMTE • WATER
CSO**



Legenda

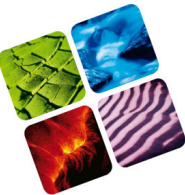
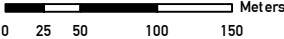
- Slibboring
- botensteiger 1,5m-wb

Titel		Ingemeten boorpunten Bijlandse Waard	
Project		Bijlandse Waard	
Opdrachtgever		Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen	
Projectnr.	13J053		
Datum	20 dec 2013		
Auteur	Daniël van Putten		
Gezien	Nick Lurvink		
Schaal 1:4.000		 (A3)	



Legenda

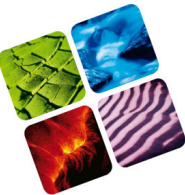
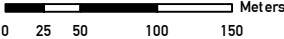
- Vrij Toepasbaar
- Klasse A
- Klasse B
- Overig

Titel		Resultaten Toetsing Bovengrond	
Project		Bijlandse Waard	
Opdrachtgever		Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen	
Projectnr.	13J053		
Datum	20 dec 2013		
Auteur	Daniël van Putten		
Gezien	Nick Lurvink		
Schaal		 Meters (A3)	
		 N	
			



Legenda

- Vrij Toepasbaar
- Klasse A
- Klasse B
- Overig

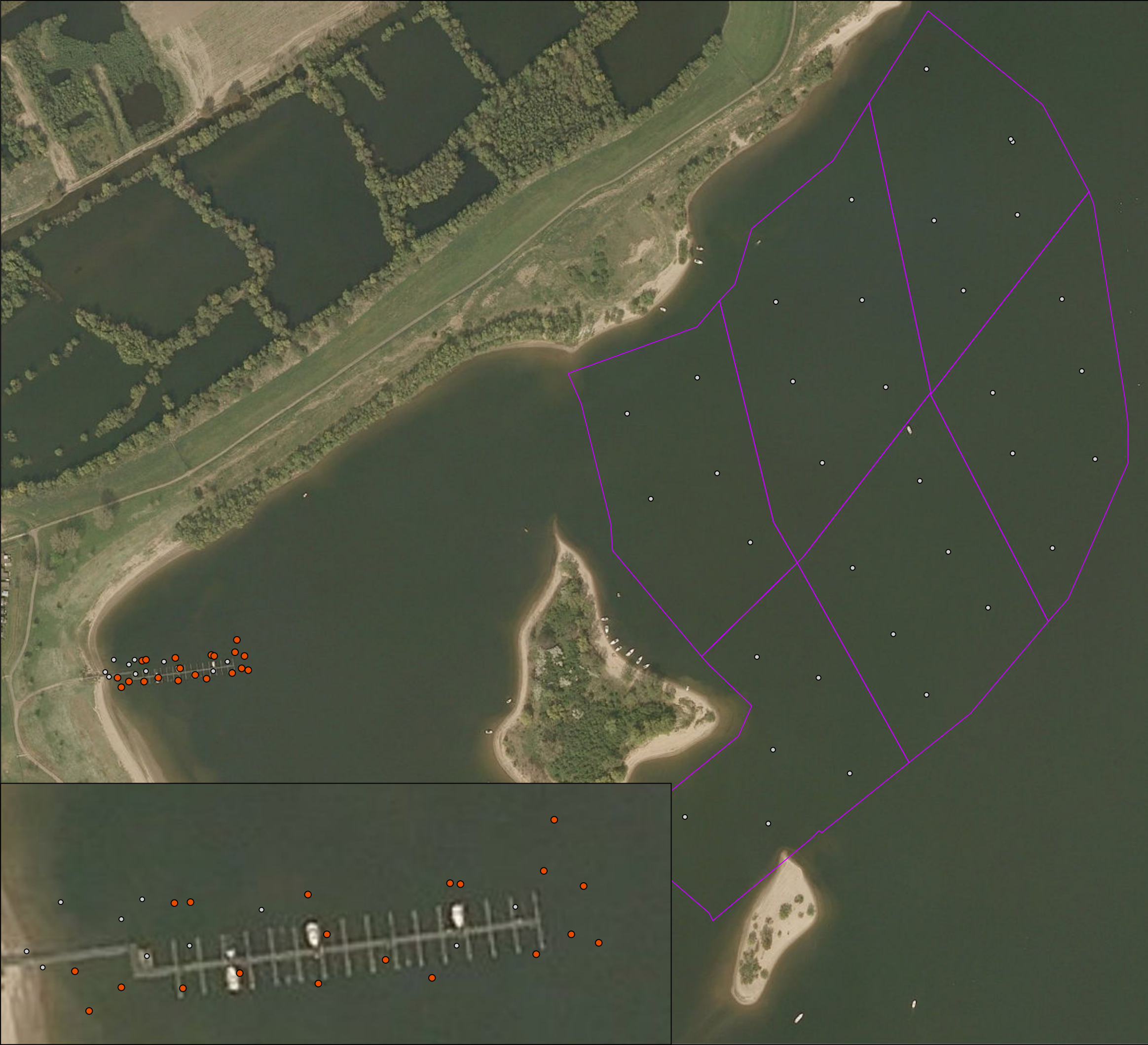
Titel		Resultaten Toetsing Ondergrond	
Project		Bijlandse Waard	
Opdrachtgever		Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen	
Projectnr.	13J053		
Datum	20 dec 2013		
Auteur	Daniël van Putten		
Gezien	Nick Lurvink		
Schaal		 Meters (A3)	
		 N	
			



Legenda

- Vrij Toepasbaar
- Klasse A
- Klasse B
- Overig

Titel		Resultaten Toetsing Bovengrond	
Project		Bijlandse Waard	
Opdrachtgever		Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen	
Projectnr.	13J053		
Datum	20 dec 2013		
Auteur	Daniël van Putten		
Gezien	Nick Lurvink		
 Schaal 1:4.000 (A3)		 	



Legenda

- Vrij Toepasbaar
- Klasse A
- Klasse B
- Overig

Titel **Resultaten Toetsing
Ondergrond**

Project **Bijlandse Waard**

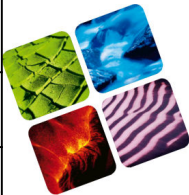
Opdrachtgever **Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen**

Projectnr. 13J053
Datum 20 dec 2013

Auteur Daniël van Putten

Gezien Nick Lurvink

0 5 10 20 30 Meters
Schaal 1:4.000 (A3)

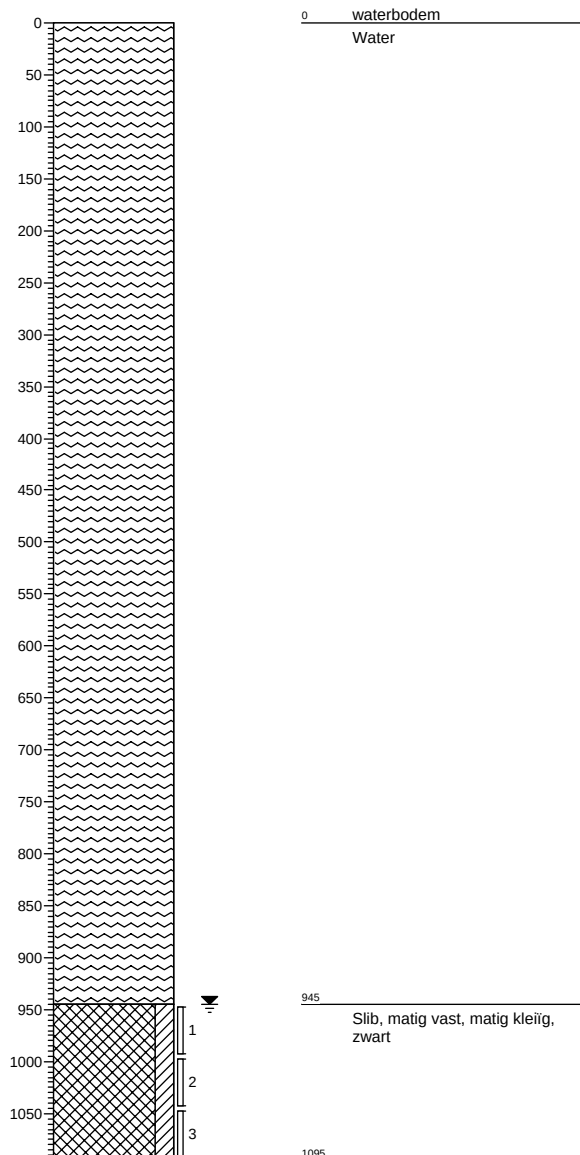


MILIEU • RUIMTE • WATER
CSO

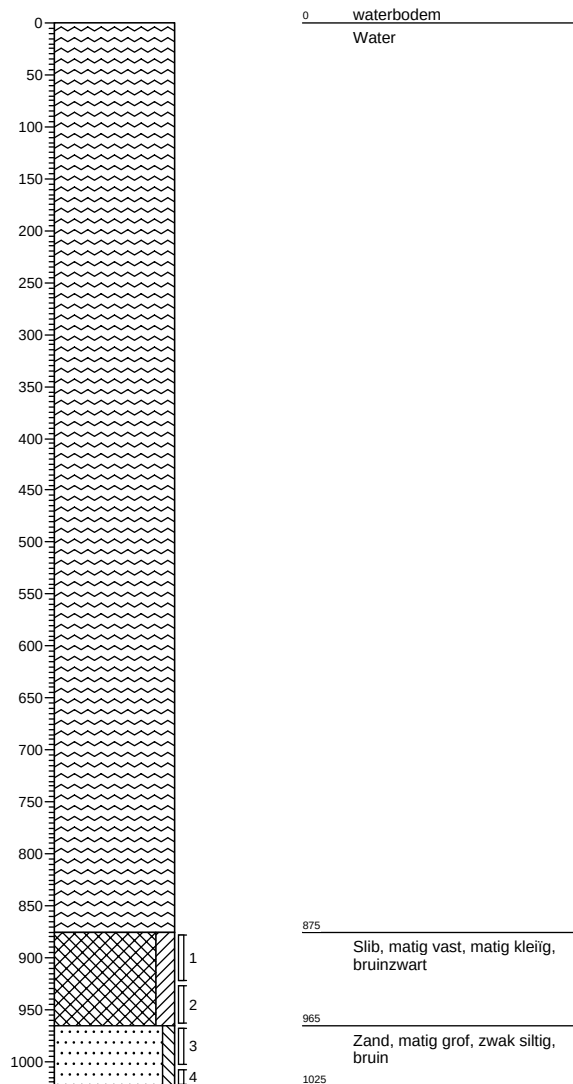
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldverslag

Boring: b1

Datum: 10-7-2013
X: Y:

**Boring: b2**

Datum: 7-10-2013
X: Y:



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

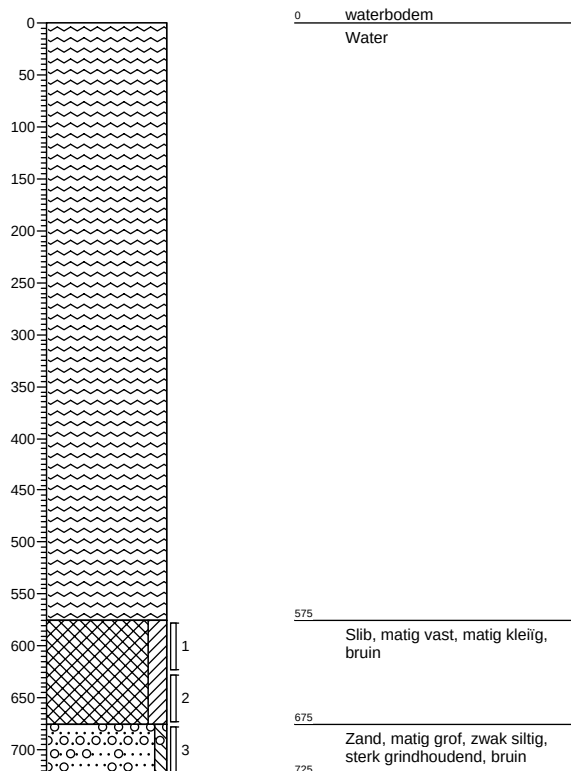
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

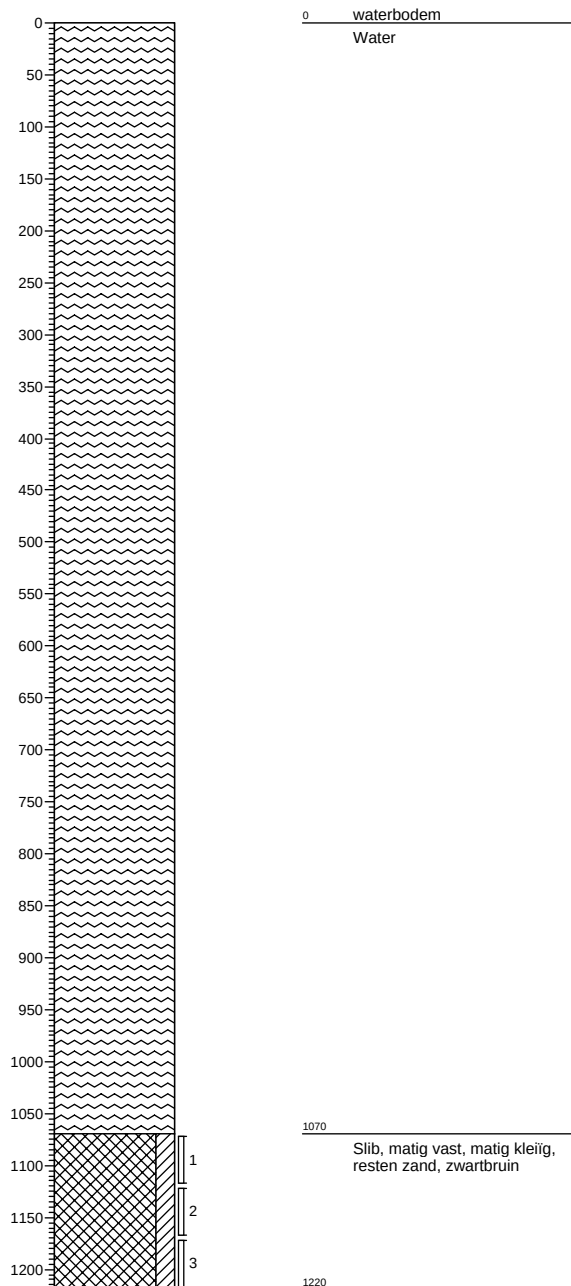


Boring: b3

Datum: 7-10-2013
X: Y:

**Boring: b4**

Datum: 7-10-2013
X: 203266,5 Y: 431611,6



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

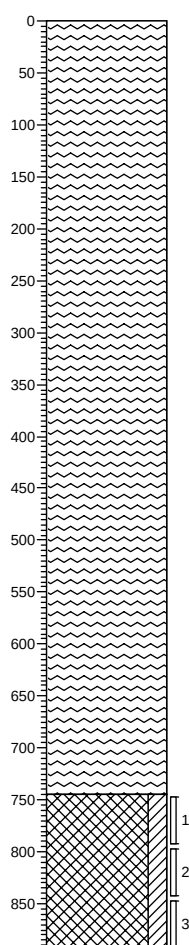
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b5

Datum: 7-10-2013
X: 203170 Y: 431675



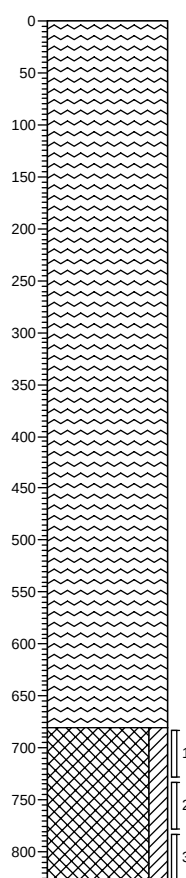
0 waterbodem
Water

745
Slib, matig vast, matig kleiig,
laagjes zand, zwartbruin

895

Boring: b6

Datum: 7-10-2013
X: 203245 Y: 431714



0 waterbodem
Water

680
Slib, matig vast, matig kleiig,
laagjes zand, zwartbruin

830

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

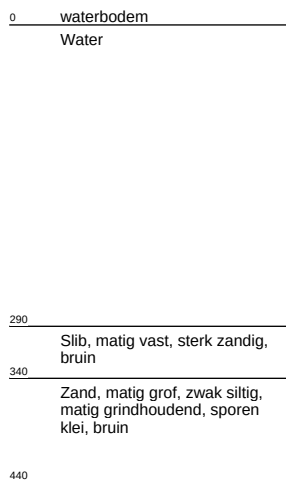
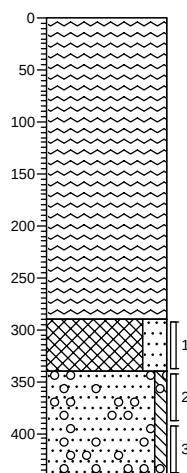
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

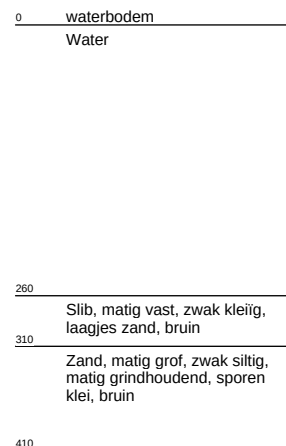
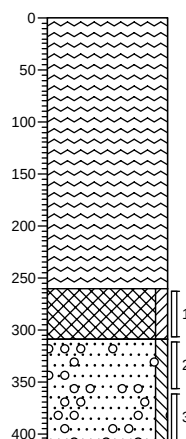


Boring: b7

Datum: 7-10-2013
X: 203232 Y: 431242

**Boring: b8**

Datum: 7-10-2013
X: 203321 Y: 431235



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

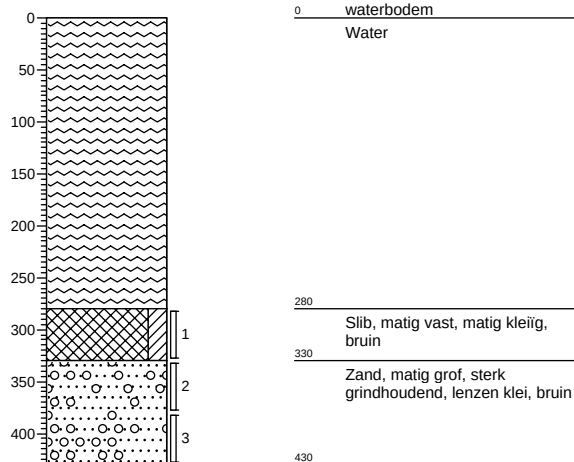
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

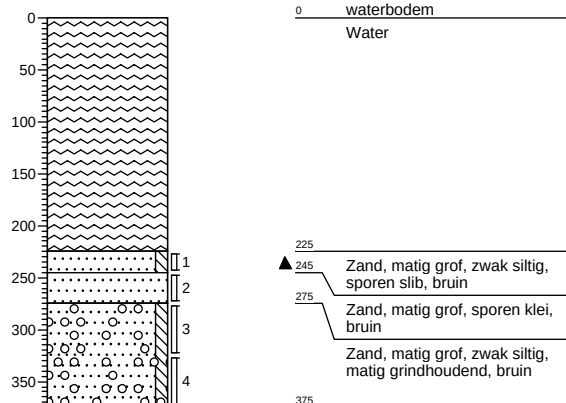


Boring: b9

Datum: 7-10-2013
X: 203326 Y: 431314

**Boring: b10**

Datum: 7-10-2013
X: 203408 Y: 431289



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

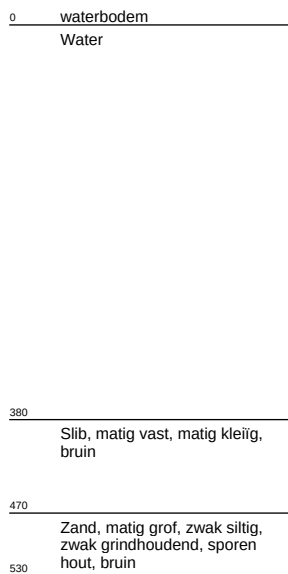
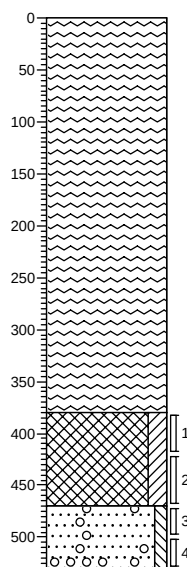
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

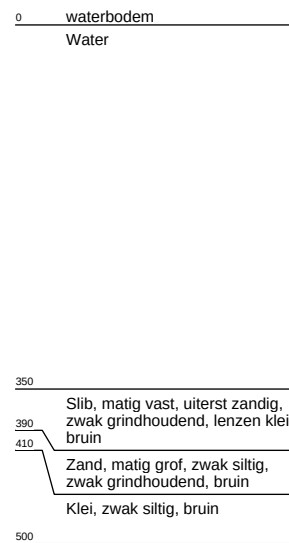
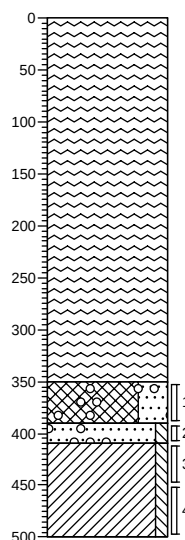


Boring: b11

Datum: 7-10-2013
X: 203309 Y: 431414

**Boring: b12**

Datum: 7-10-2013
X: 203375,2 Y: 431391,6



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

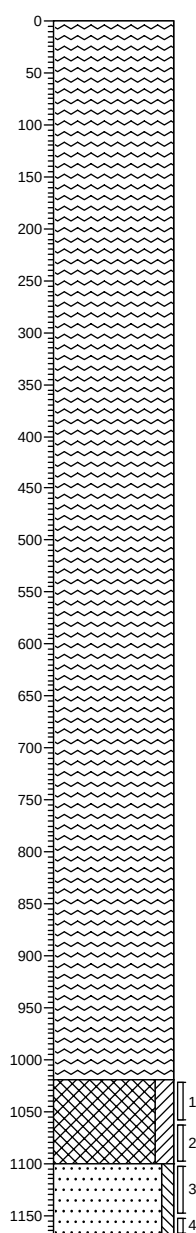
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b13

Datum: 7-10-2013
X: 203379 Y: 431622

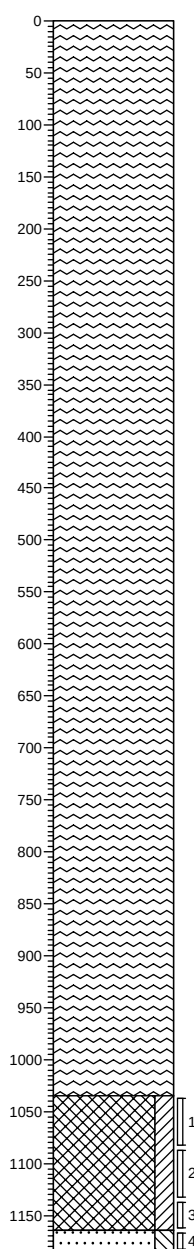


0 waterbodem
Water

1020
Slib, matig vast, matig kleiig, bruin
1100
Zand, matig grof, zwak siltig, bruin
1170

Boring: b14

Datum: 7-10-2013
X: 203447 Y: 431704



0 waterbodem
Water

1035
Slib, matig vast, matig kleiig, zwartbruin
1165
Zand, matig grof, matig siltig, bruin
1185

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

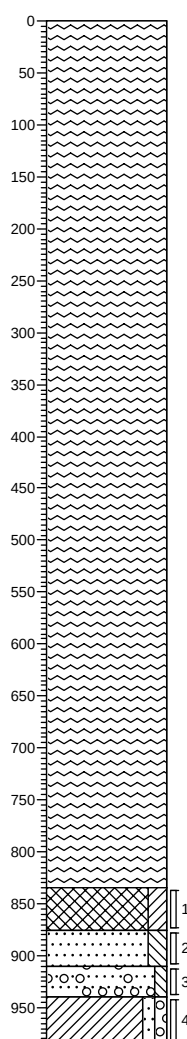
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b15

Datum: 7-10-2013
X: 203347,2 Y: 431709,5

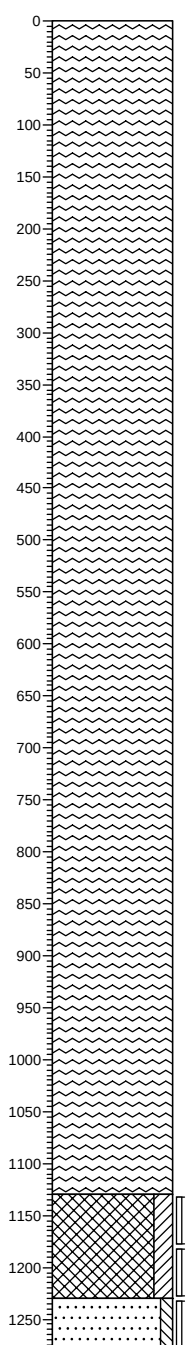


0 waterbodem
Water

- 835 Slib, matig vast, matig kleiig, zwartbruin
- 875 Zand, matig grof, matig siltig, lichtgrijs
- 910 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, bruin
- 940 Klei, zwak zandig, zwak grindig, bruin
- 985

Boring: b16

Datum: 7-10-2013
X: 203421,5 Y: 431796,8



0 waterbodem
Water

- 1130 Slib, matig vast, matig kleiig, zwartbruin
- 1230 Zand, matig grof, zwak siltig, bruin
- 1280

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

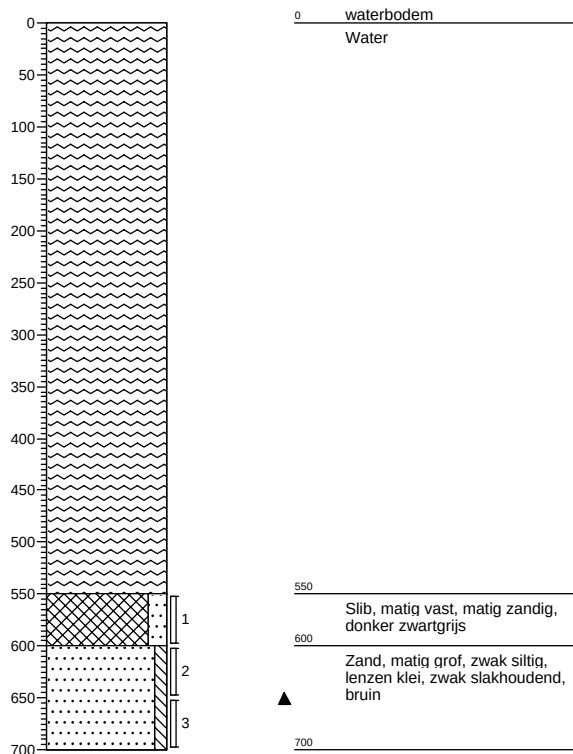
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

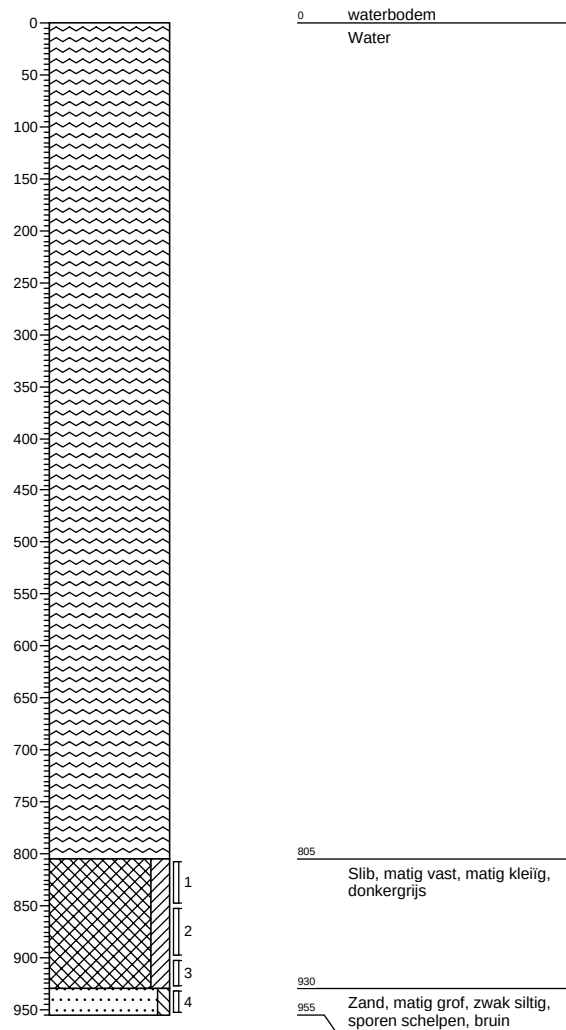


Boring: b17

Datum: 7-10-2013
X: 203329 Y: 431795

**Boring: b18**

Datum: 7-10-2013
X: 203410 Y: 431905



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

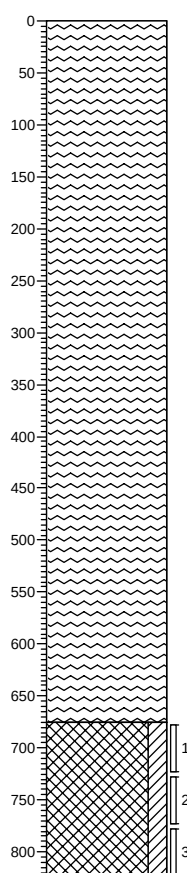
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b19

Datum: 8-10-2013
X: 203490,8 Y: 432045,7



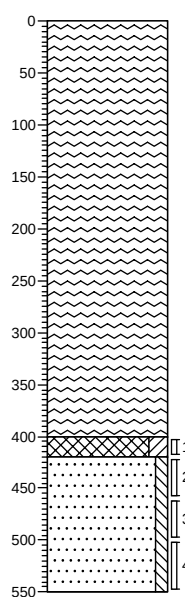
0 waterbodem
Water

675
Slib, matig vast, matig kleiig,
donkergrijs

825

Boring: b20

Datum: 8-10-2013
X: 203583 Y: 431967



0 waterbodem
Water

400
420
Slib, matig vast, matig kleiig,
donkergrijs
Zand, matig grof, zwak siltig,
bruin

550

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

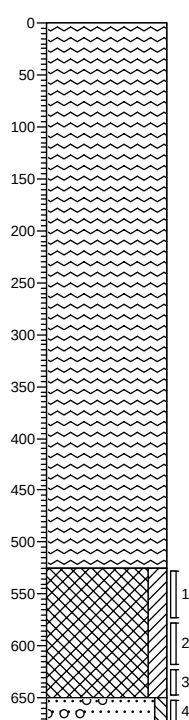
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

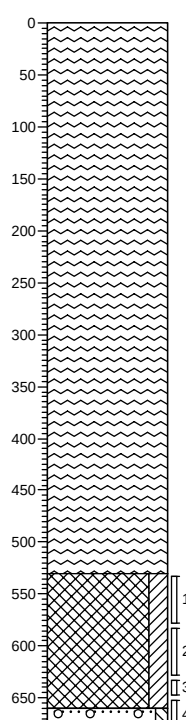


Boring: b21

Datum: 8-10-2013
X: 203581 Y: 431969,8

**Boring: b22**

Datum: 8-10-2013
X: 203499 Y: 431883



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

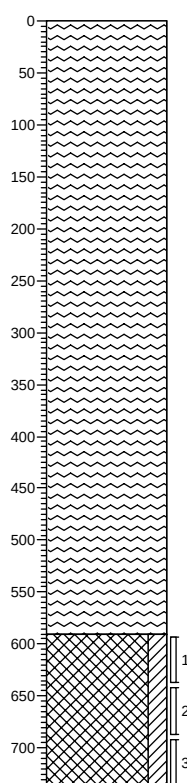
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

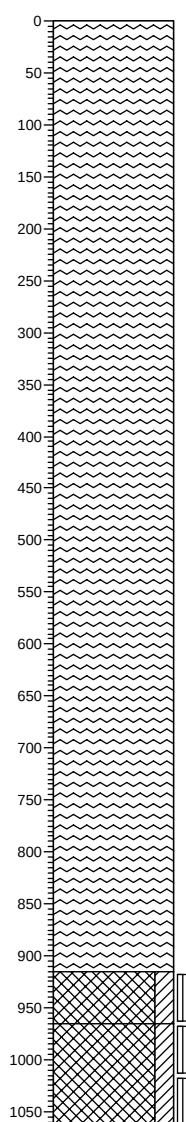


Boring: b23

Datum: 8-10-2013
X: 203588,5 Y: 431889

**Boring: b24**

Datum: 8-10-2013
X: 203530,2 Y: 431807,2



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

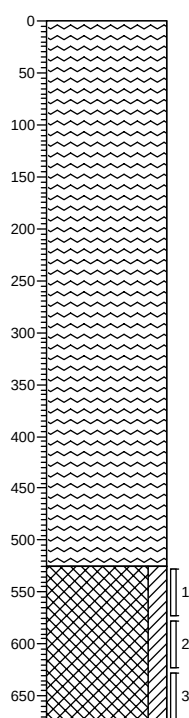
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

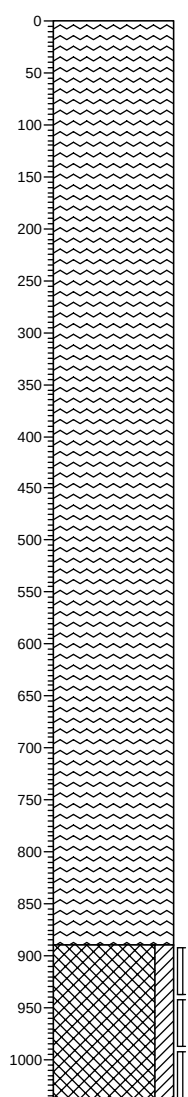


Boring: b25

Datum: 8-10-2013
X: 203562 Y: 431698

**Boring: b26**

Datum: 8-10-2013
X: 203636 Y: 431798



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

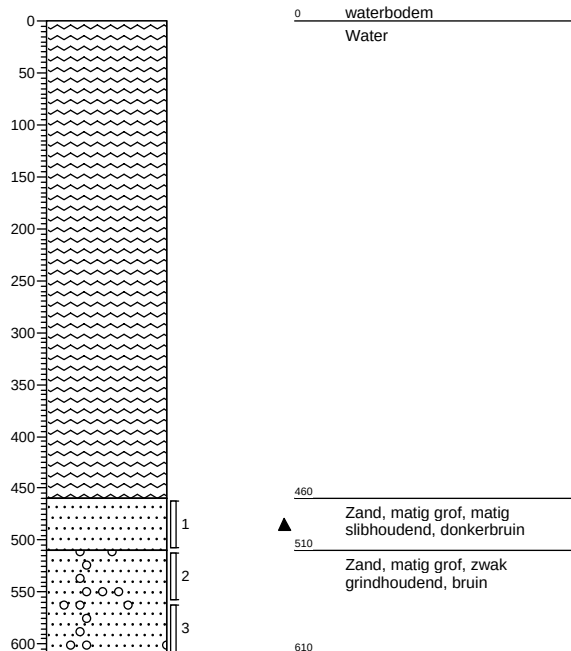
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

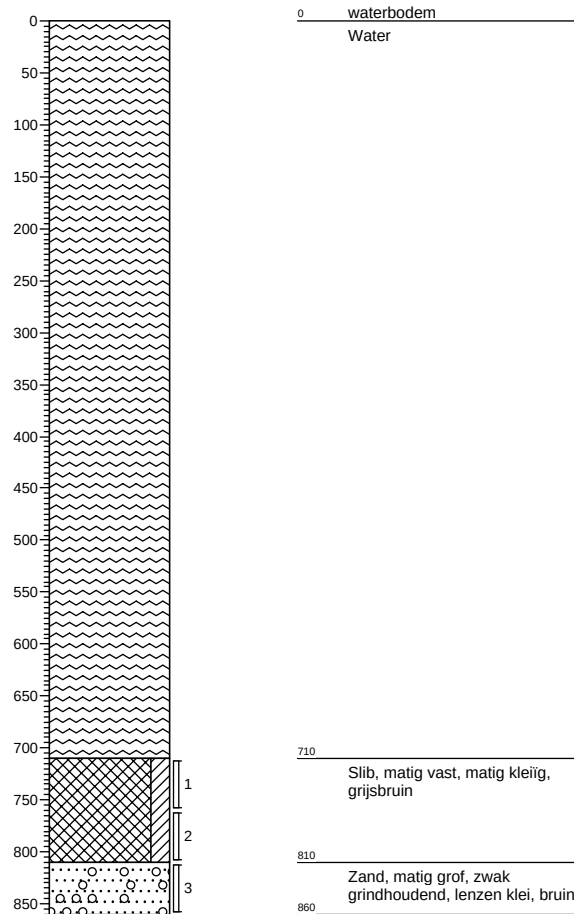


Boring: b27

Datum: 8-10-2013
X: 203583 Y: 431632,8

**Boring: b28**

Datum: 8-10-2013
X: 203657,5 Y: 431720,5



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

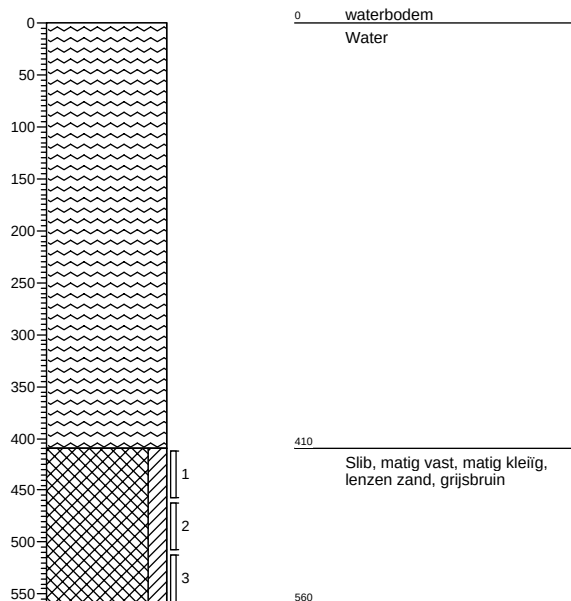
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

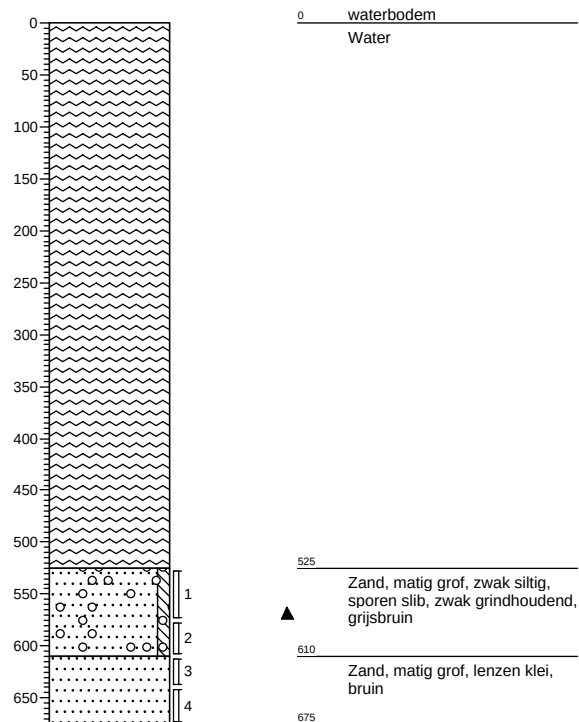


Boring: b29

Datum: 8-10-2013
 X: 203671,5 Y: 431626,8

**Boring: b30**

Datum: 8-10-2013
 X: 203626,1 Y: 431531,2



Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

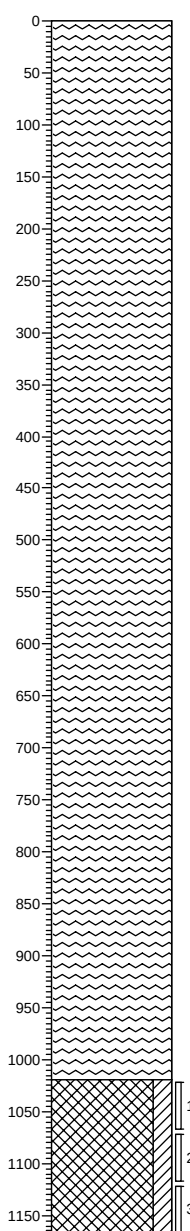
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b31

Datum: 8-10-2013
 X: 203411,9 Y: 431509,6



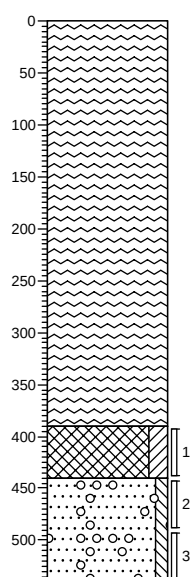
0 waterbodem
 Water

1020
 Slib, matig vast, matig kleiig,
 bruin

1170

Boring: b32

Datum: 8-10-2013
 X: 203483,7 Y: 431602,8



0 waterbodem
 Water

390
 Slib, matig vast, matig kleiig,
 laagjes zand, grijsbruin

440
 Zand, matig grof, zwak siltig,
 zwak grindhoudend, bruin

540

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

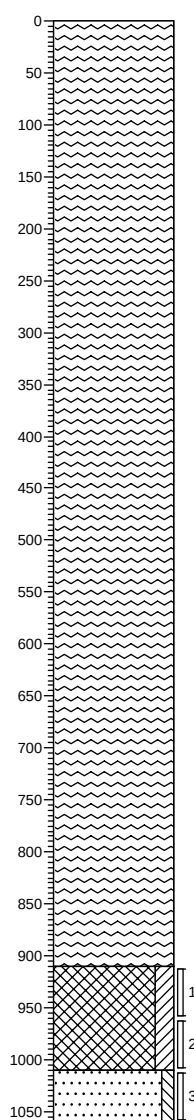
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b33

Datum: 8-10-2013
X: 203455 Y: 431438



0 waterbodem
Water

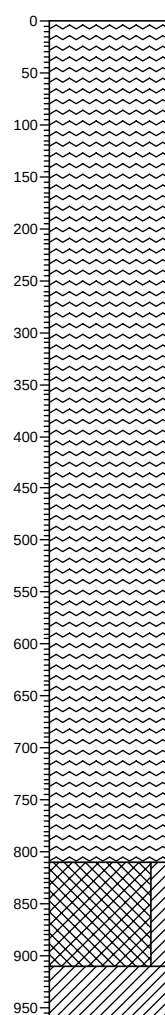
910
Slib, matig vast, matig kleiig,
lenzen zand, grijs

1010
Zand, matig grof, zwak siltig,
bruin

1050

Boring: b34

Datum: 8-10-2013
X: 203491 Y: 431373



0 waterbodem
Water

810
Slib, matig vast, matig kleiig, grijs

910
Klei, sporen slib, bruin

960 ▲

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

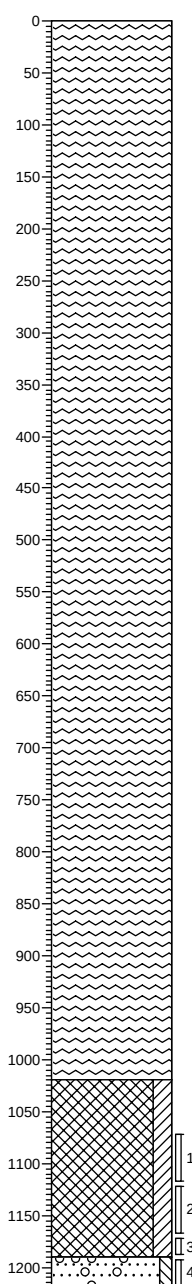
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER



Boring: b35

Datum: 8-10-2013
 X: 203557,2 Y: 431467,1



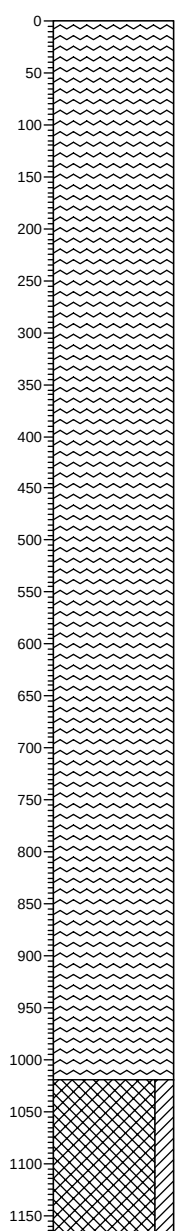
0 waterbodem
 Water

1020
 Slib, matig vast, matig kleiig, grijs

1190
 1220 Zand, matig grof, zwak siltig,
 zwak grindhoudend, bruin

Boring: b36

Datum: 8-10-2013
 X: 203514 Y: 431527



0 waterbodem
 Water

1020
 Slib, matig vast, matig kleiig, grijs

1170

Projectcode: 13J053-2

Projectnaam: Bijlandse Plas

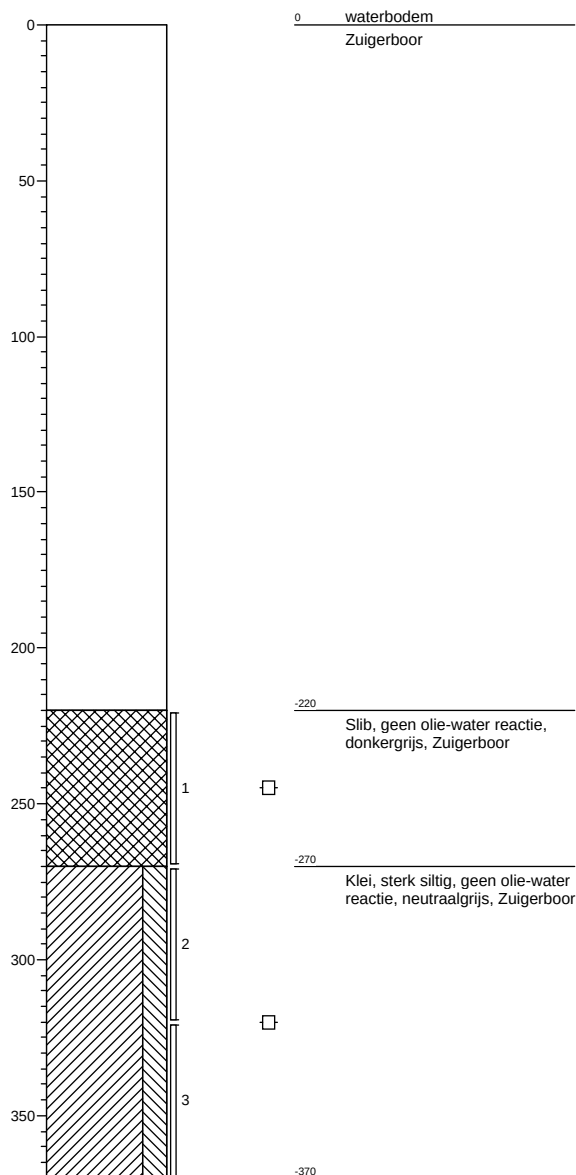
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

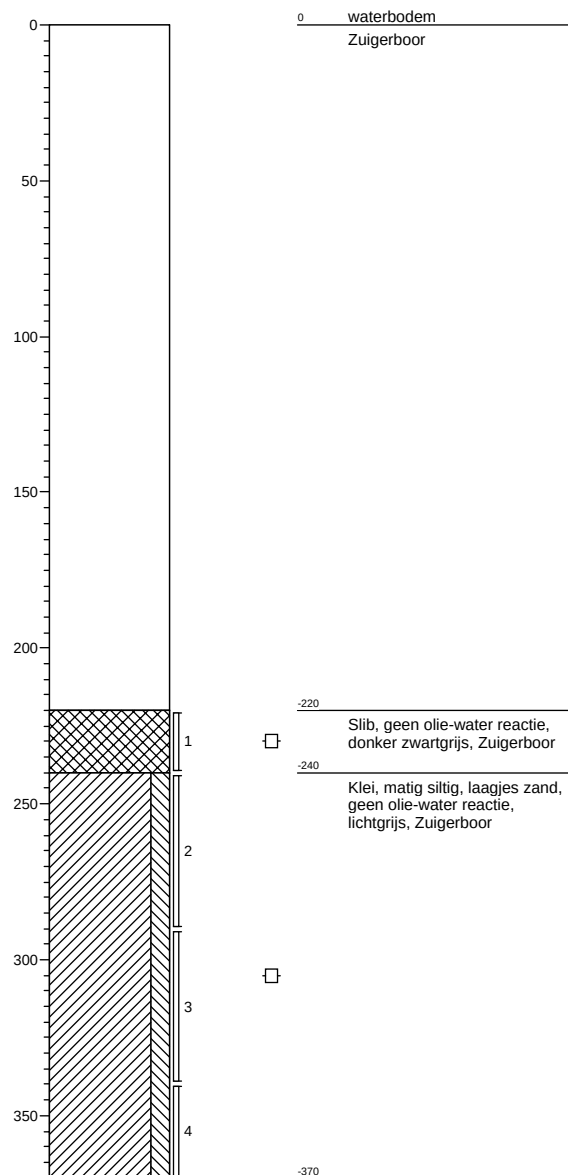


Boring: ro-01

Datum: 26-11-2013

**Boring: ro-02**

Datum: 26-11-2013

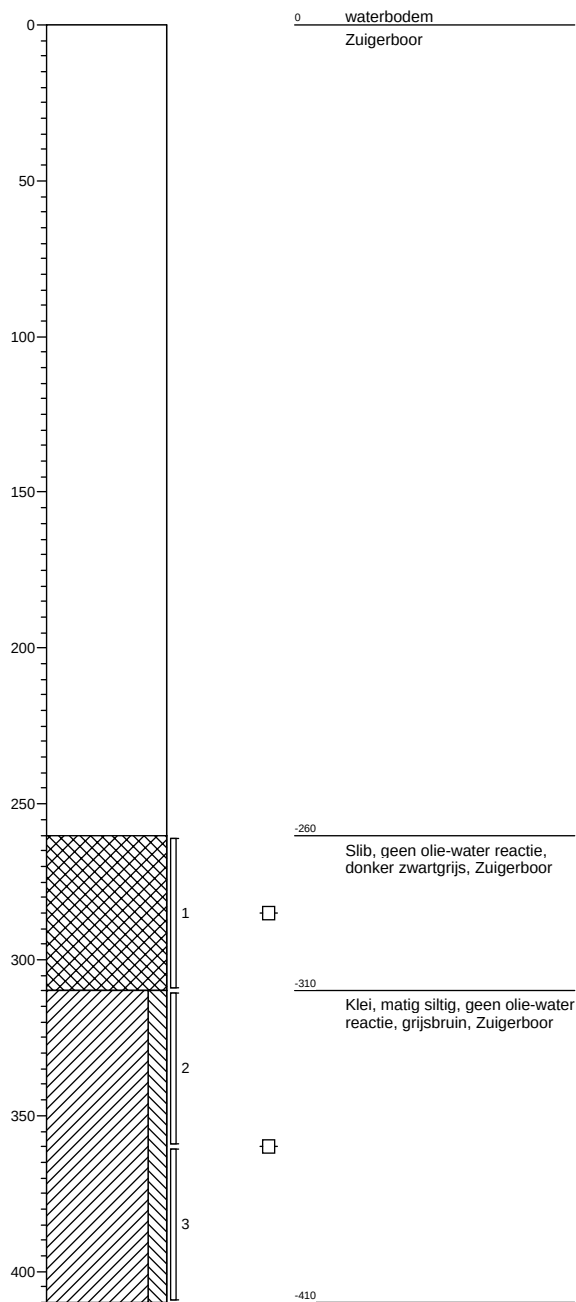
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

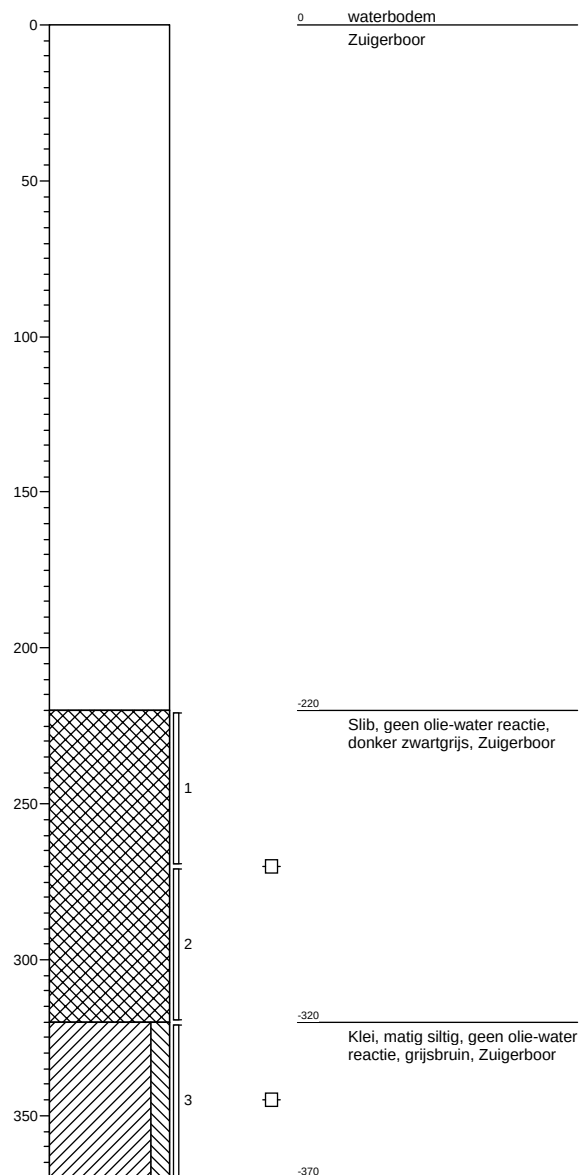
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-03

Datum: 26-11-2013

**Boring: ro-04**

Datum: 26-11-2013

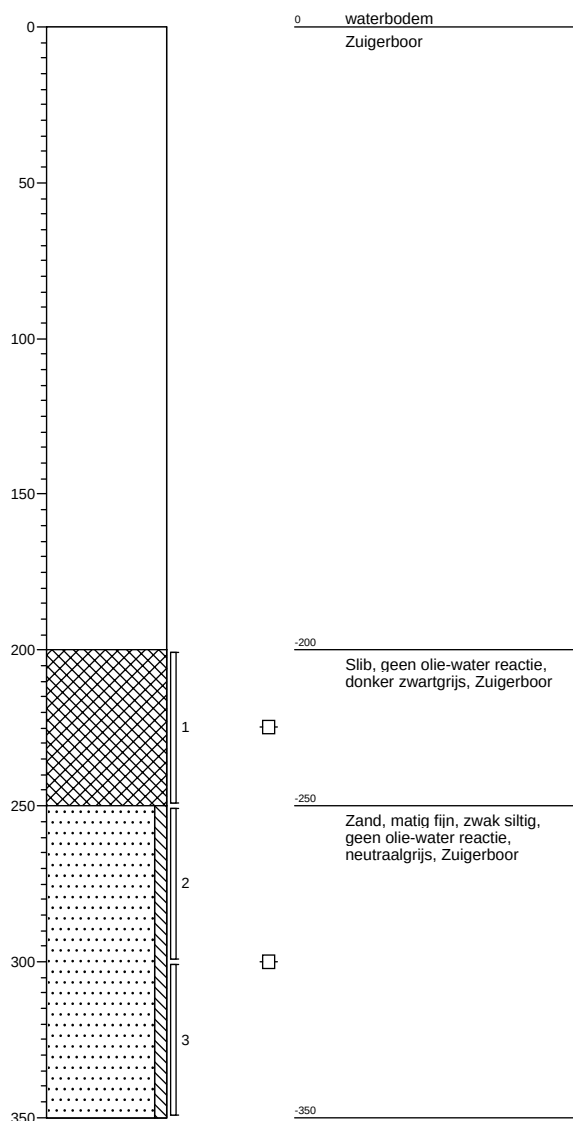
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

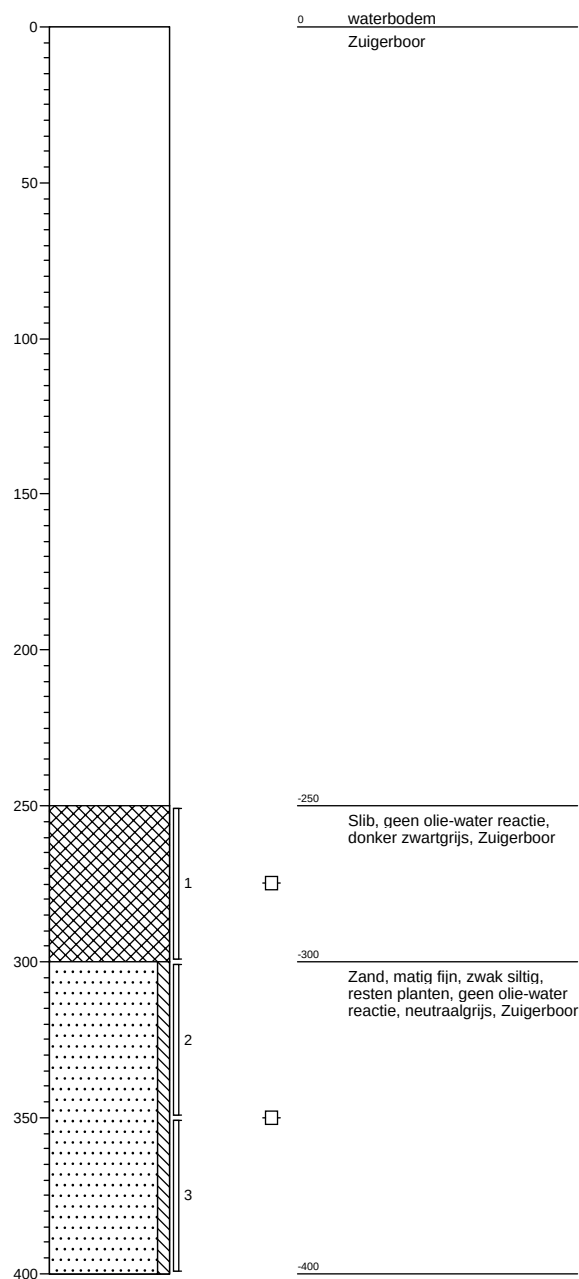
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-05

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-06**

Datum: 28-11-2013

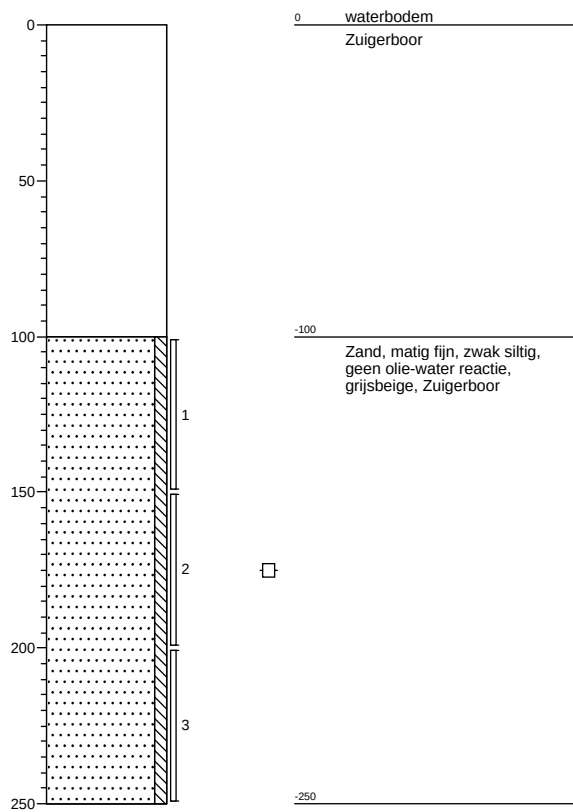
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

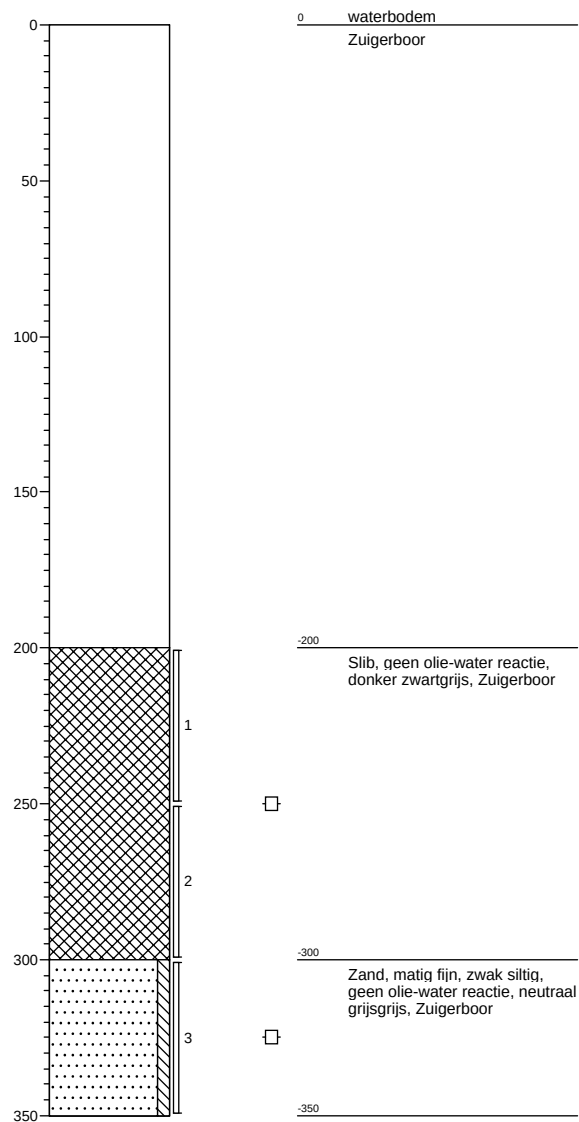
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-07

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-08**

Datum: 28-11-2013

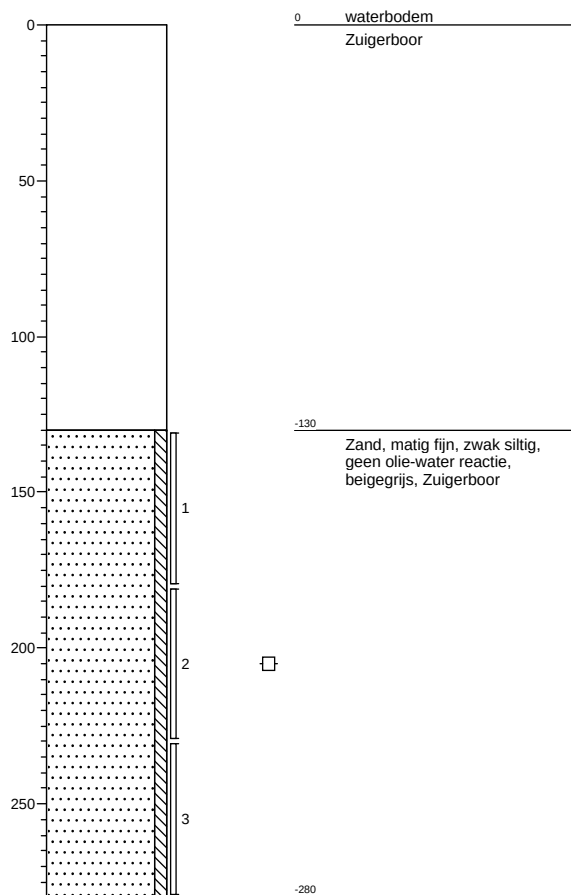
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

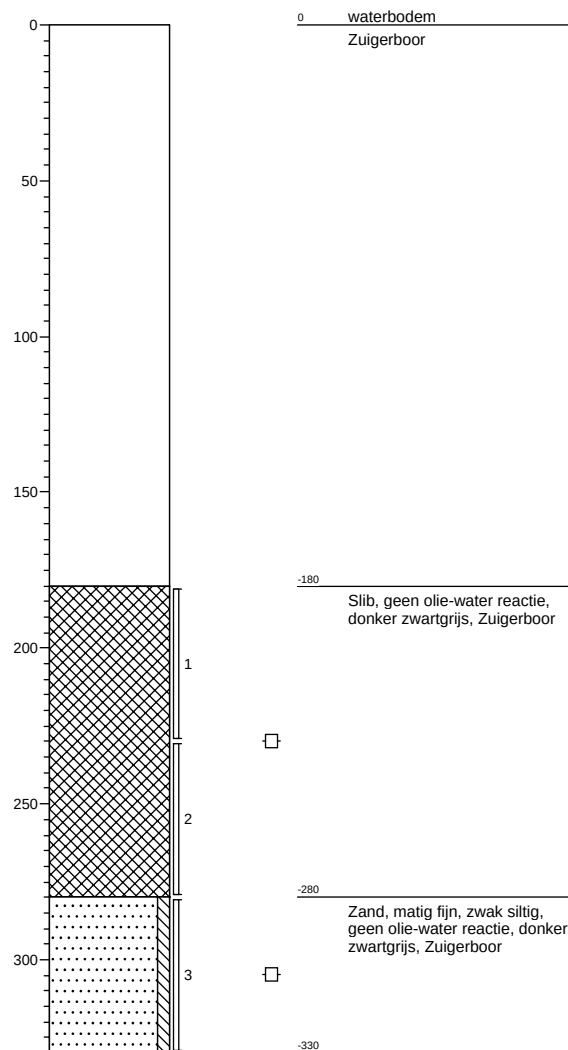
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-09

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-10**

Datum: 28-11-2013

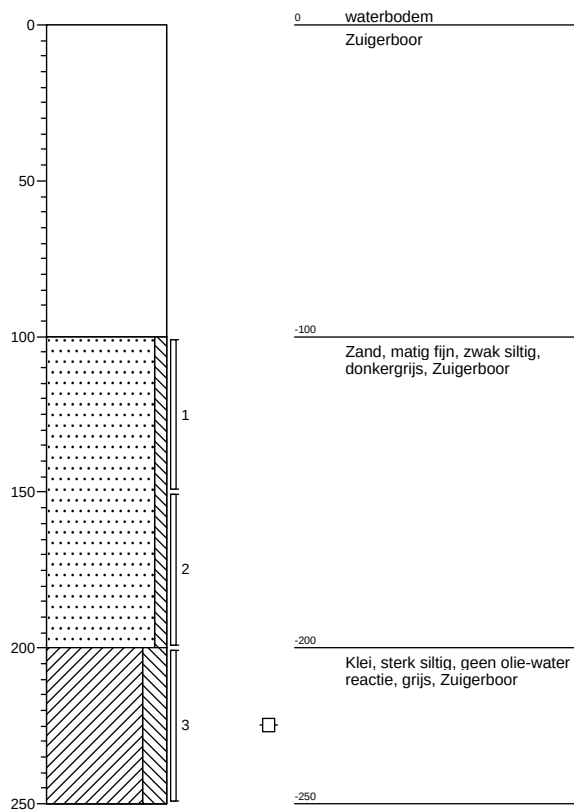
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

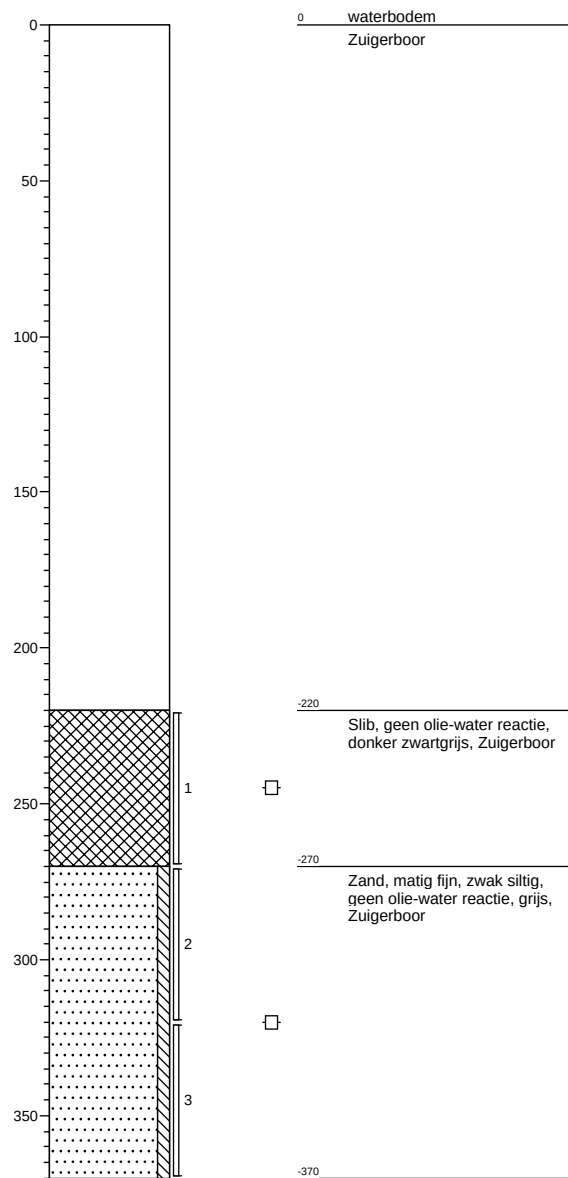
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-11

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-12**

Datum: 26-11-2013

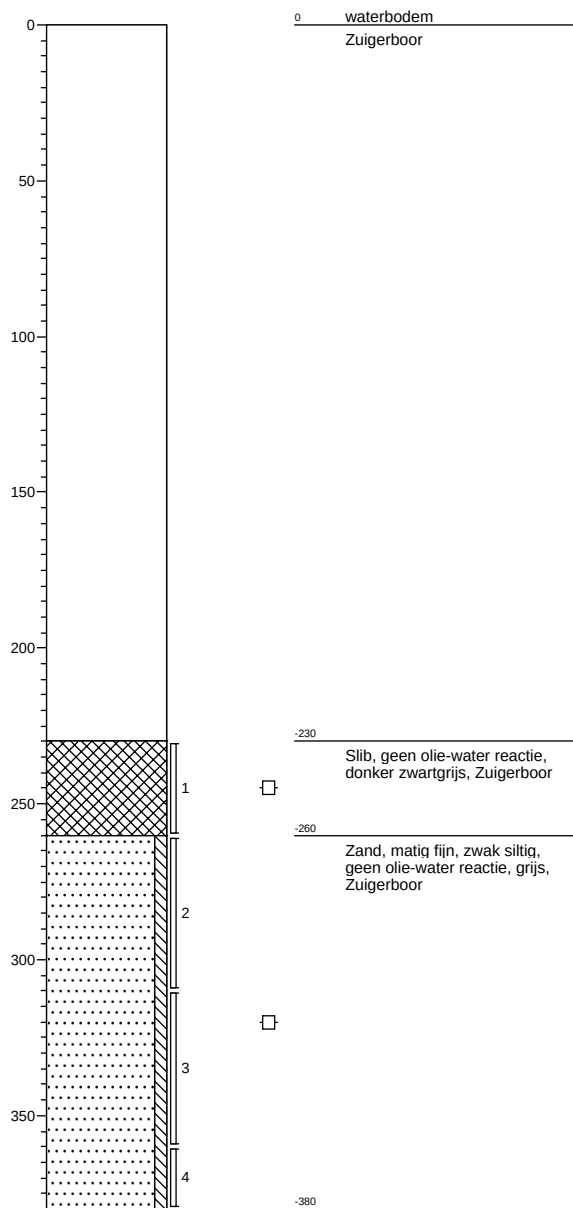
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

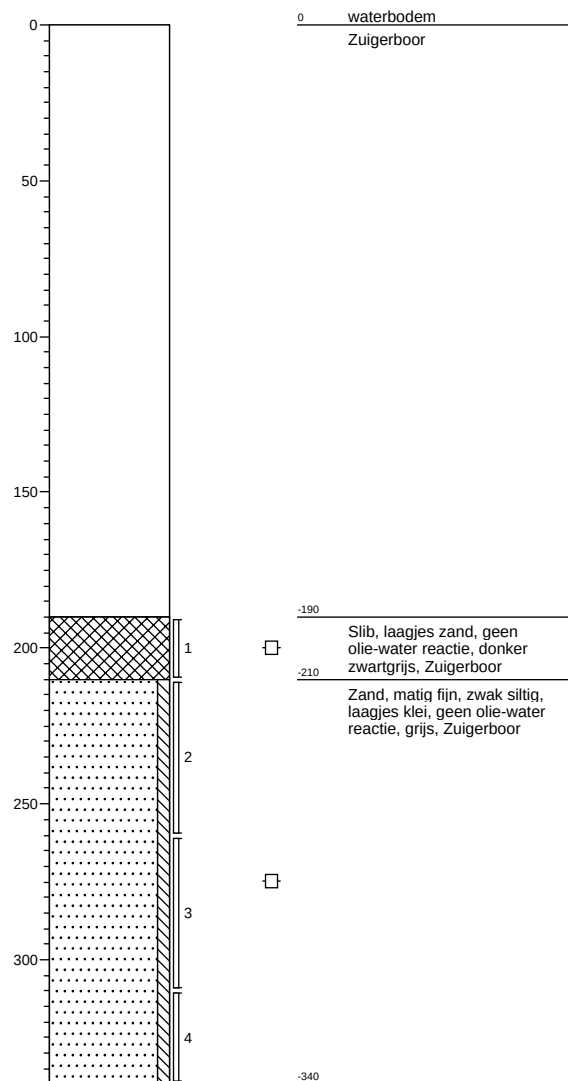
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-13

Datum: 26-11-2013

**Boring: ro-14**

Datum: 26-11-2013

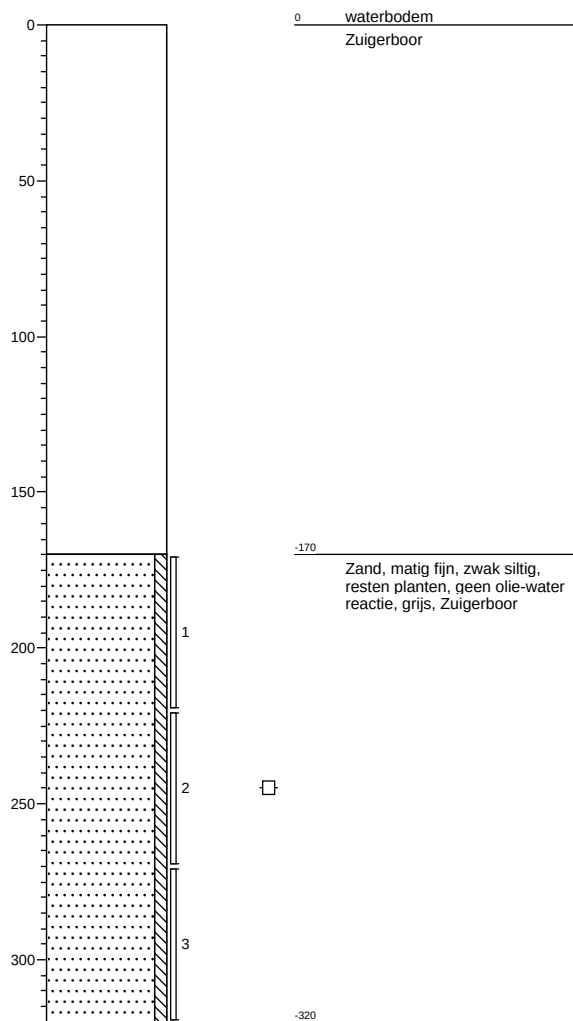
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

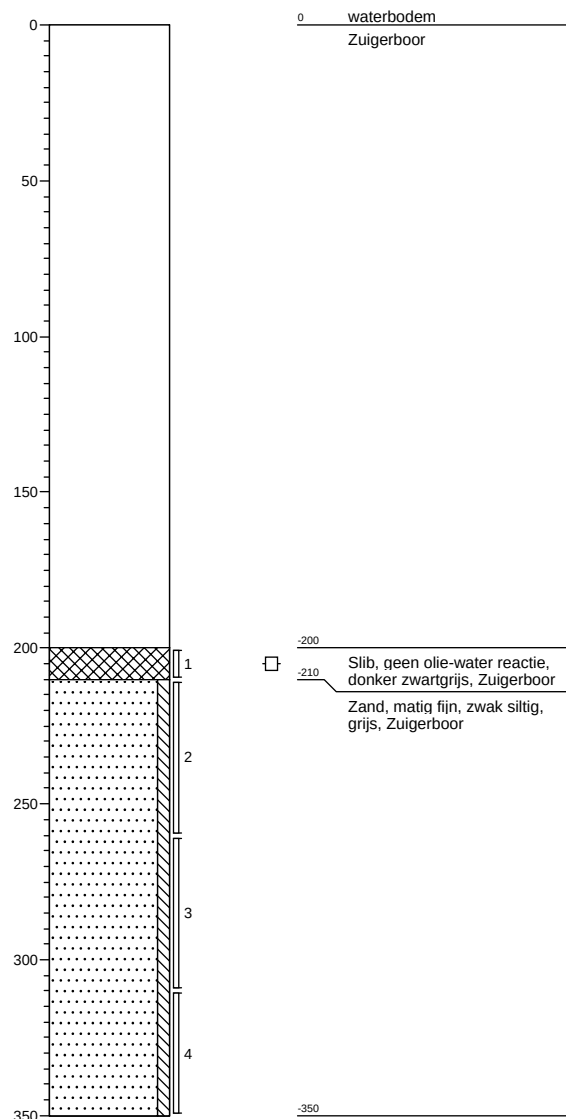
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-15

Datum: 26-11-2013

**Boring: ro-16**

Datum: 26-11-2013

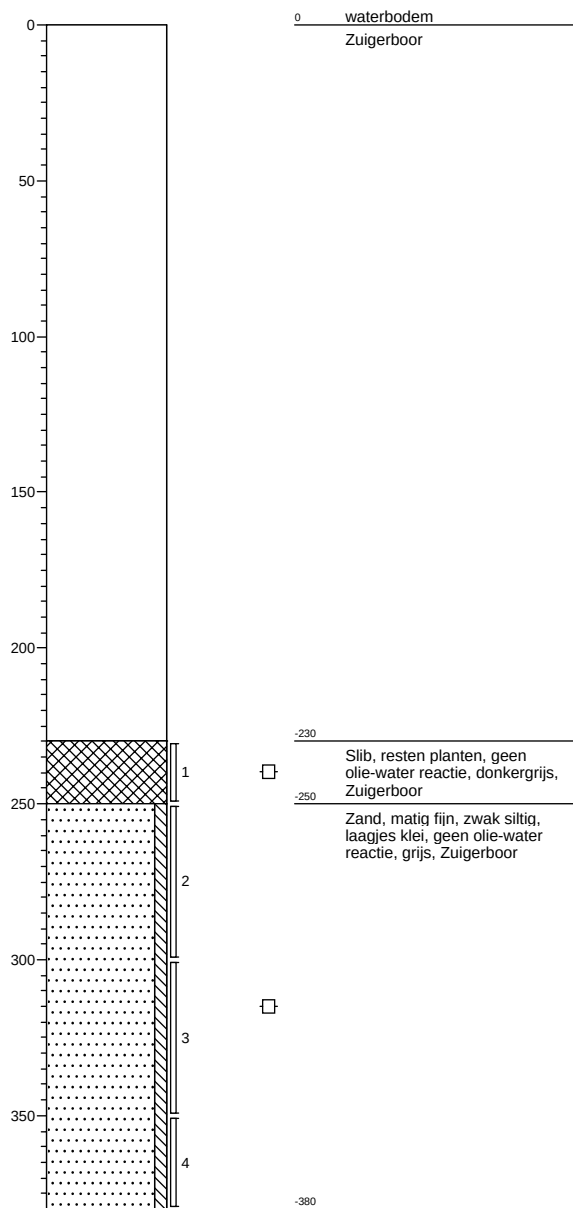
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

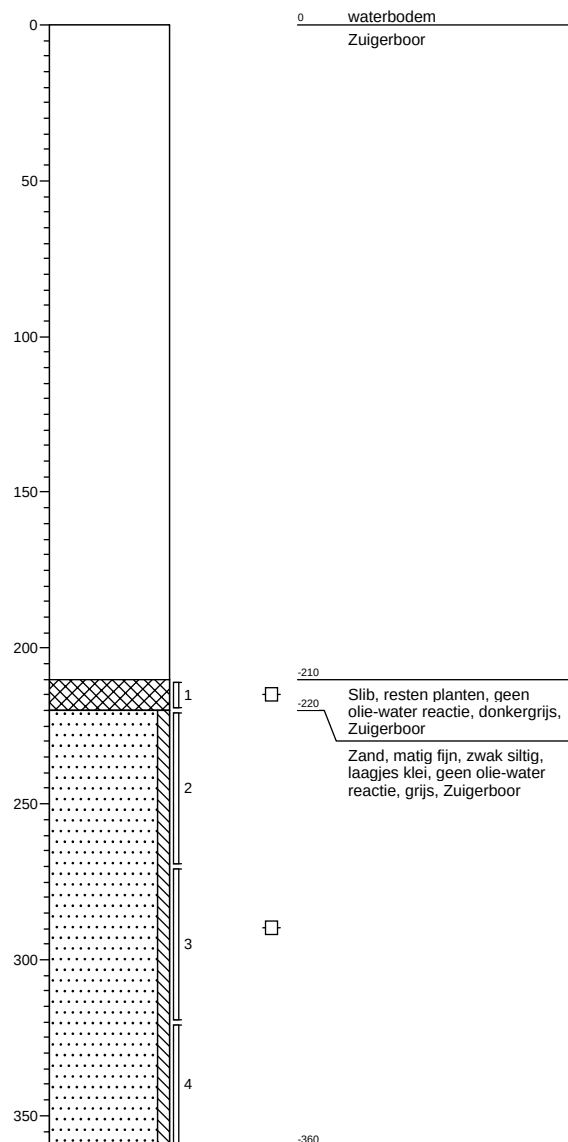
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-17

Datum: 26-11-2013

**Boring: ro-18**

Datum: 26-11-2013

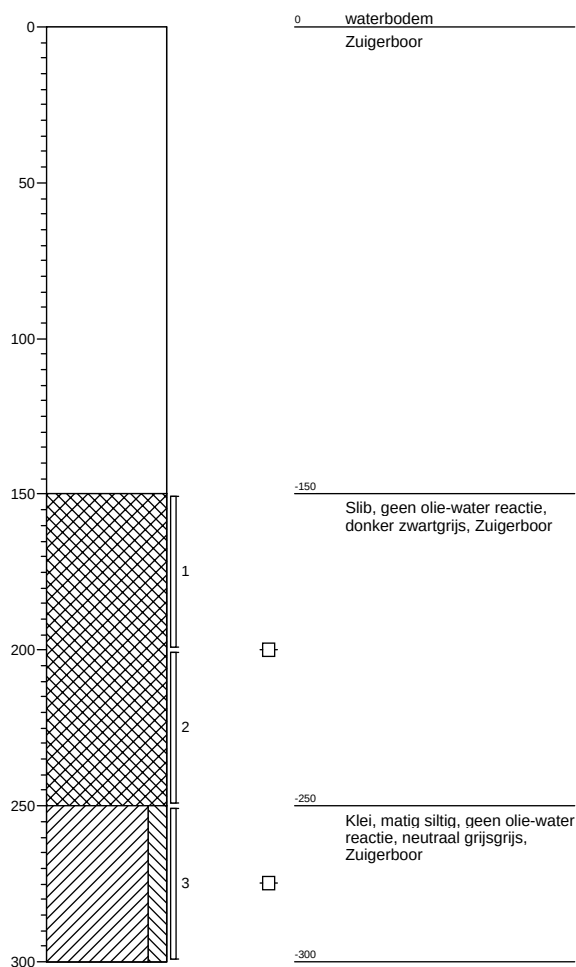
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

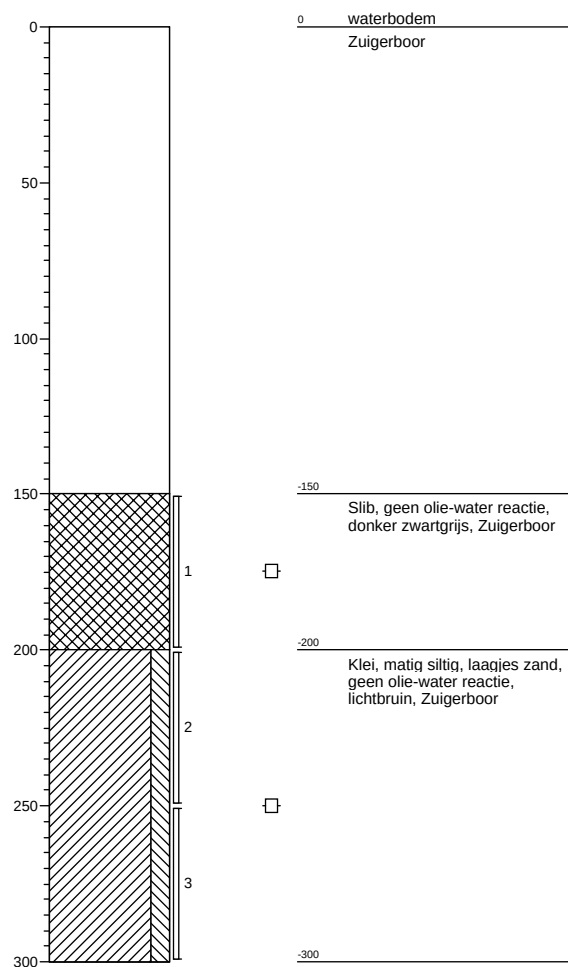
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-19

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-20**

Datum: 28-11-2013

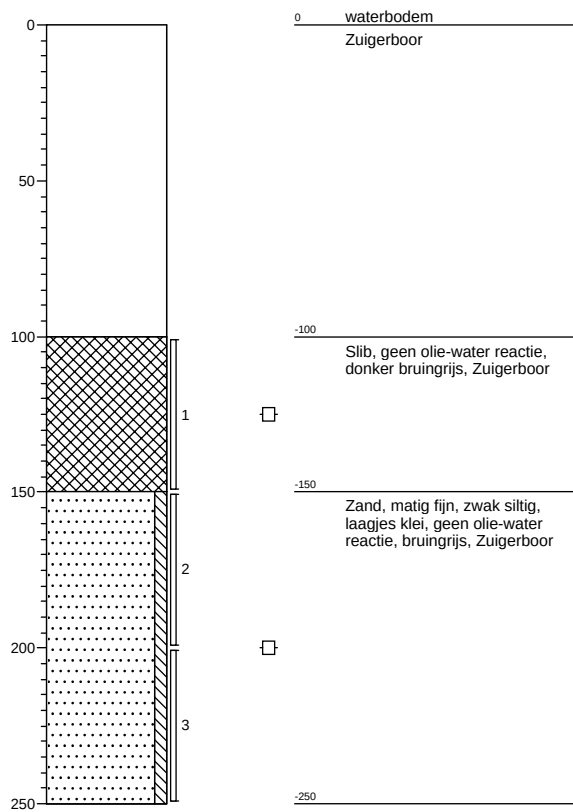
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

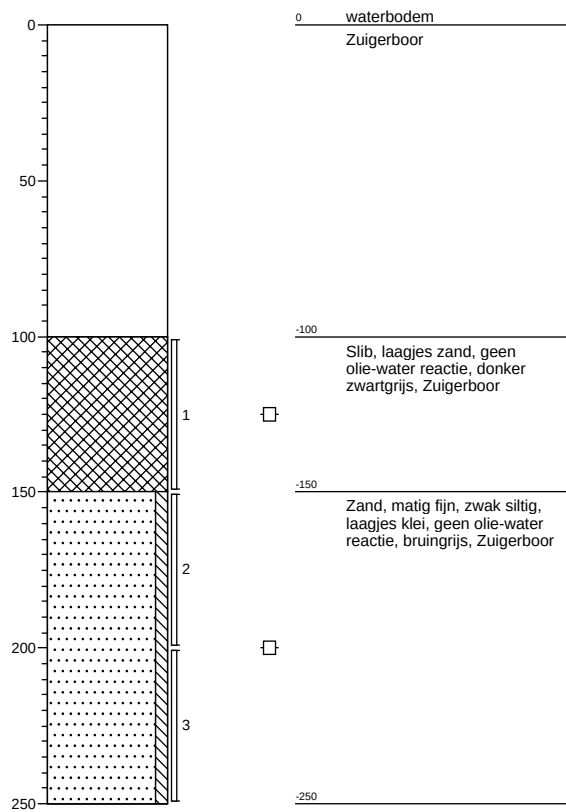
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-21

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-22**

Datum: 28-11-2013

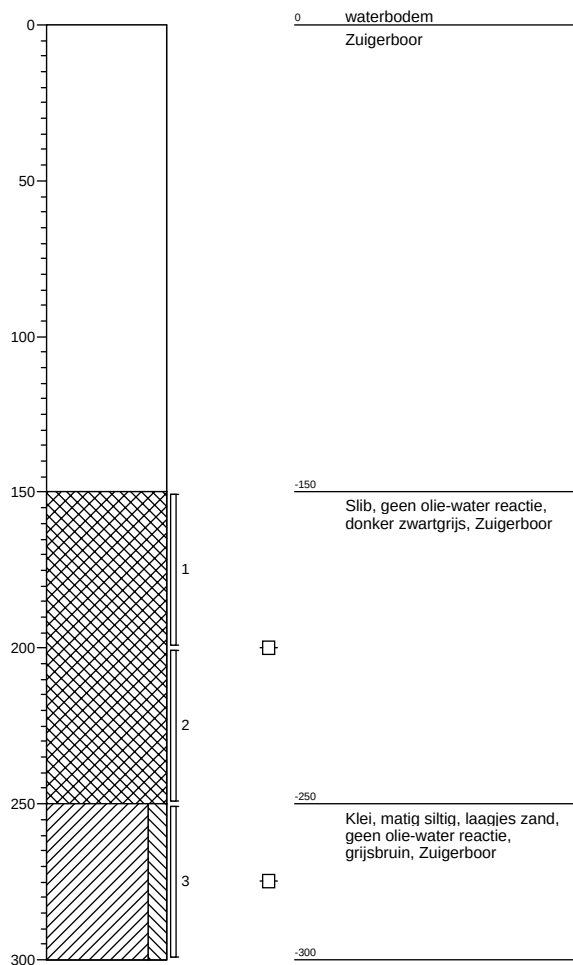
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

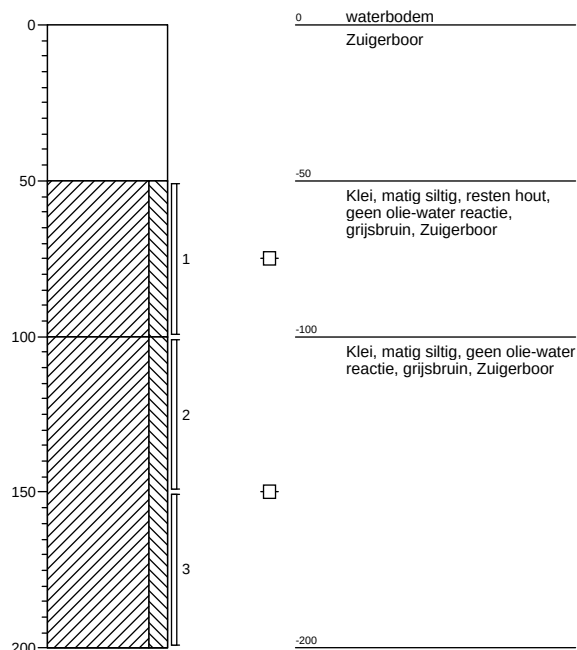
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-23

Datum: 28-11-2013

**Boring: ro-24**

Datum: 28-11-2013

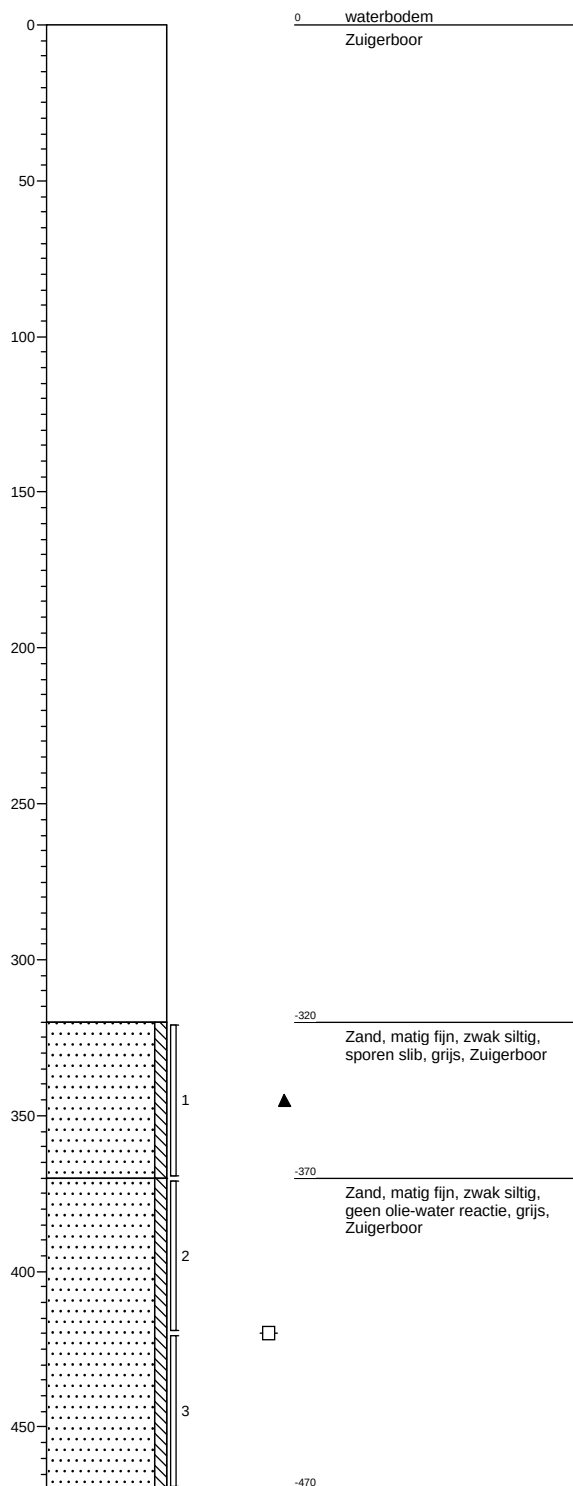
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

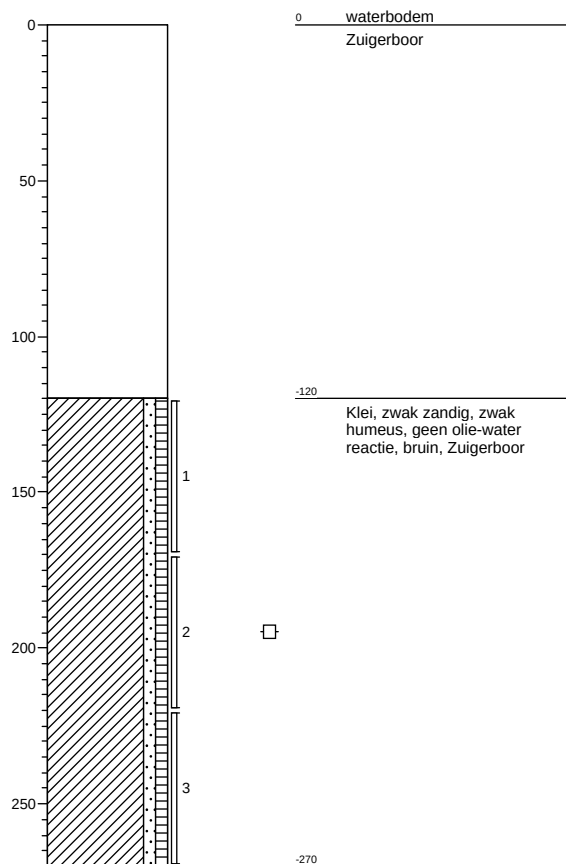
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-25

Datum: 29-11-2013

**Boring: ro-26**

Datum: 29-11-2013

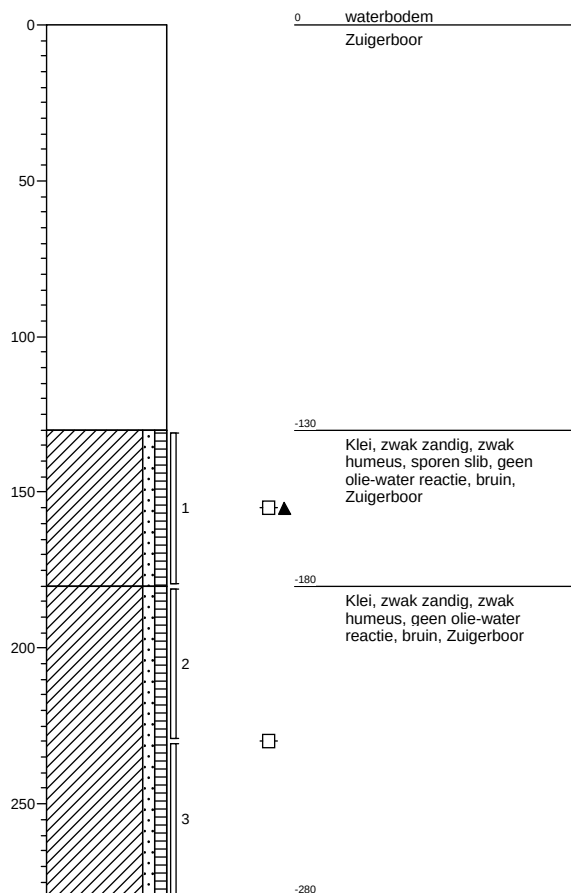
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

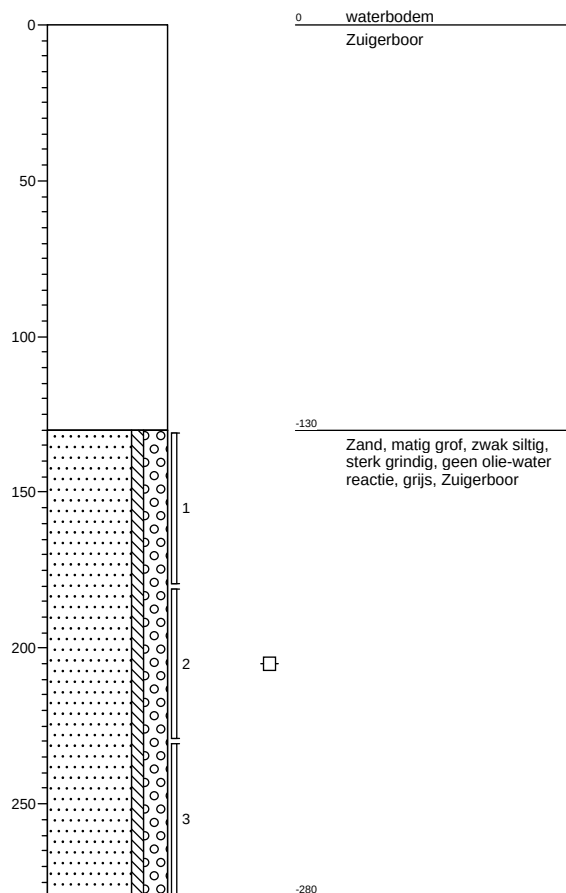
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: ro-27

Datum: 29-11-2013

**Boring: ro-29**

Datum: 29-11-2013

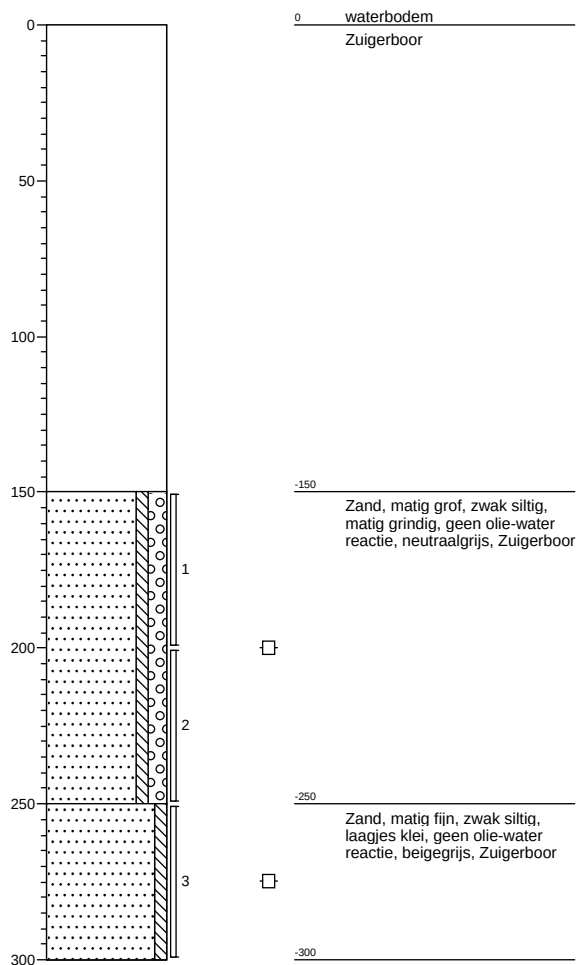
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ro-30

Datum: 29-11-2013

**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

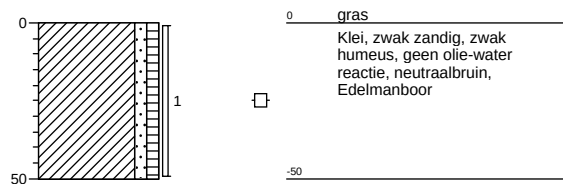
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen**

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

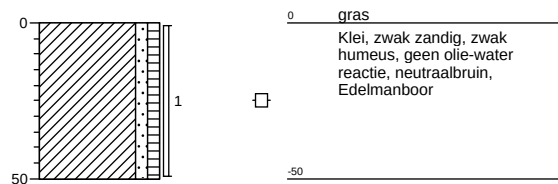


Boring: or-01

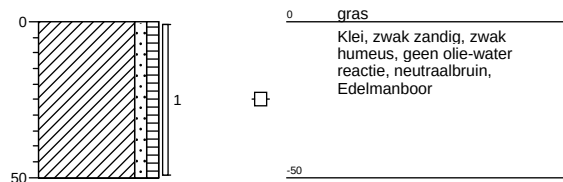
Datum: 27-11-2013

**Boring: or-02**

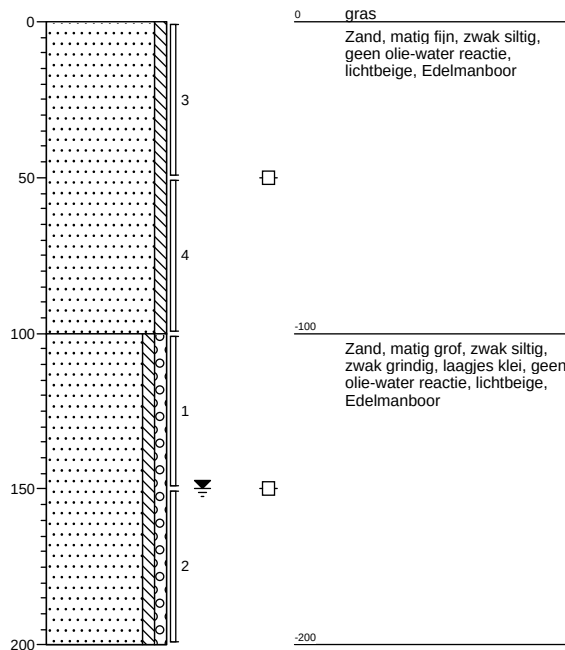
Datum: 27-11-2013

**Boring: or-03**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-01**

Datum: 27-11-2013

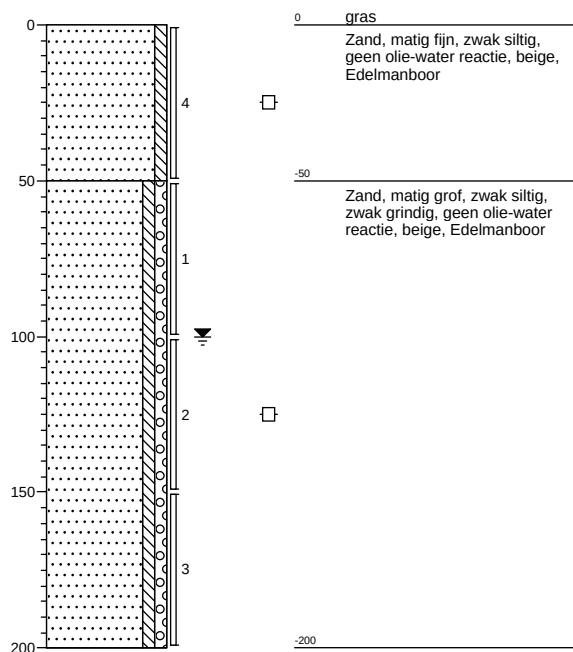
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

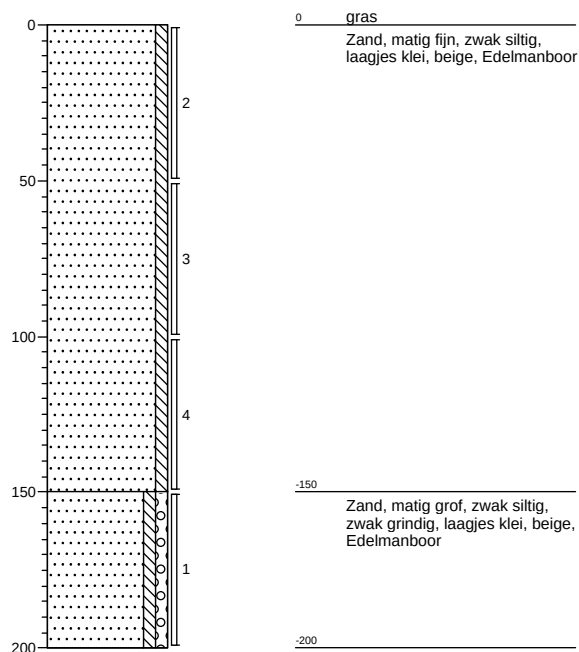
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: pa-02

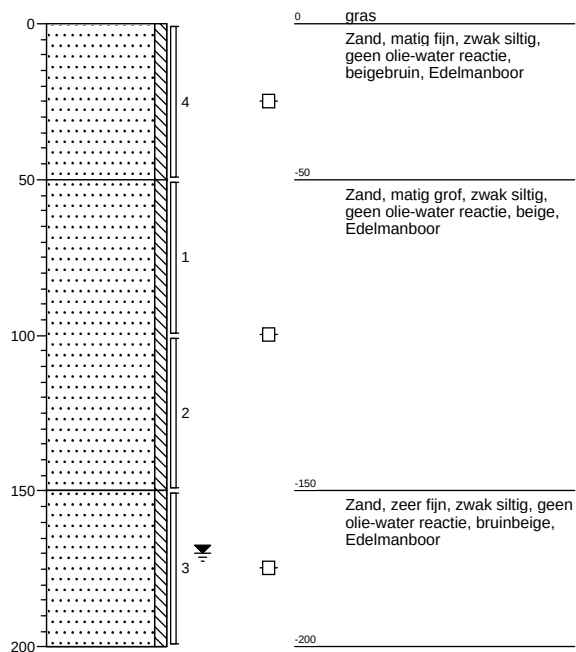
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-03**

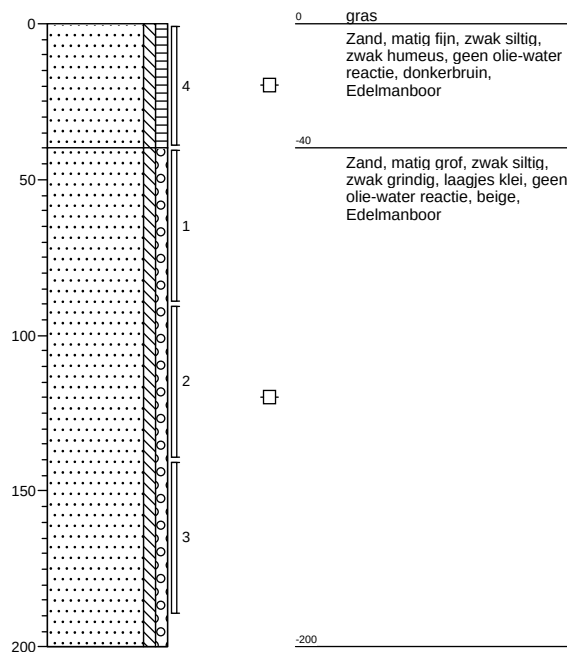
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-04**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-05**

Datum: 27-11-2013

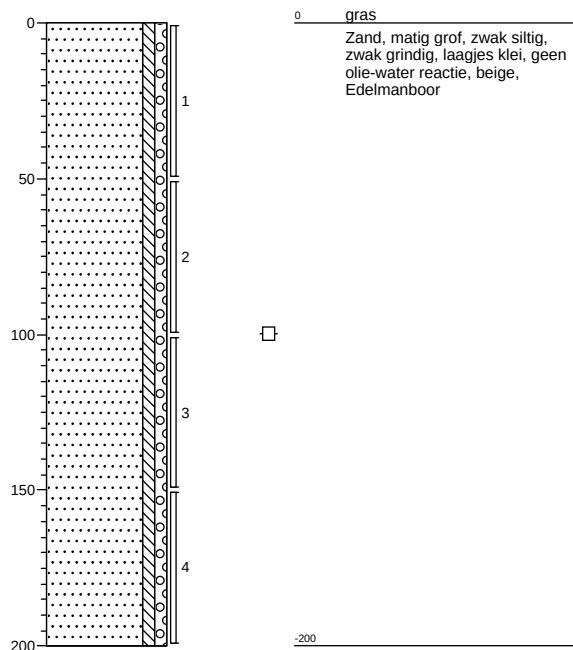
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

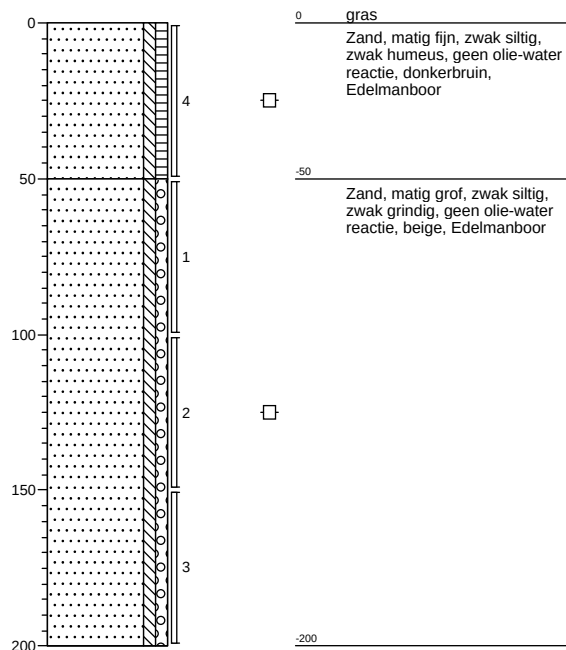
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: pa-06

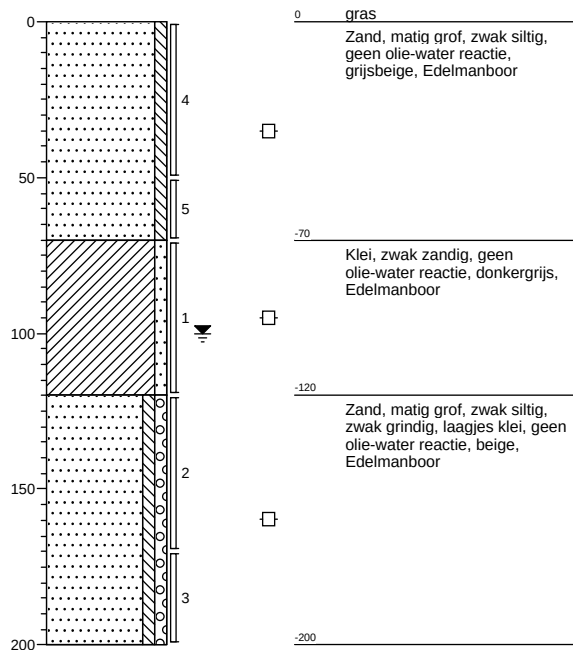
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-07**

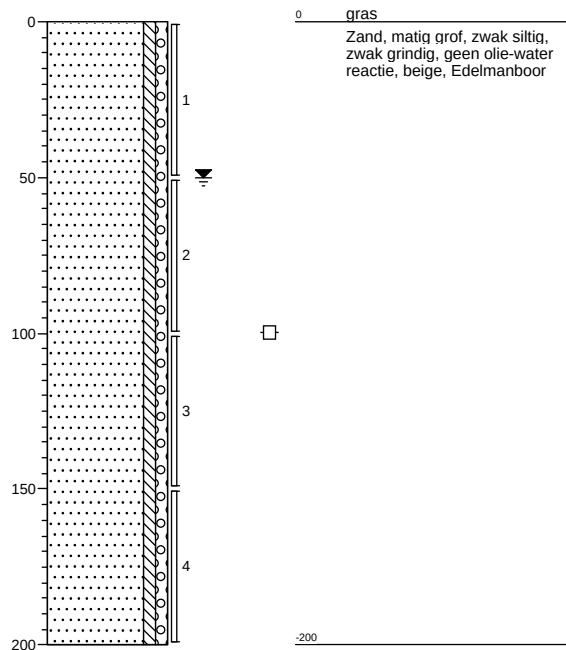
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-08**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-09**

Datum: 27-11-2013

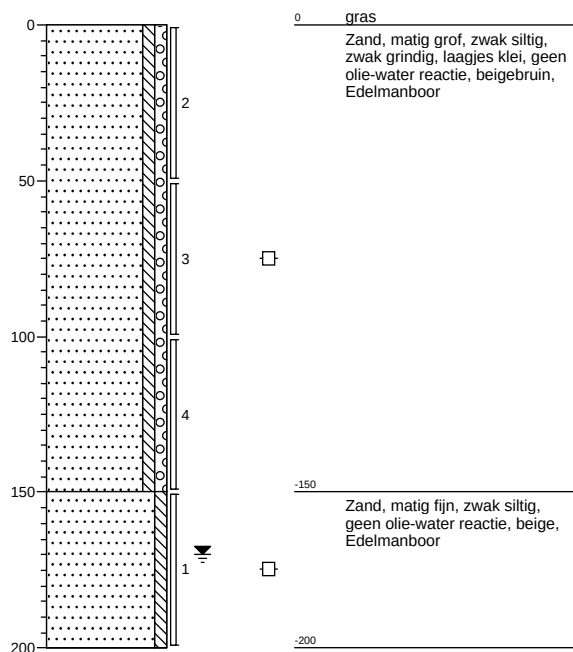
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

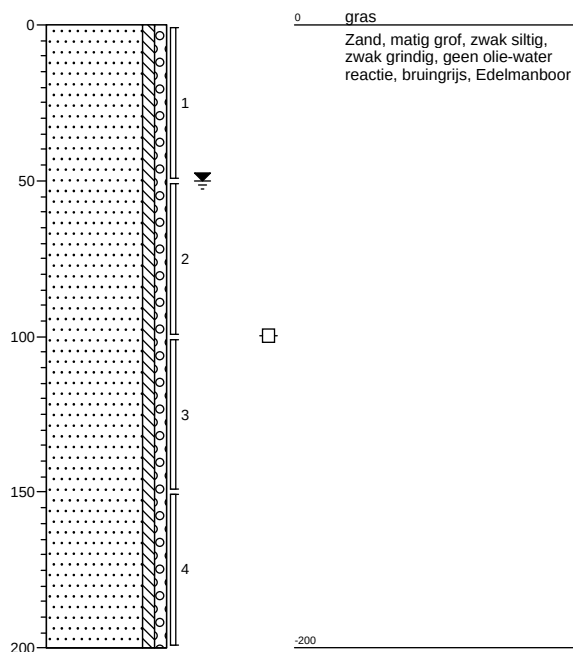
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: pa-10

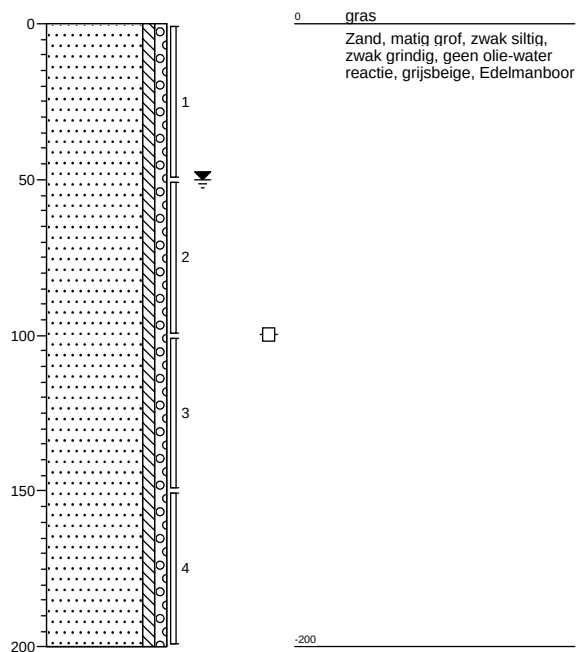
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-11**

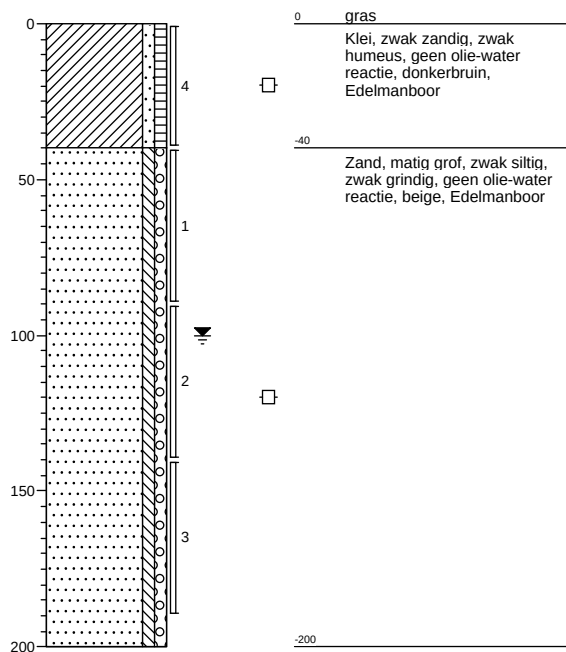
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-12**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-13**

Datum: 27-11-2013

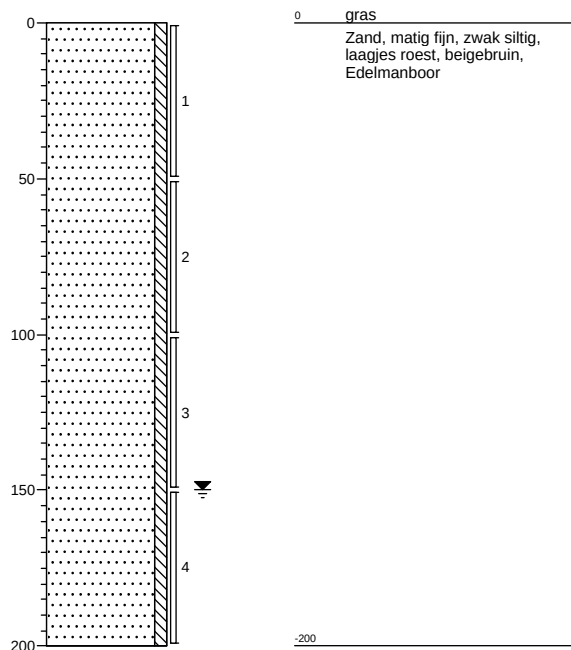
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

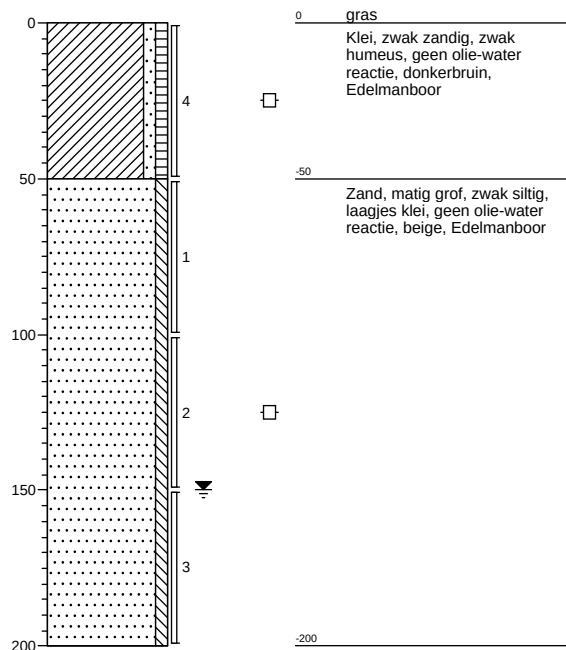
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: pa-14

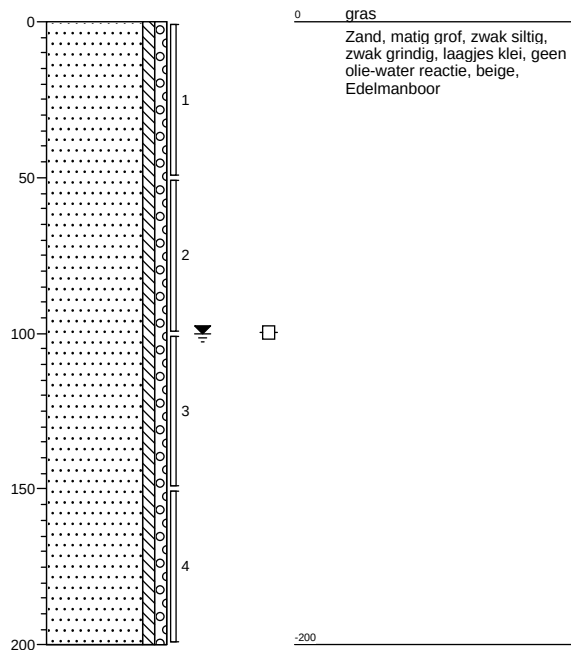
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-15**

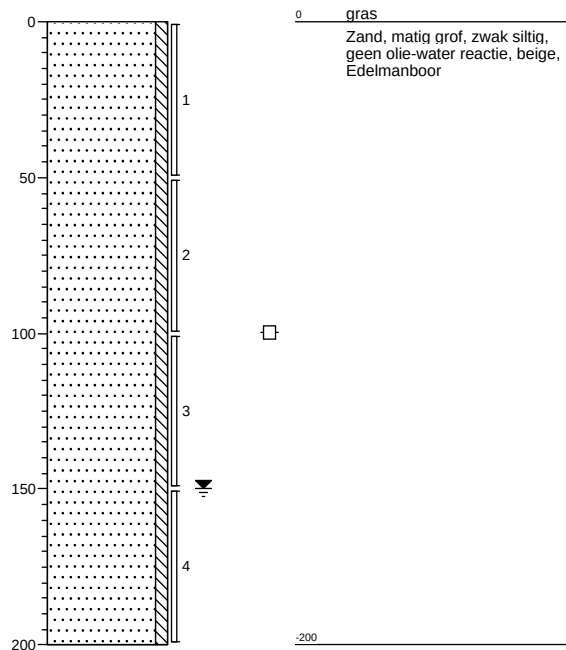
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-16**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-17**

Datum: 27-11-2013

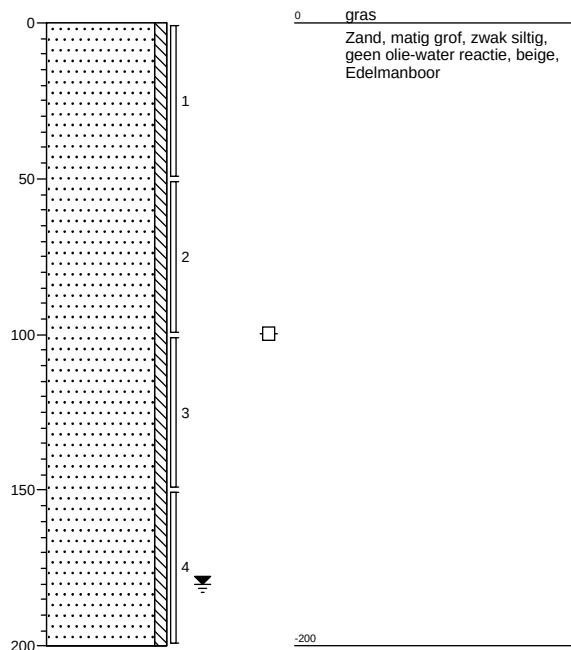
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

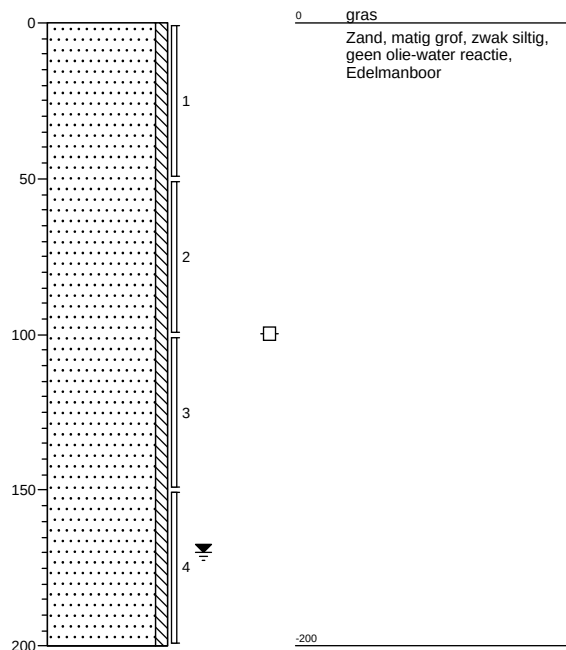
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: pa-18

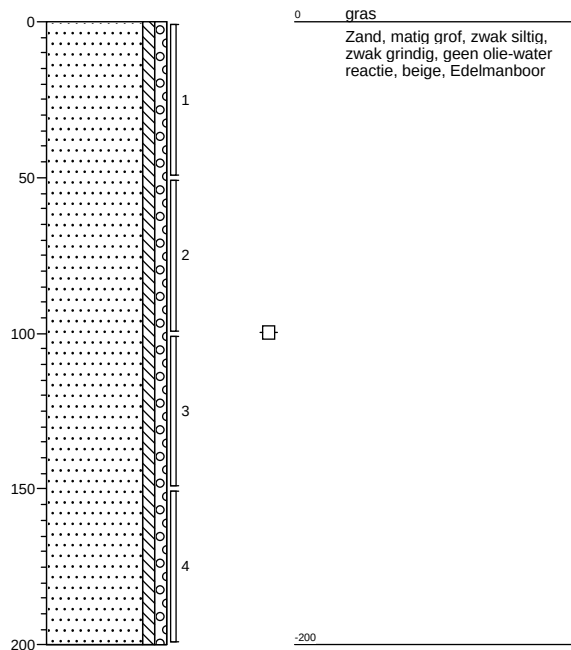
Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-19**

Datum: 27-11-2013

**Boring: pa-20**

Datum: 27-11-2013

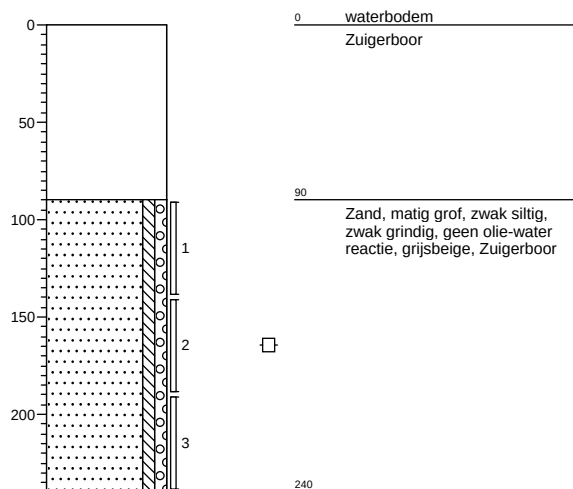
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

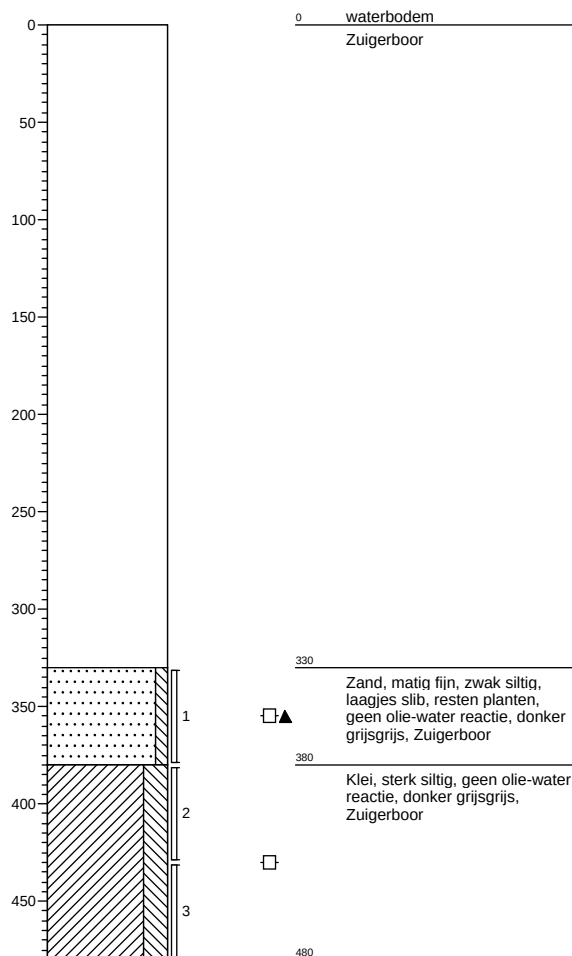
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-01

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-02**

Datum: 25-11-2013

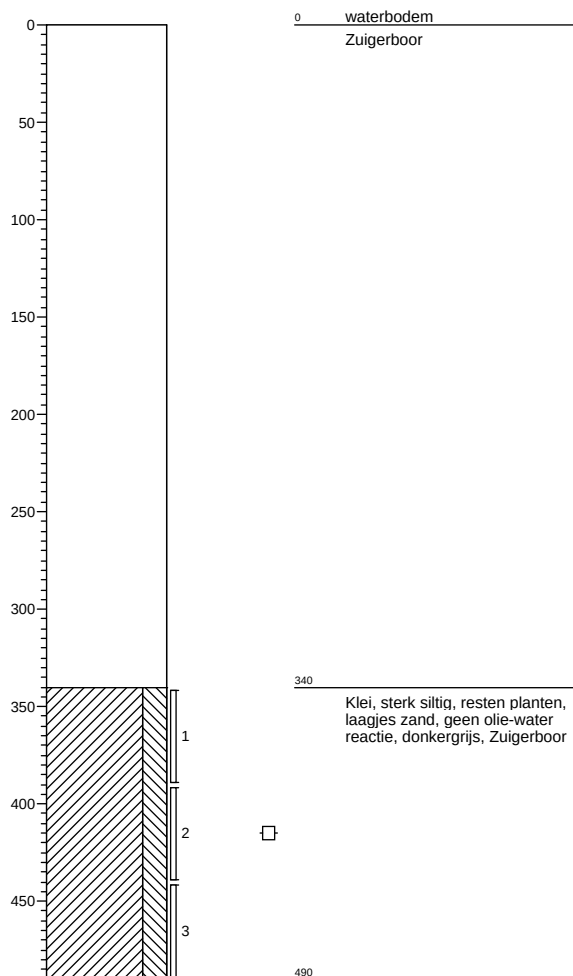
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

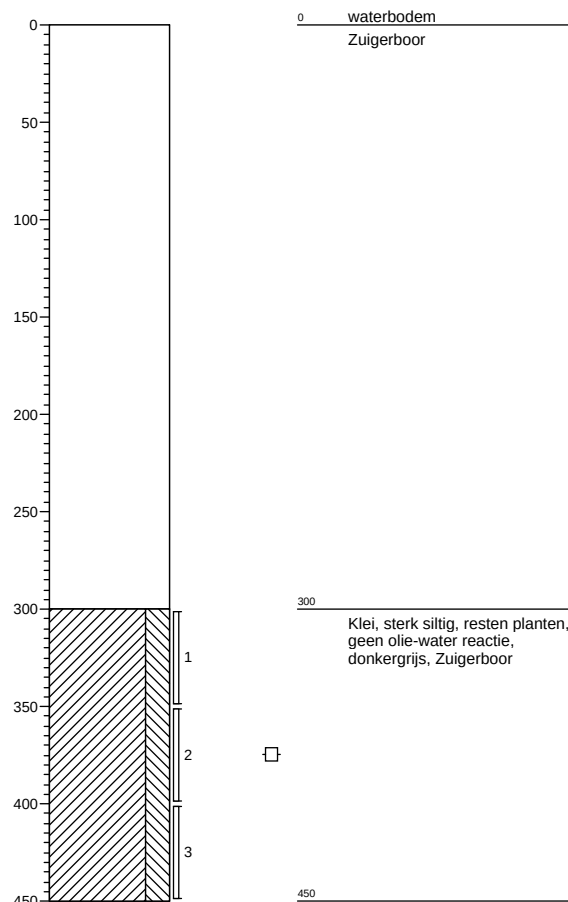
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-03

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-04**

Datum: 25-11-2013

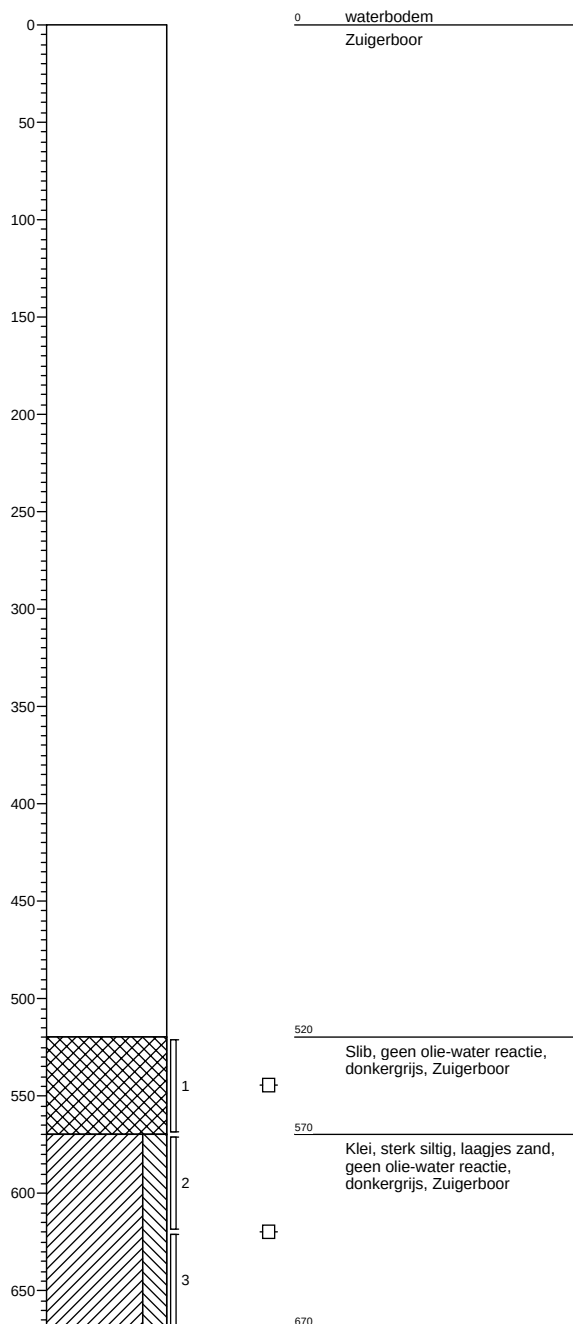
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

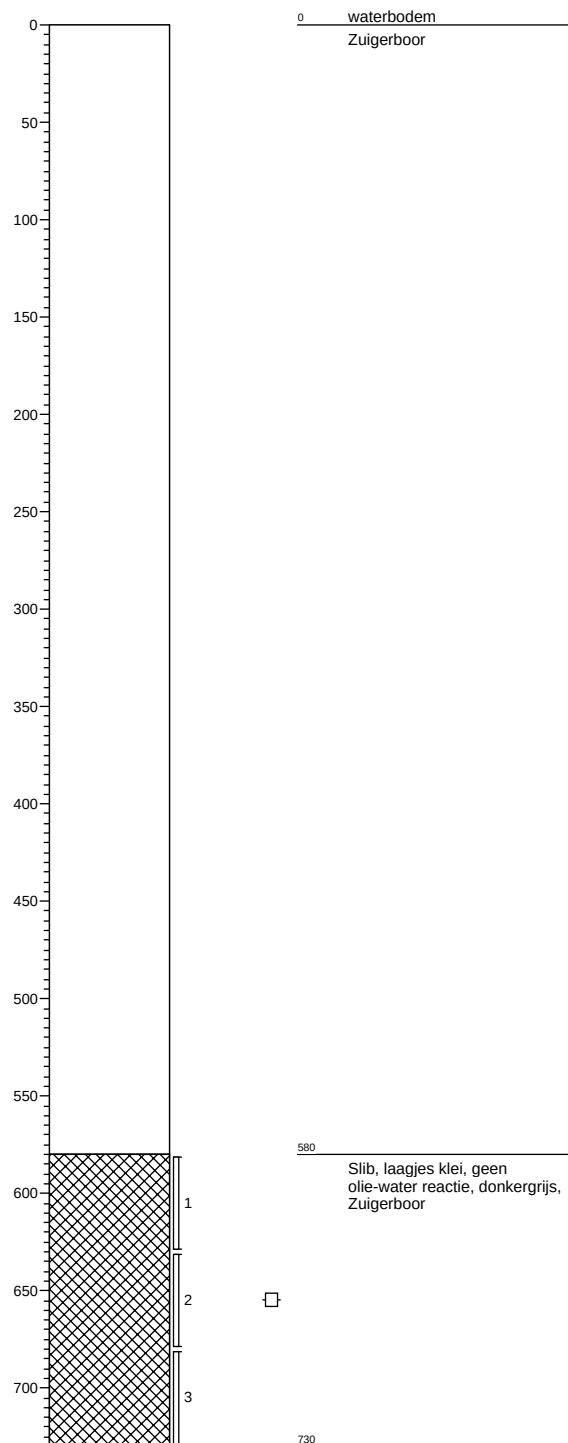
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-05

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-06**

Datum: 25-11-2013

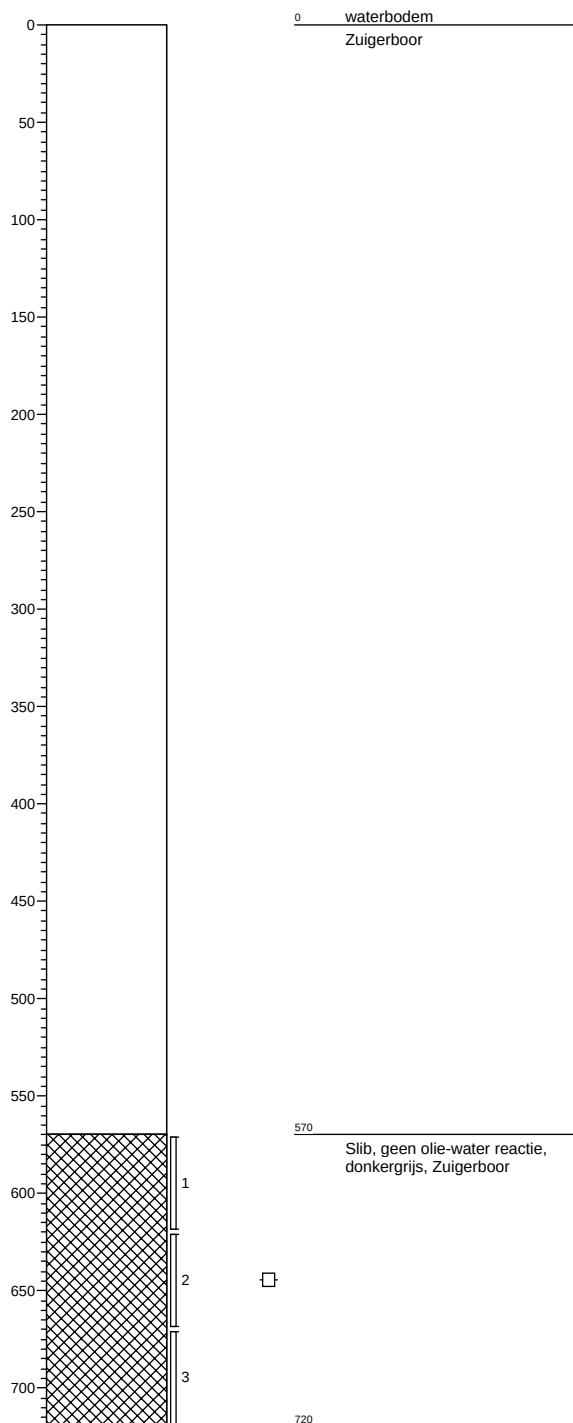
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

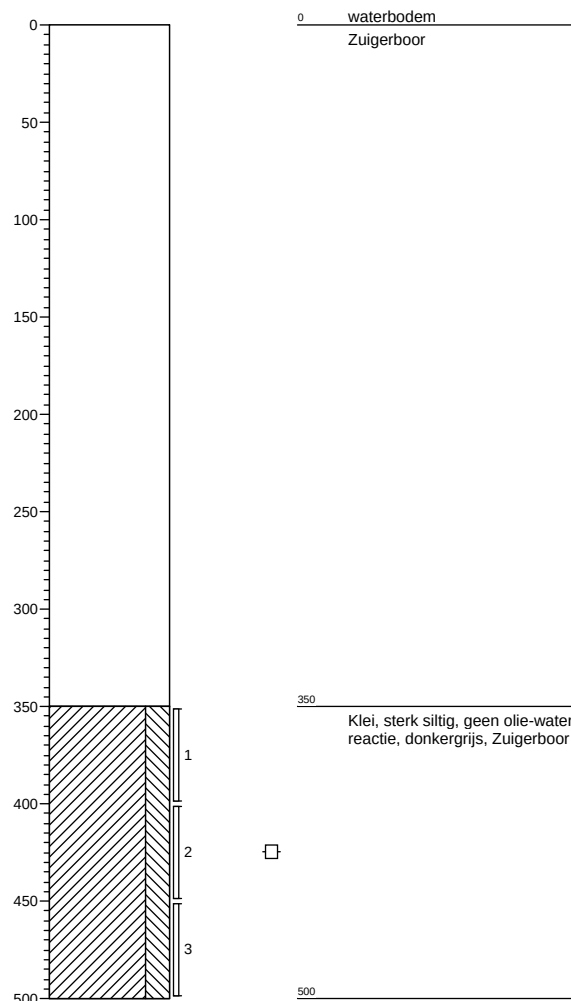
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-07

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-08**

Datum: 25-11-2013

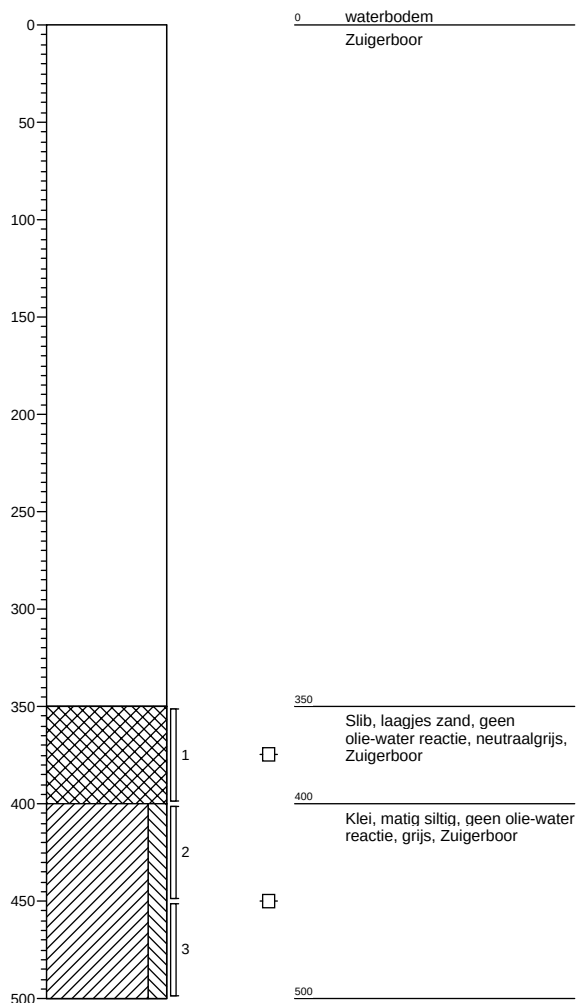
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

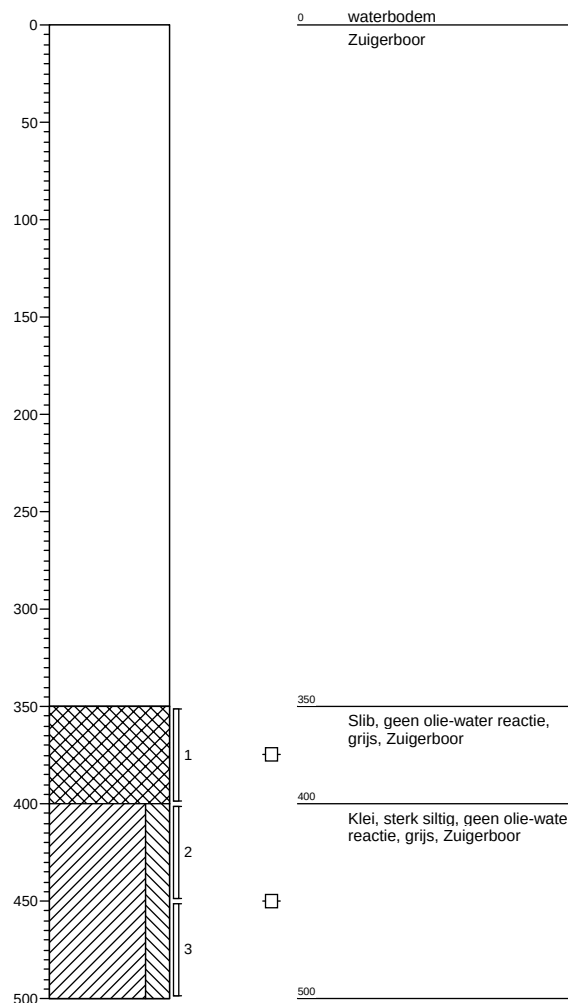
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-09

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-10**

Datum: 25-11-2013

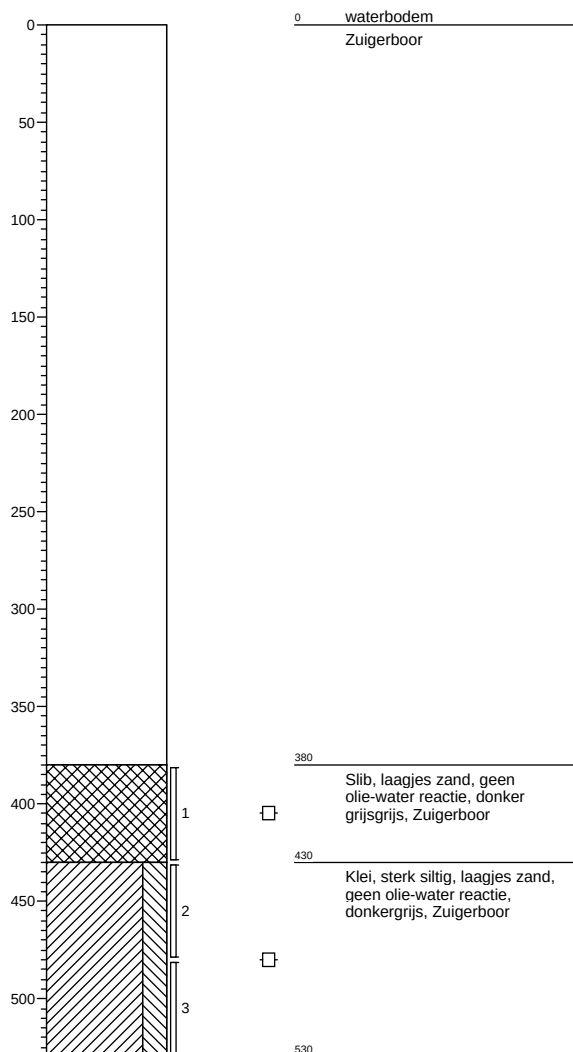
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

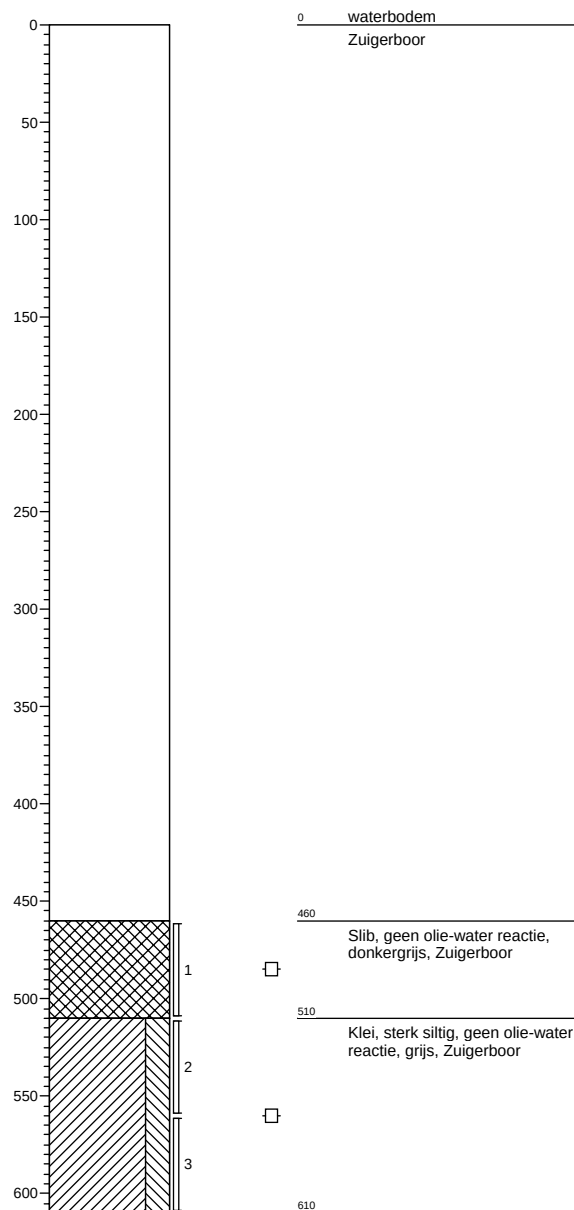
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-11

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-12**

Datum: 25-11-2013

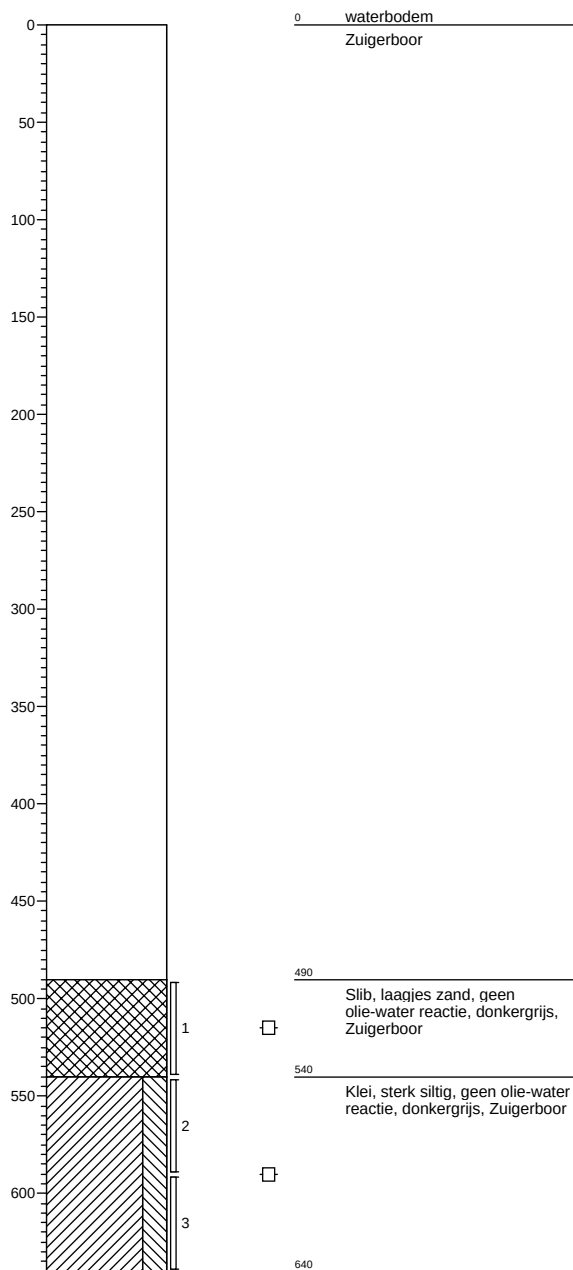
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

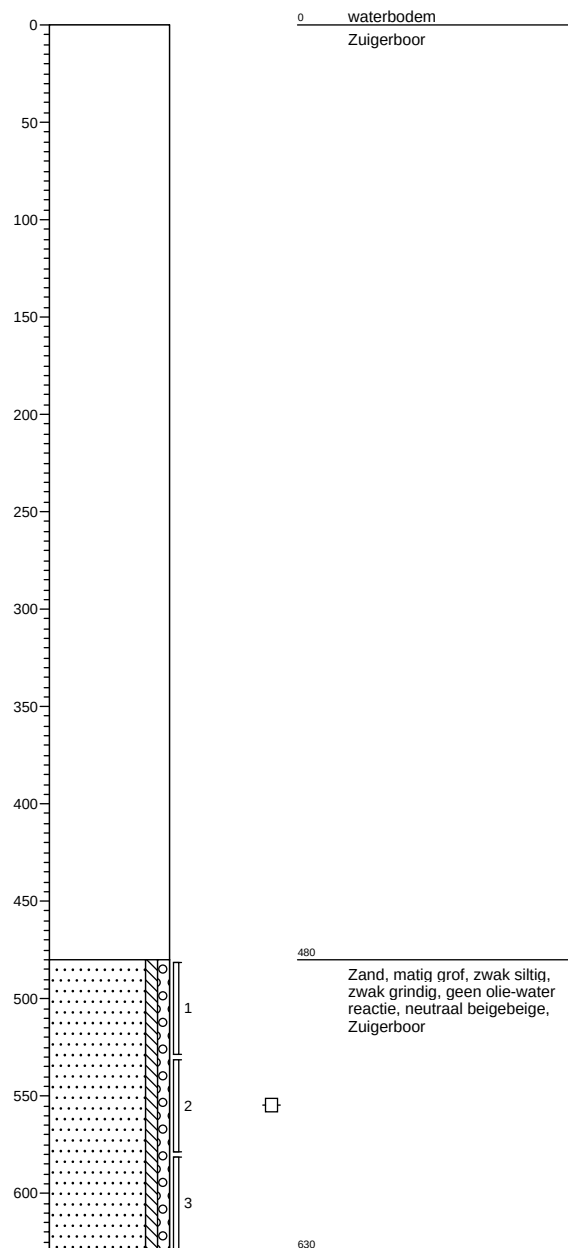
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-13

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-14**

Datum: 25-11-2013

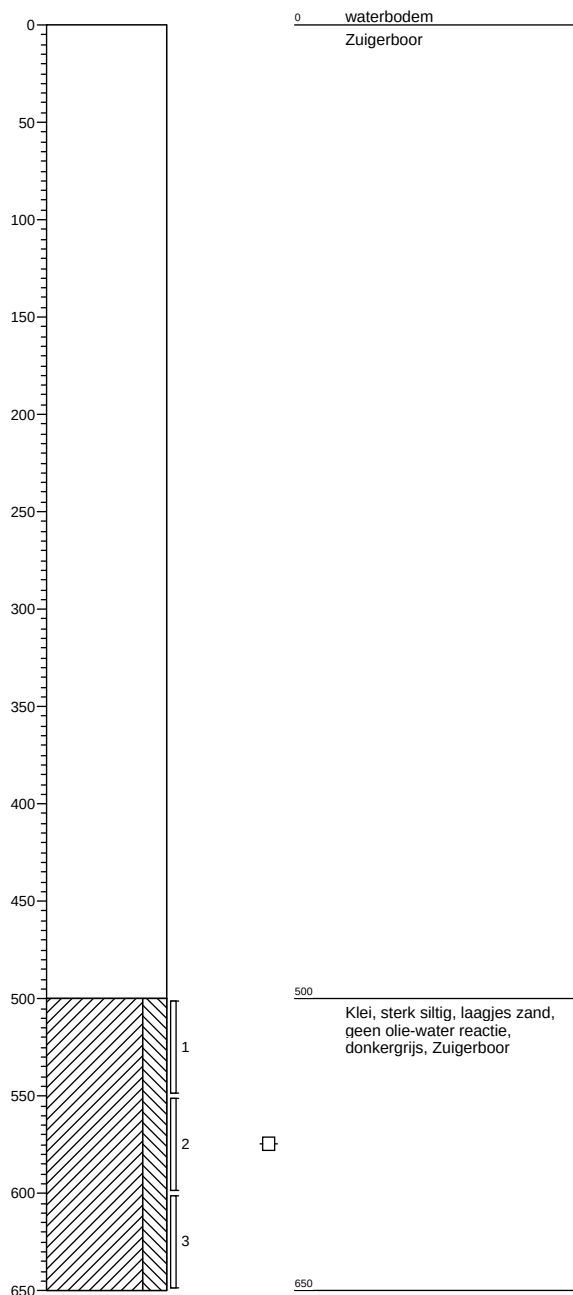
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

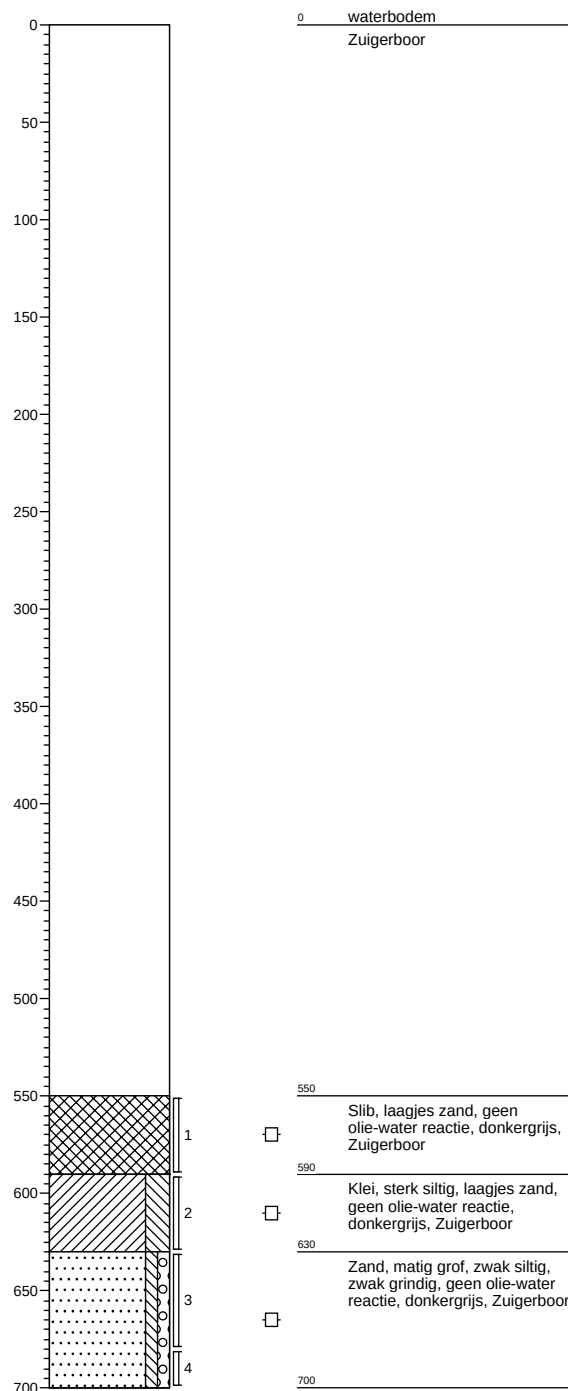
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: gr-15

Datum: 25-11-2013

**Boring: gr-16**

Datum: 26-11-2013

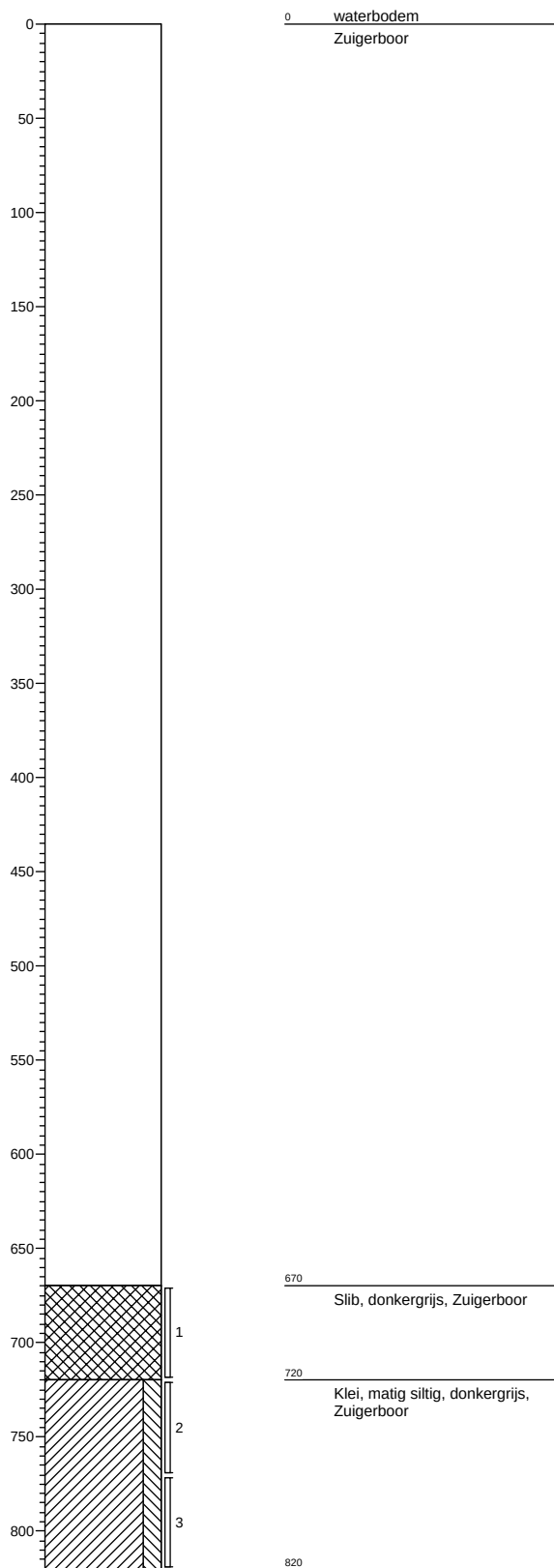
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

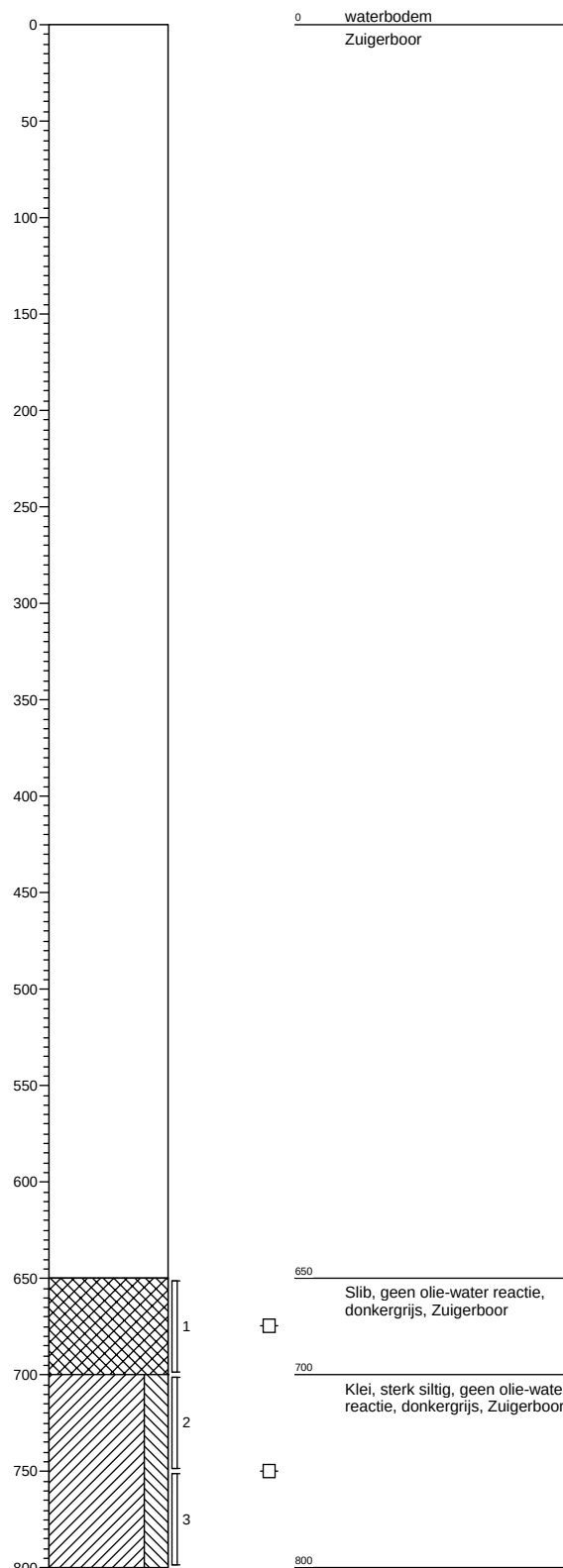
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-17

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-18**

Datum: 26-11-2013

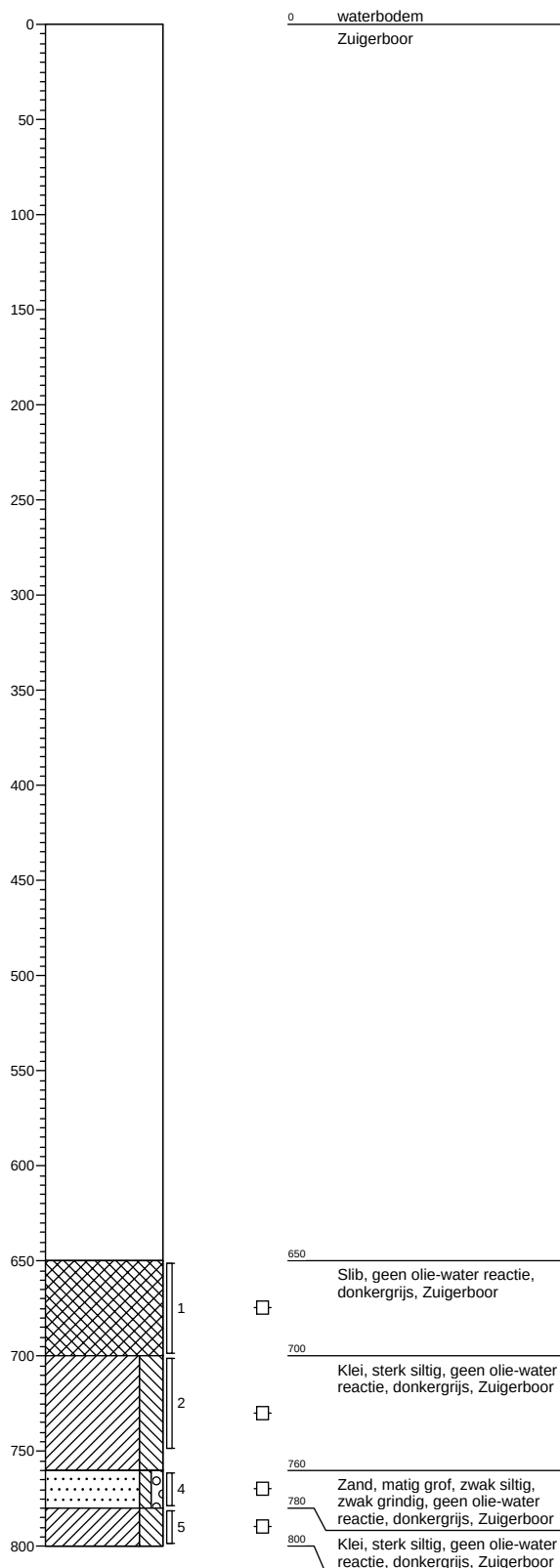
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

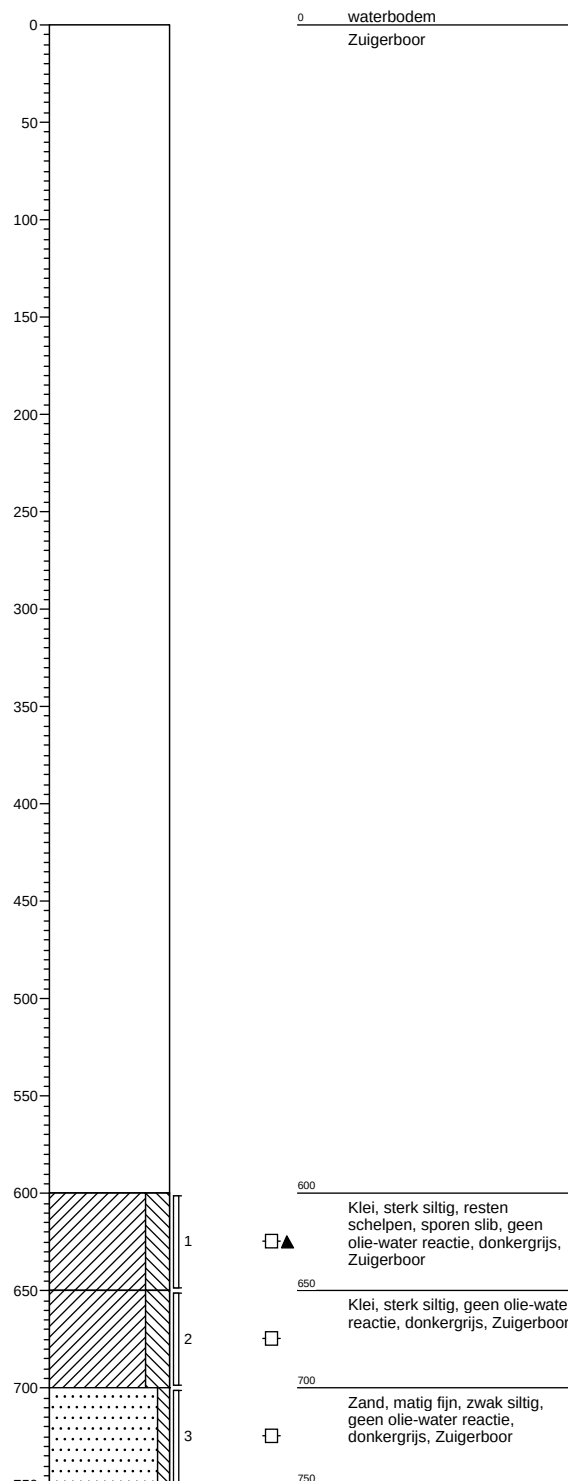
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-19

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-20**

Datum: 26-11-2013

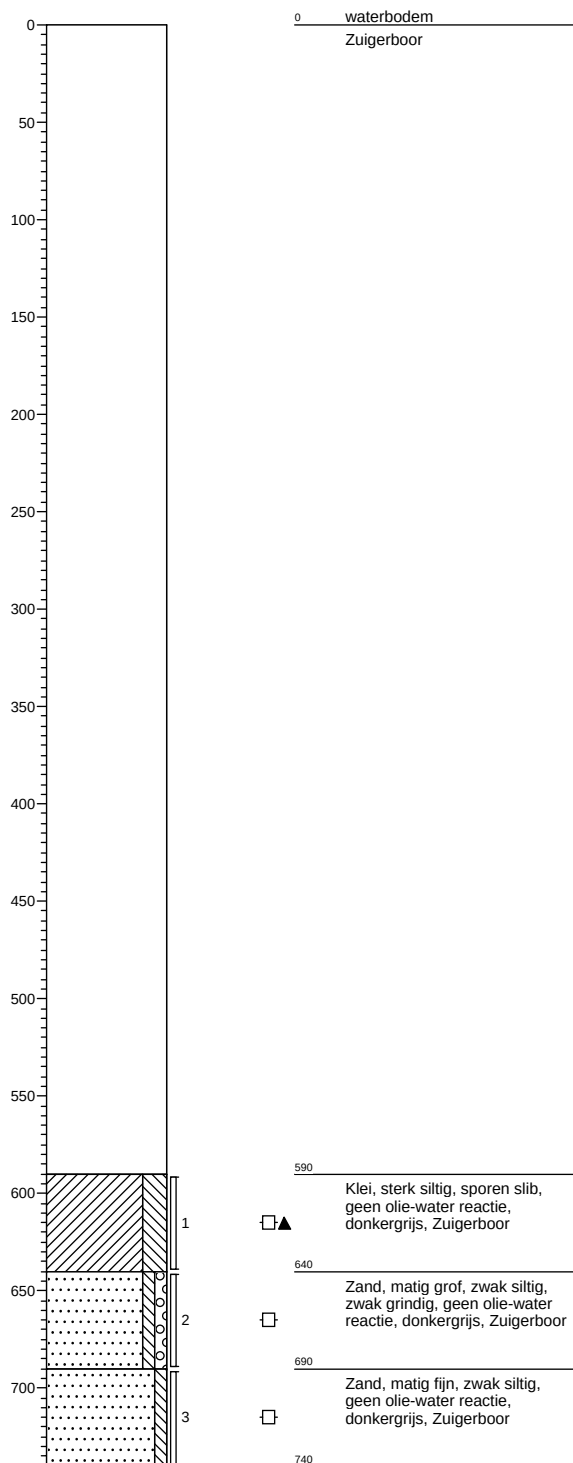
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

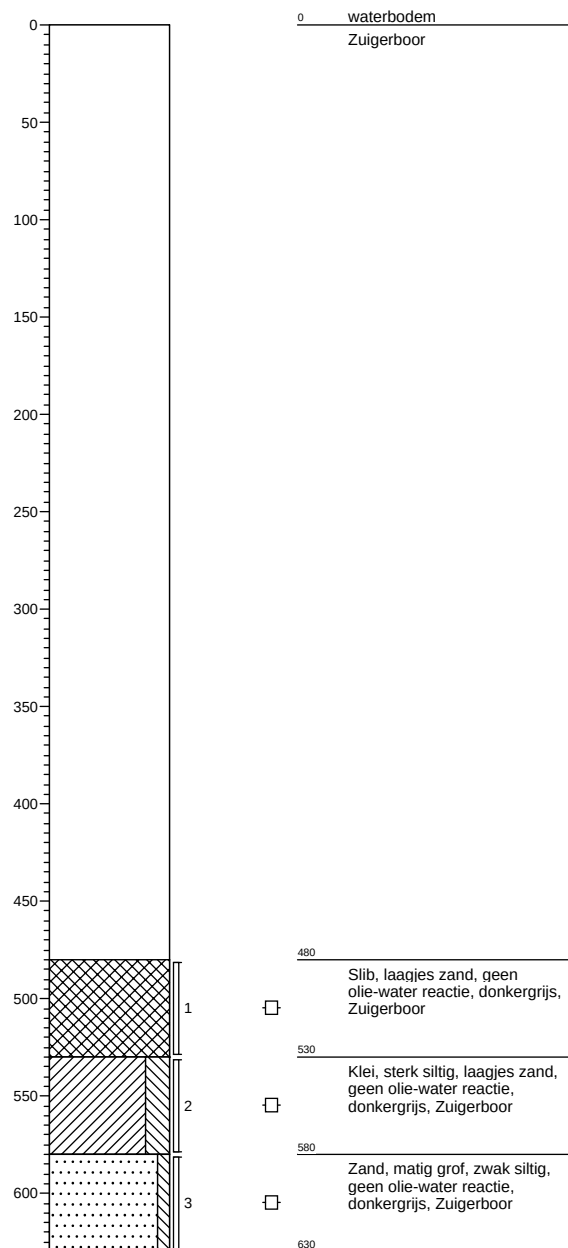
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-21

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-22**

Datum: 26-11-2013

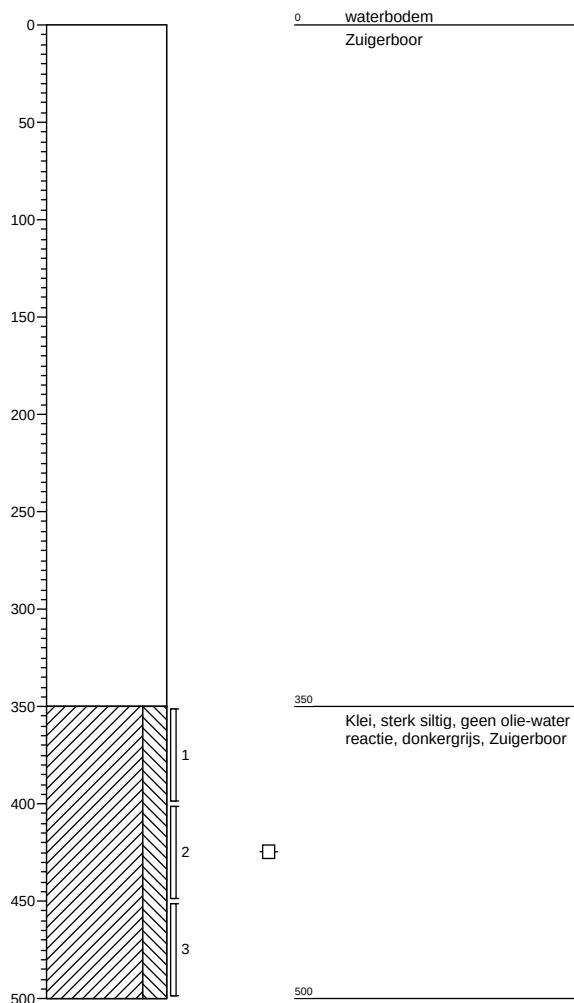
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

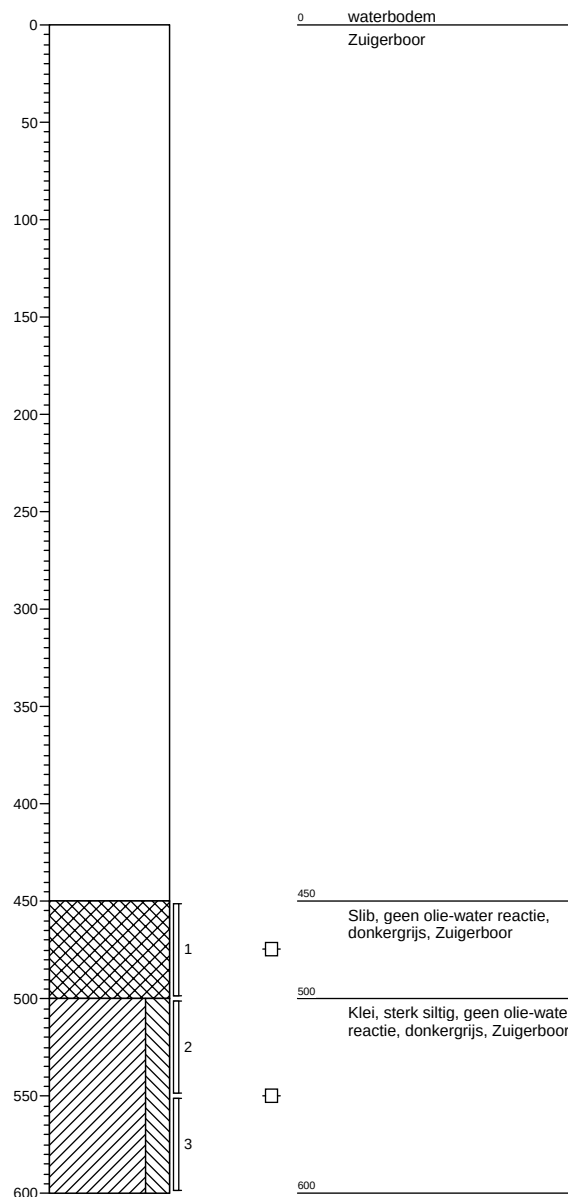
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-23

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-24**

Datum: 26-11-2013

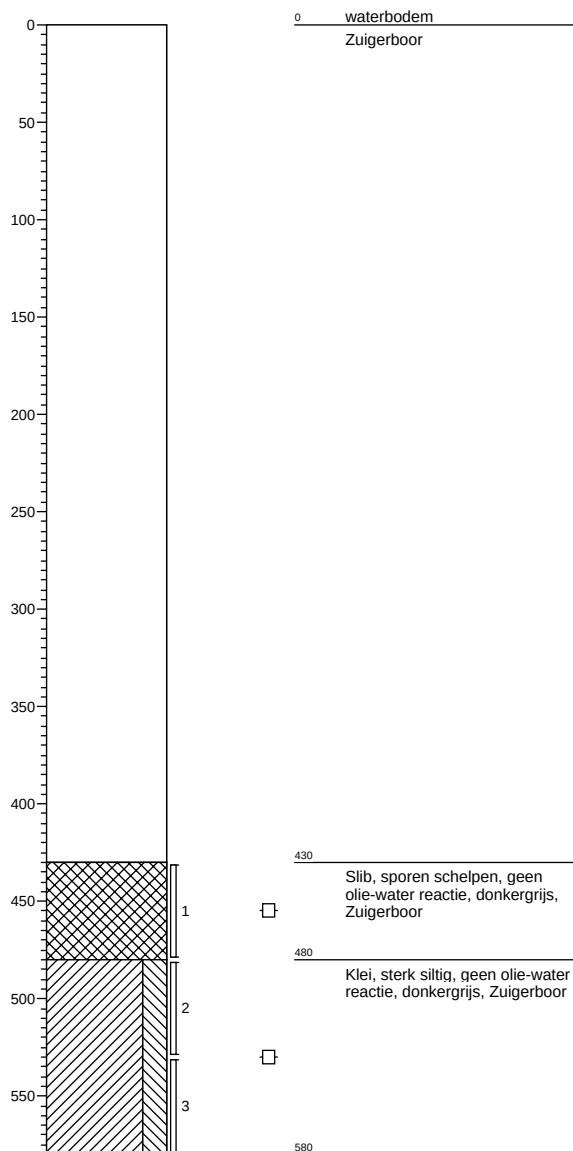
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

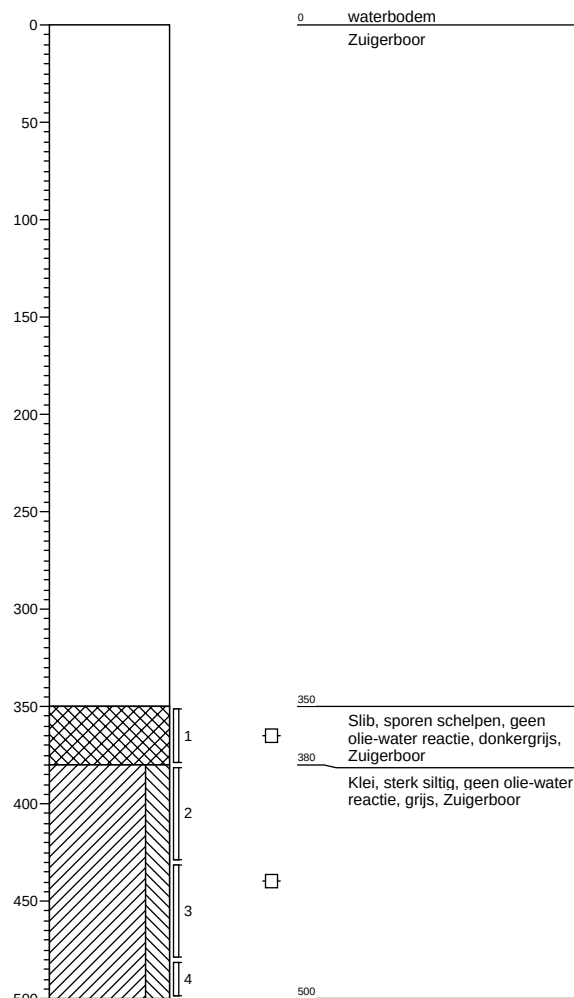
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-25

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-26**

Datum: 26-11-2013

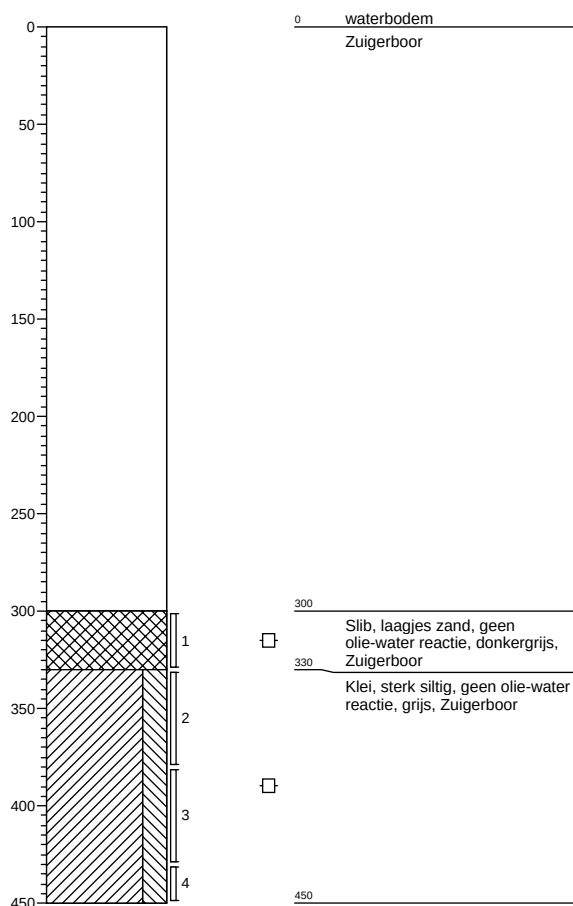
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

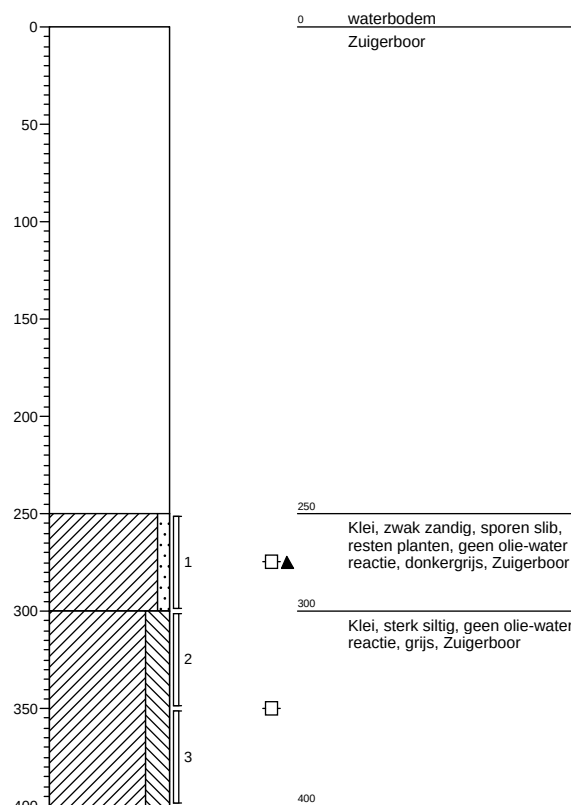
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER****CSO**

Boring: gr-27

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-28**

Datum: 26-11-2013

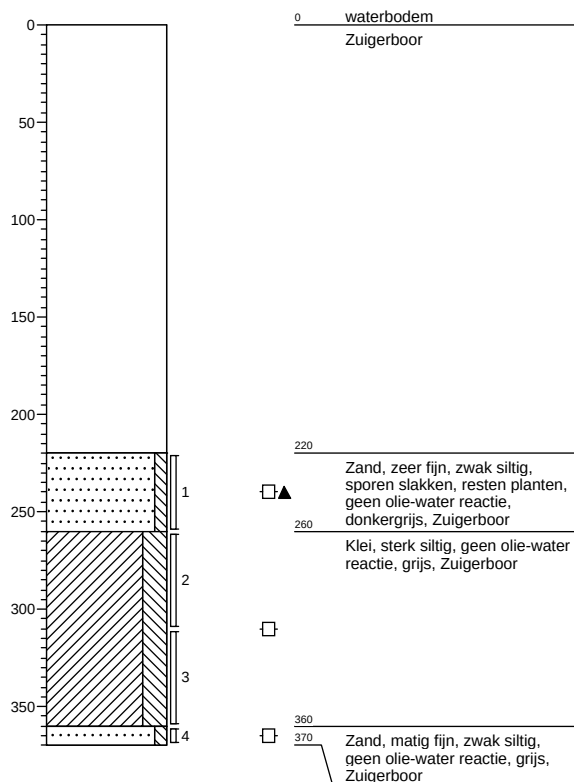
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

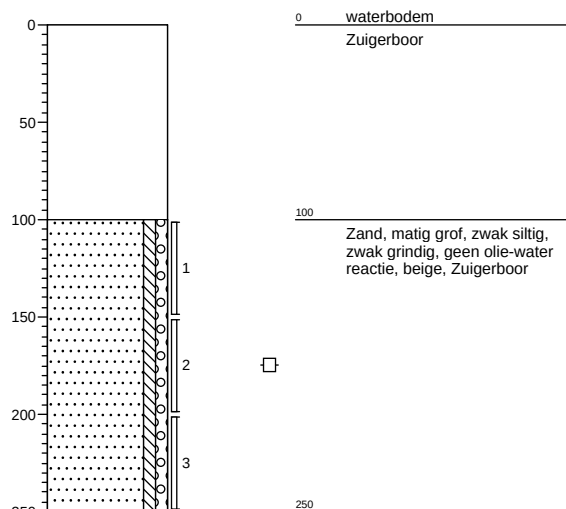
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: gr-29

Datum: 26-11-2013

**Boring: gr-30**

Datum: 26-11-2013

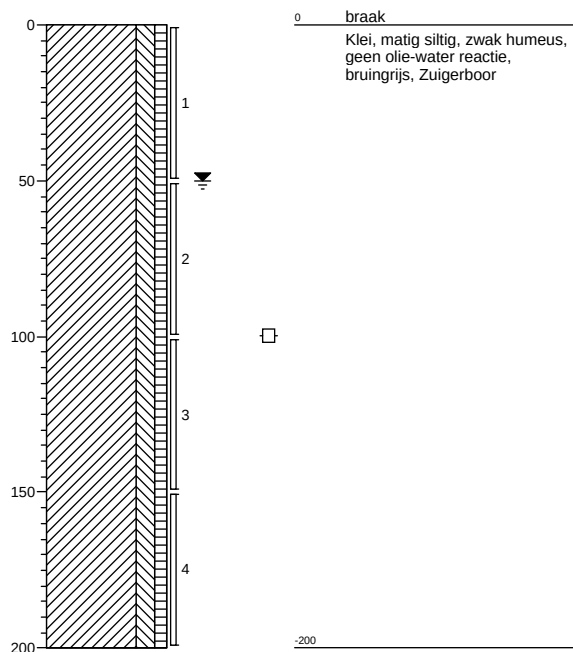
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

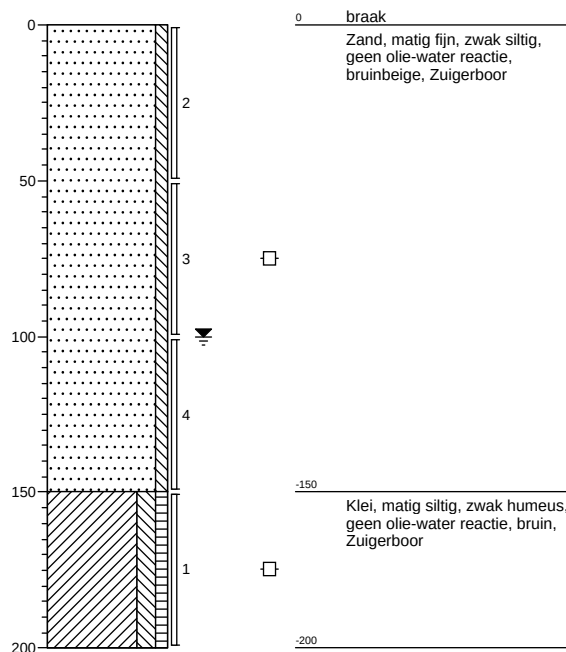
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-01

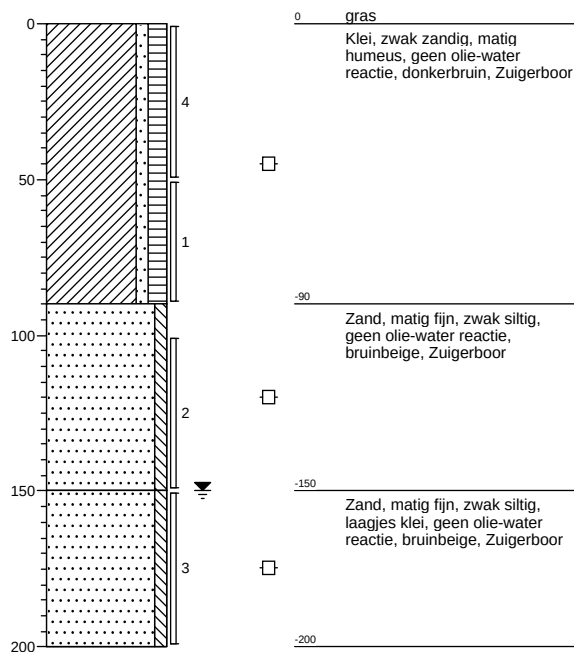
Datum: 28-11-2013

**Boring: ge-02**

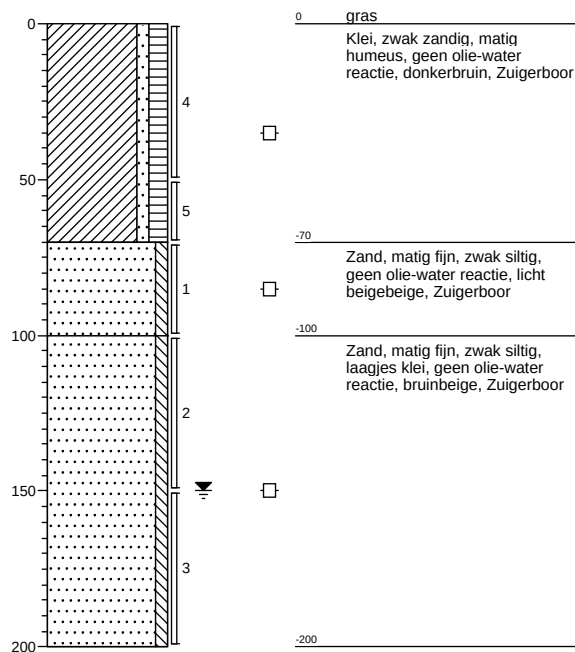
Datum: 28-11-2013

**Boring: ge-04**

Datum: 28-11-2013

**Boring: ge-05**

Datum: 28-11-2013

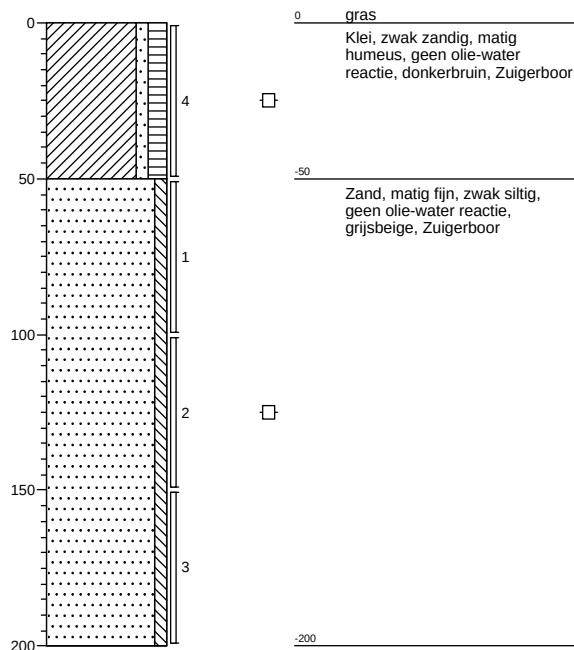
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

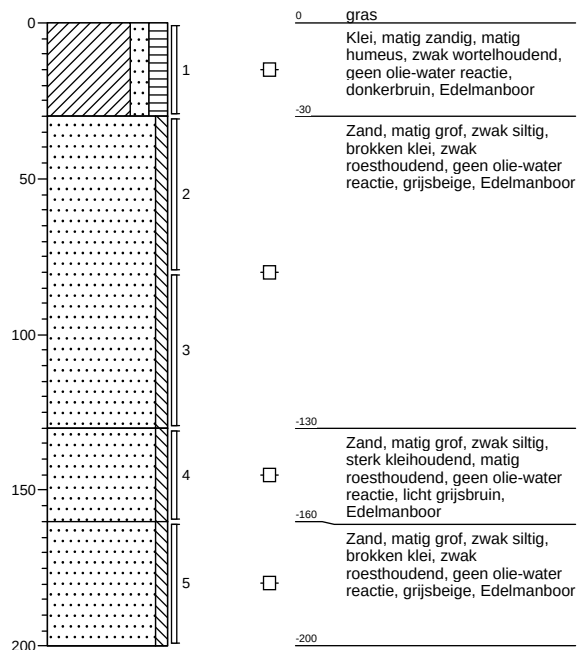
Boring: ge-06

Datum: 28-11-2013



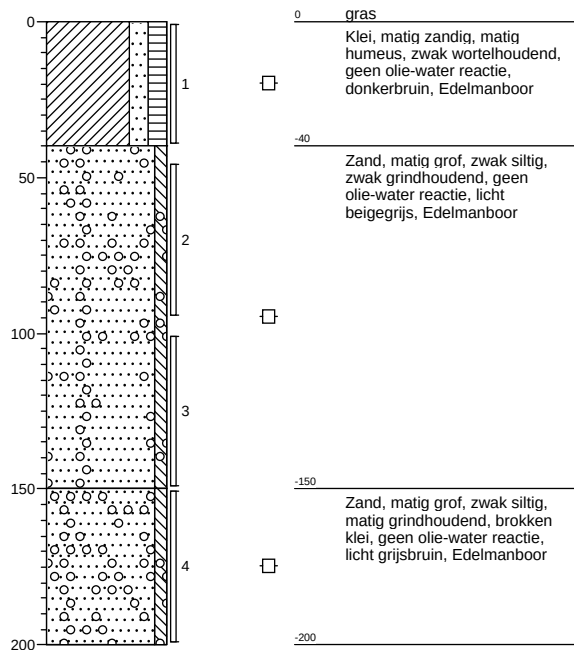
Boring: ge-07

Datum: 29-11-2013



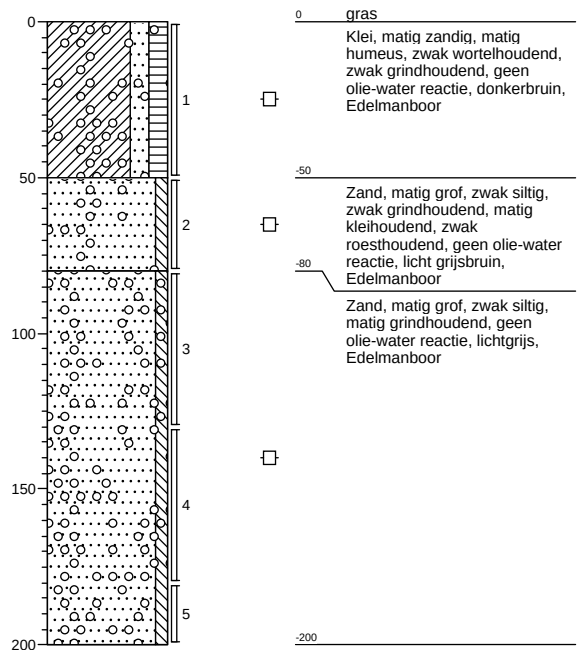
Boring: ge-08

Datum: 29-11-2013



Boring: ge-09

Datum: 29-11-2013



Projectcode: 13J053

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: De Bijland te Lobith

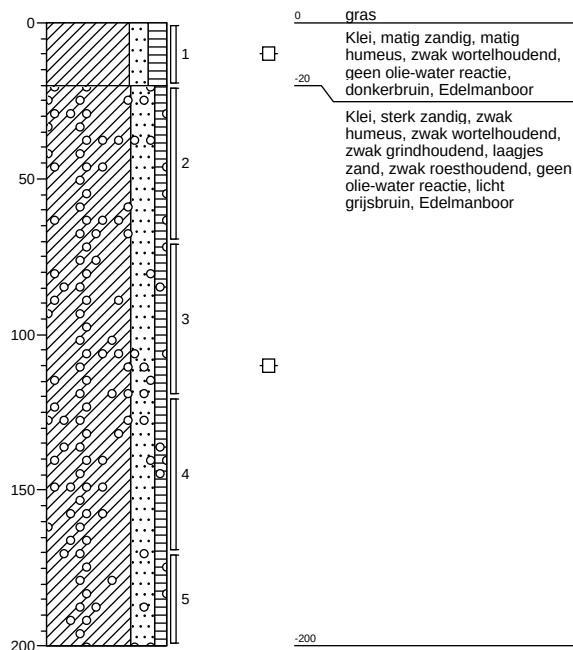
Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen

MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER

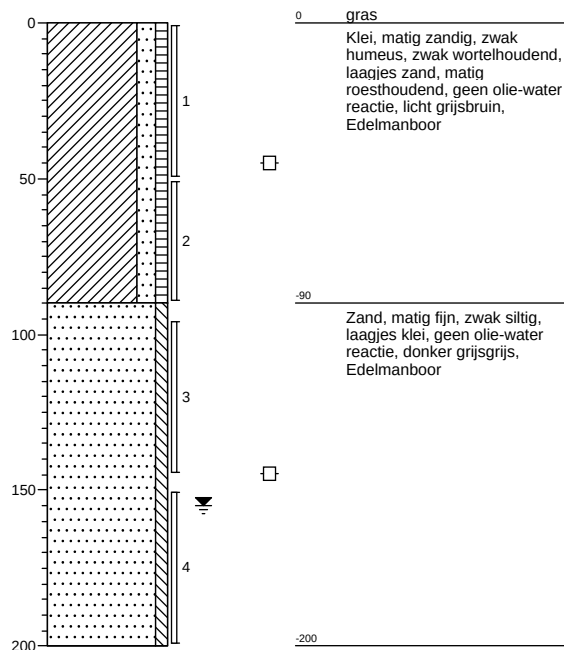


Boring: ge-10

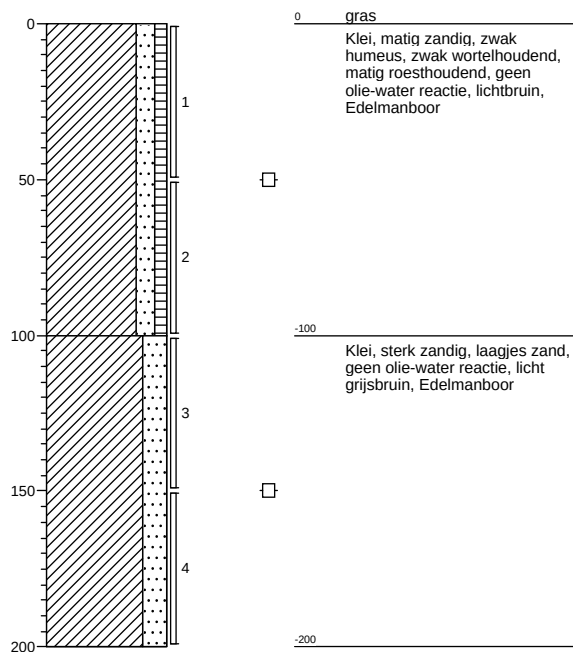
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-11**

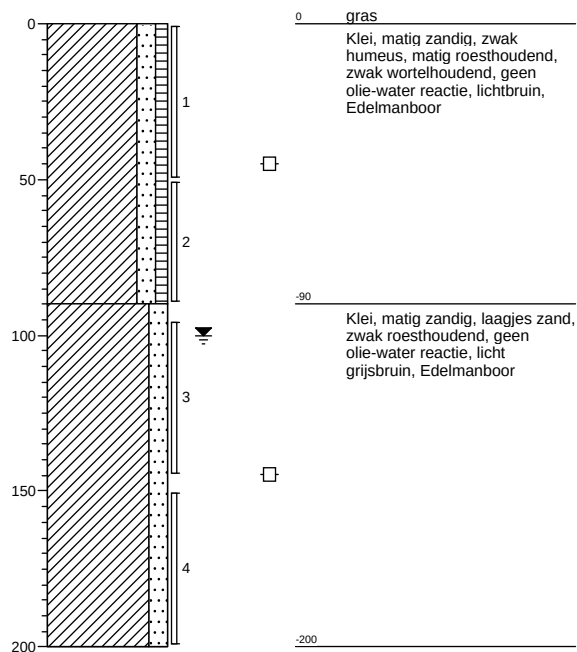
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-12**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-13**

Datum: 29-11-2013

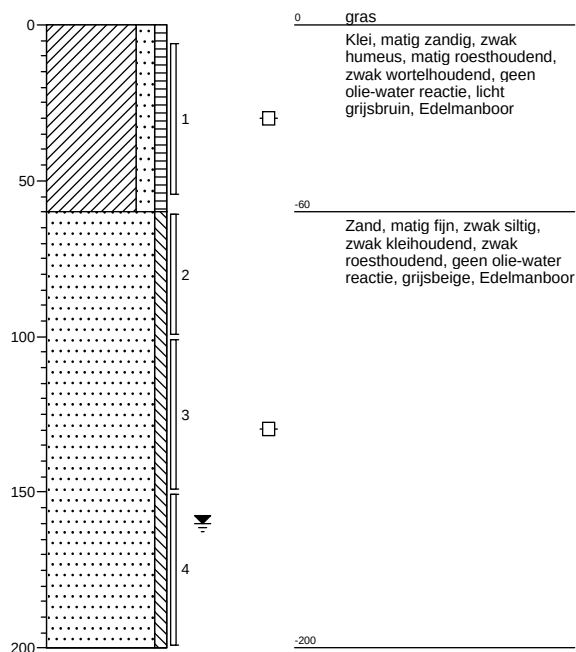
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

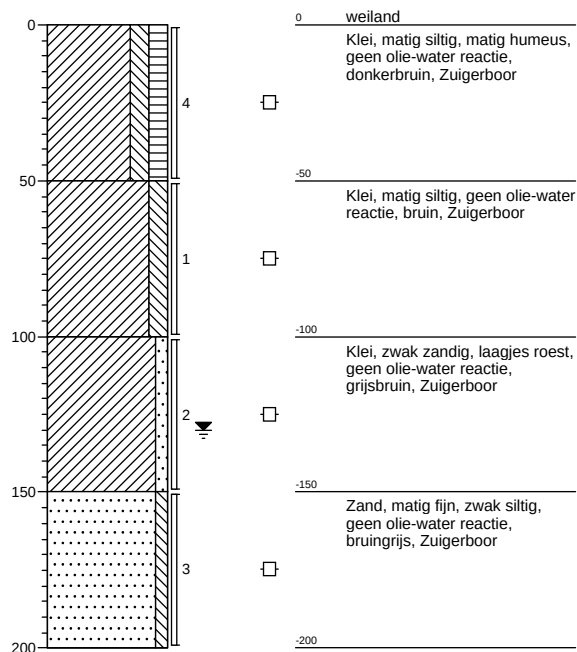
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-14

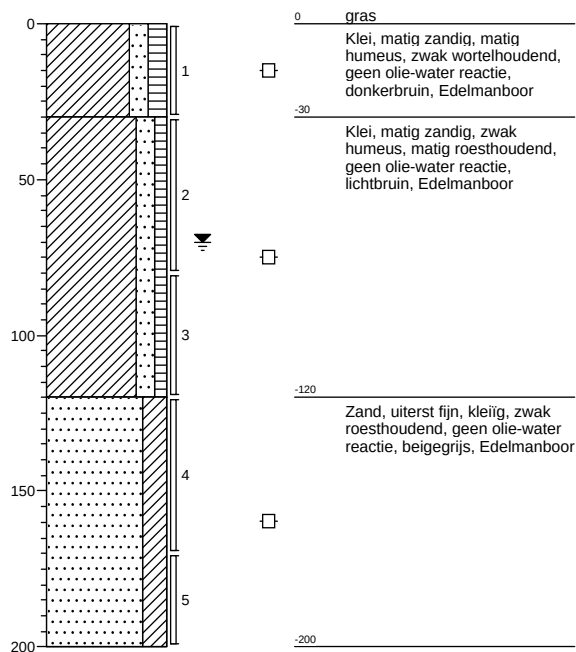
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-15**

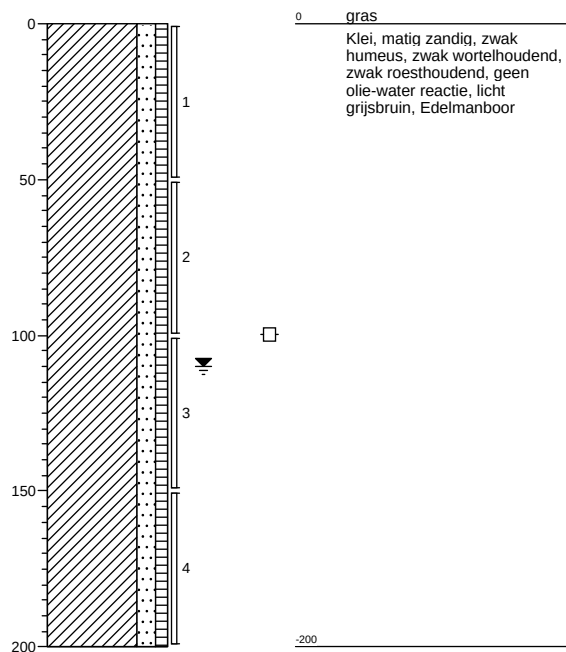
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-16**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-17**

Datum: 29-11-2013

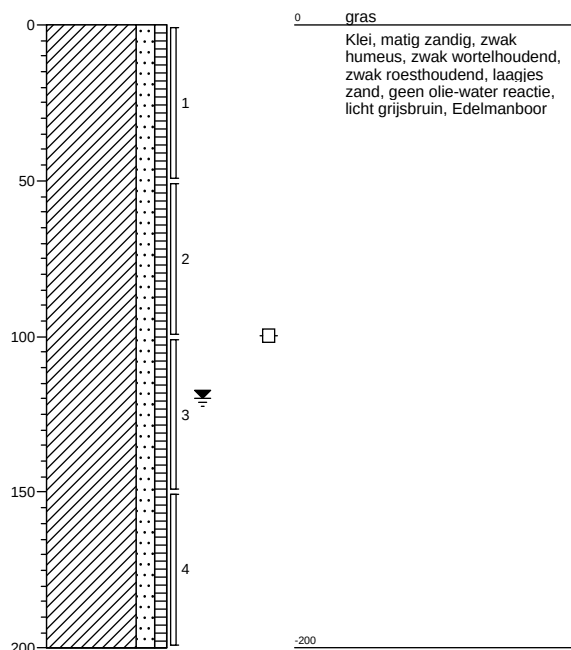
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

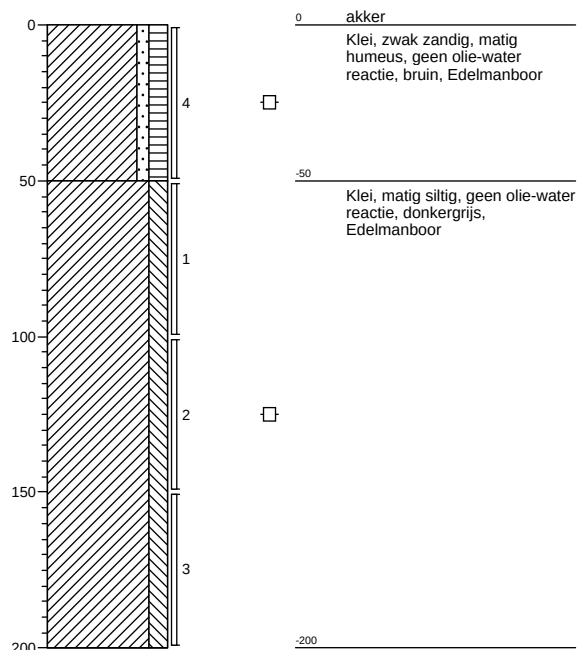
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-18

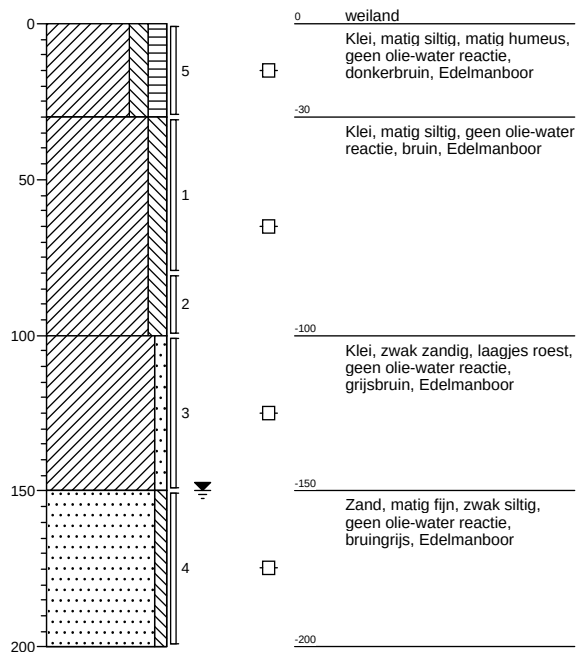
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-19**

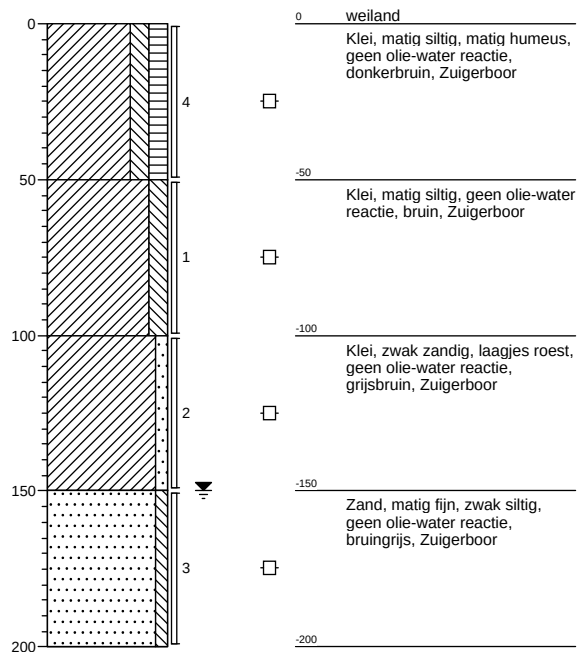
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-20**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-21**

Datum: 29-11-2013

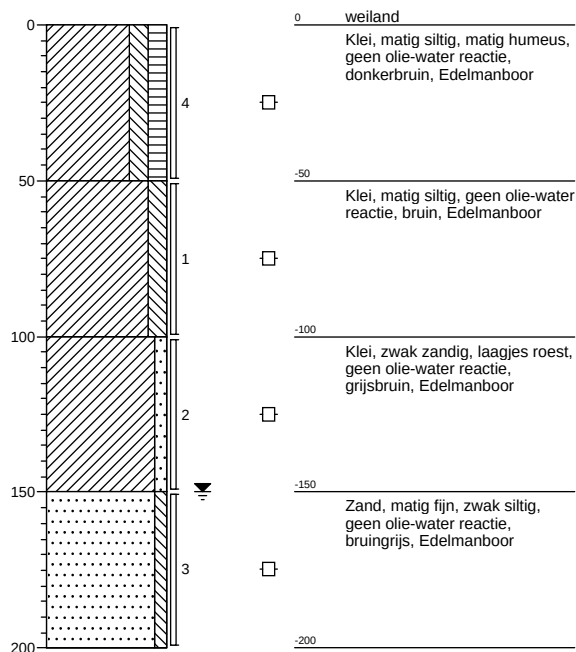
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

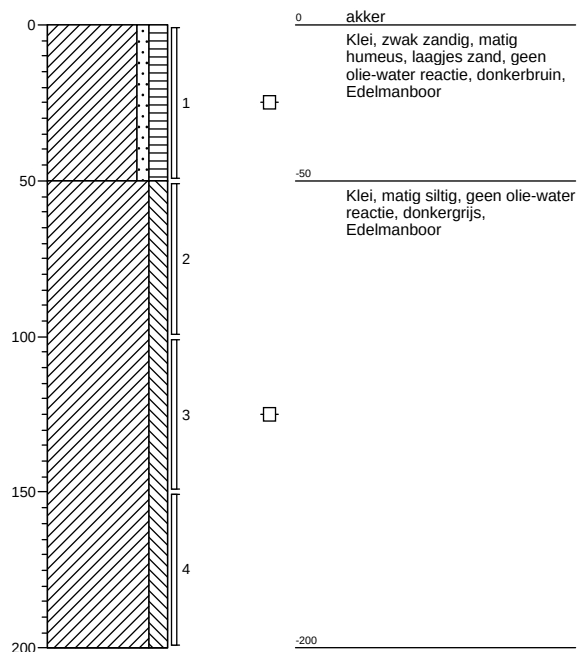
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-22

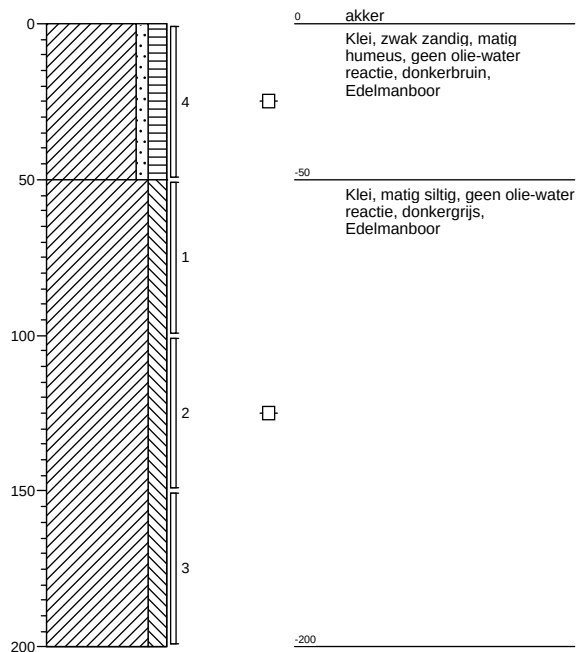
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-23**

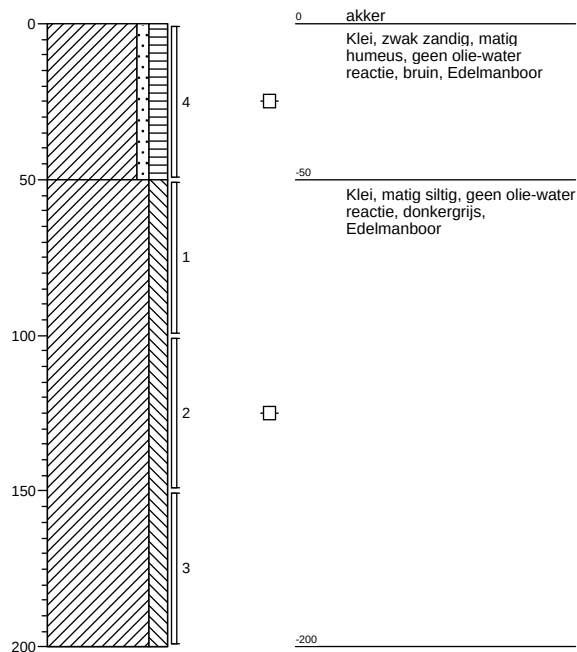
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-24**

Datum: 26-11-2013

**Boring: ge-25**

Datum: 29-11-2013

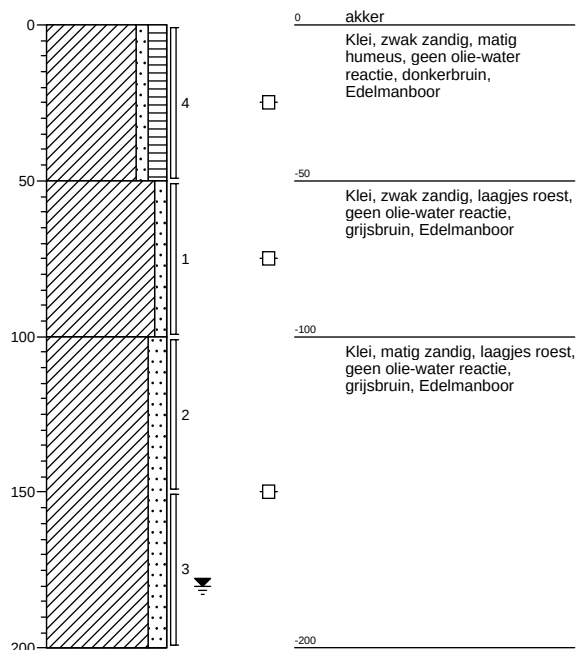
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

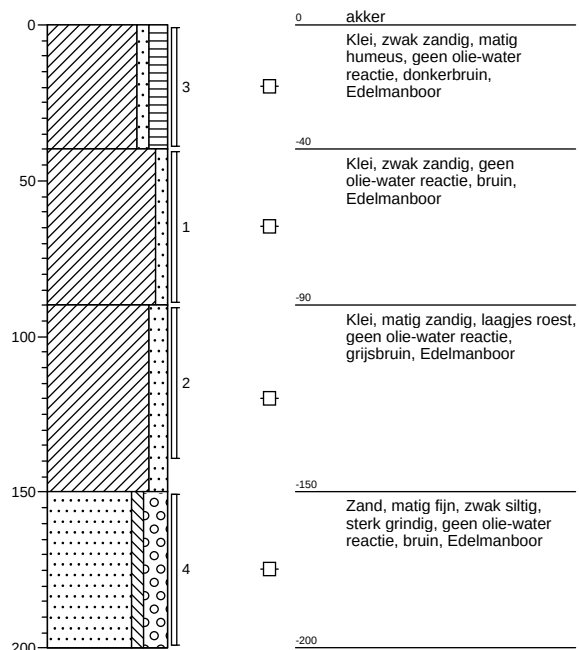
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-26

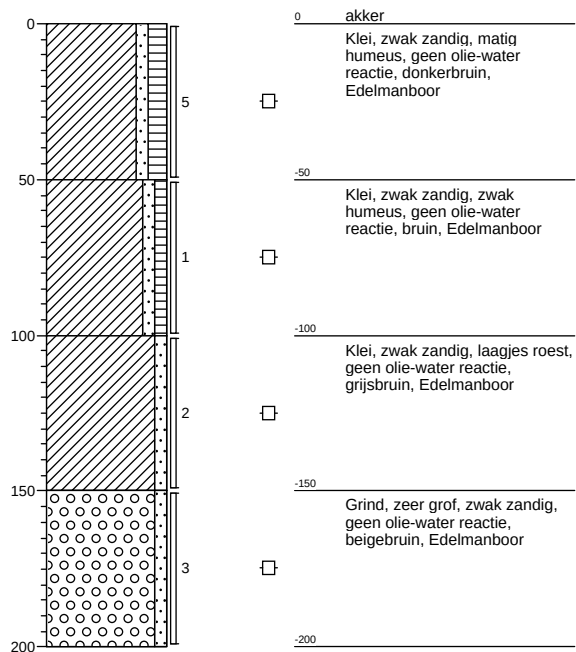
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-27**

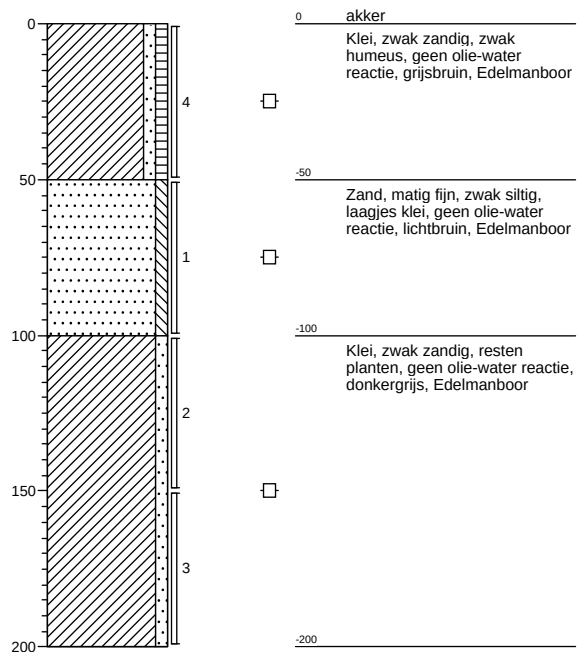
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-28**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-29**

Datum: 29-11-2013

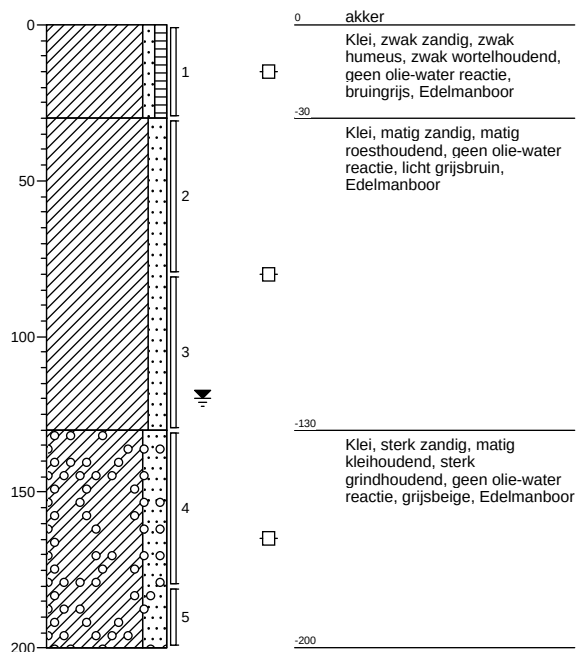
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

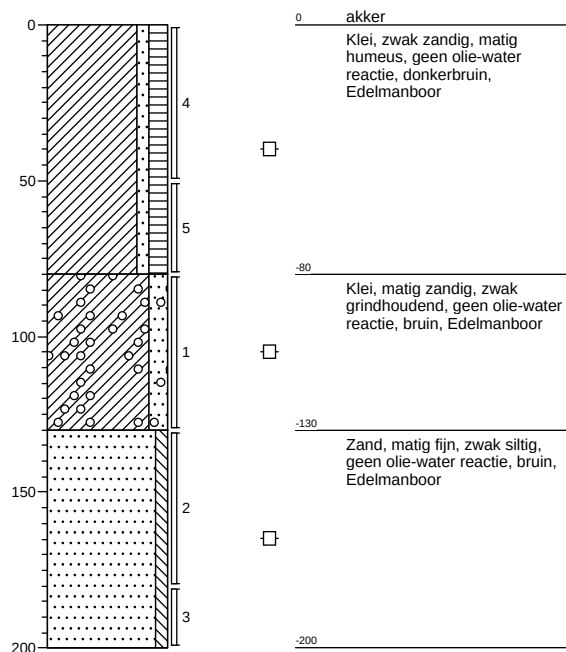
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-30

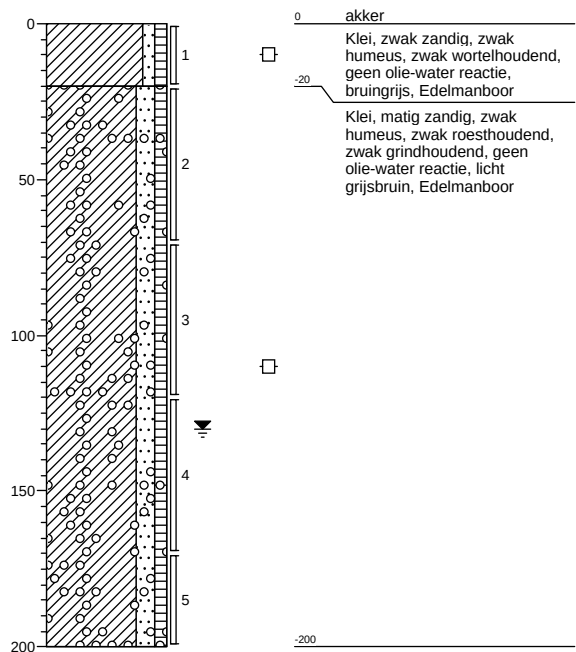
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-31**

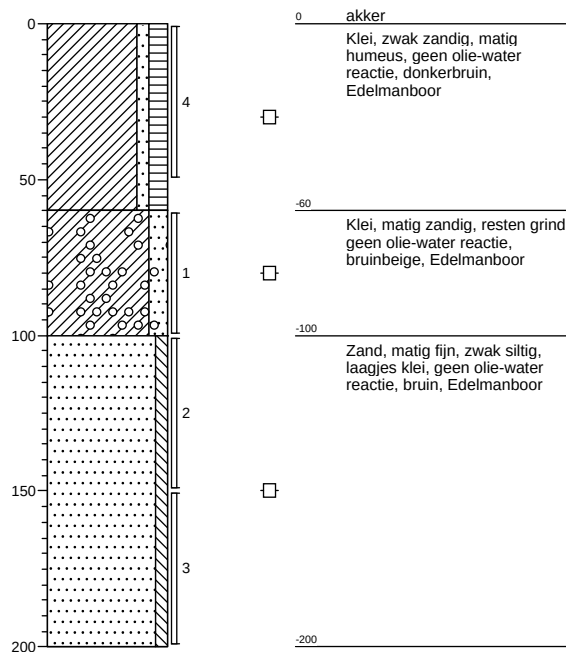
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-32**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-34**

Datum: 29-11-2013

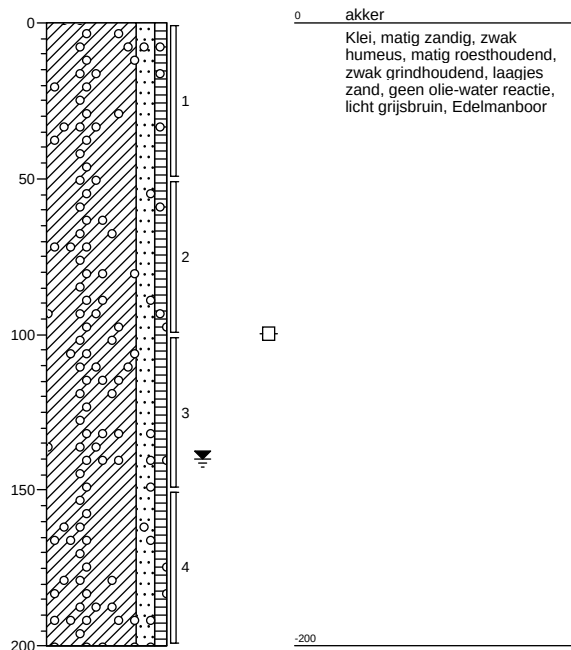
**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

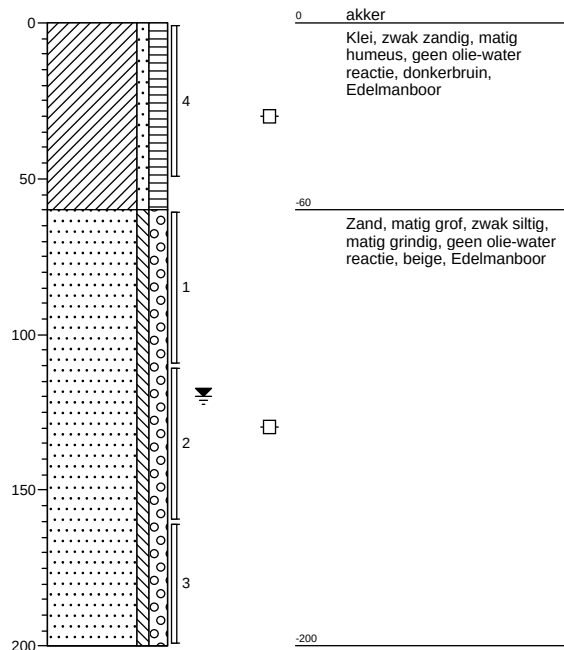
Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

Boring: ge-35

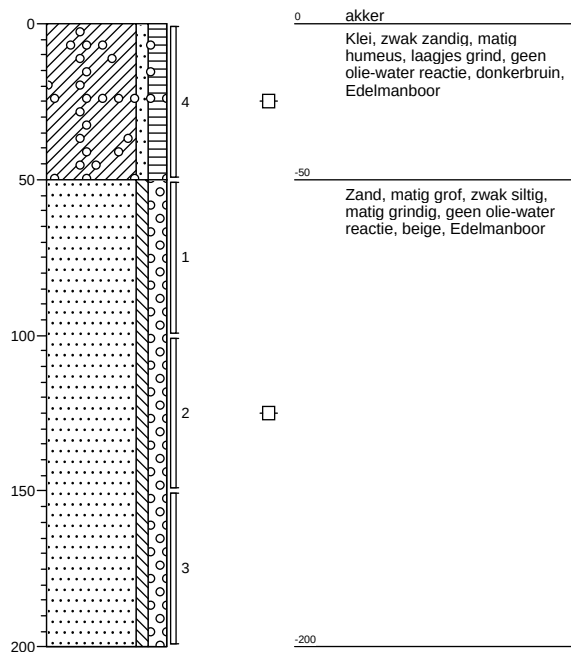
Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-36**

Datum: 29-11-2013

**Boring: ge-37**

Datum: 29-11-2013

**Projectcode: 13J053**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: De Bijland te Lobith**Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen****MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER**

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

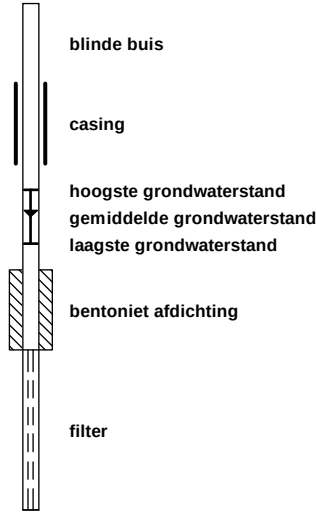
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4: Analysecertificaten



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Schellevis
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Bijlandse Plas
Uw projectnummer : 13J053-2
ALcontrol rapportnummer : 11945714, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YGZEQ9X4

Rotterdam, 04-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

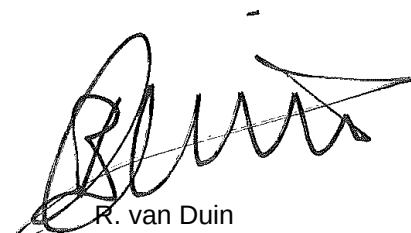
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 2 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1-1 b19 (675-725) b20 (400-420) b21 (525-575) b22 (530-580) b23 (590-640) b24 (915-965)					
002	Waterbodem (AS3000)	Vak2-1 b25 (525-575) b26 (890-940) b28 (710-760) b29 (410-460)					
003	Waterbodem (AS3000)	Vak3-1 b13 (1020-1060) b14 (1035-1085) b15 (835-875) b16 (1130-1180) b17 (550-600) b18 (805-850)					
004	Waterbodem (AS3000)	Vak4-1 b31 (1070-1120) b32 (390-440) b33 (960-1010) b34 (860-910) b35 (1070-1120) b36 (1070-1120)					
005	Waterbodem (AS3000)	Vak5-1 b1 (995-1045) b2 (925-965) b3 (625-675) b4 (1120-1170) b5 (795-845) b6 (730-780)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	51.5	53.1	49.9	57.1	49.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	5.9	4.9	4.4	8.9
gloeirest	% vd DS		93.3	93.2	93.9	94.4	90.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	12	18	17	15
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	23	28	16	20	30
barium	mg/kgds	S	300	350	250	340	590
cadmium	mg/kgds	S	2.0	2.2	1.8	2.1	3.8
chromium	mg/kgds	S	62	79	57	59	93
kobalt	mg/kgds	S	12	14	12	12	16
koper	mg/kgds	S	54	62	51	57	97
kwik	mg/kgds	S	1.1	1.4	0.76	1.3	2.1
lood	mg/kgds	S	93	100	73	100	170
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	31	36	33	32	44
zink	mg/kgds	S	430	510	370	500	810
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.99	0.60	0.13	0.30	1.2
fenantreen	mg/kgds	S	1.9	1.3	0.38	0.62	3.1
antraceen	mg/kgds	S	0.72	0.53	0.19	0.28	1.2
fluoranteen	mg/kgds	S	2.6	2.0	0.77	1.1	5.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2	0.99	0.42	0.53	2.4
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.87	0.50	0.46	2.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.71	0.58	0.29	0.31	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.90	0.44	0.48	2.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.70	0.61	0.32	0.35	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.79	0.59	0.31	0.33	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12	8.9	3.8	4.7	21

CHLOORBENZENEN

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 3 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1-1 b19 (675-725) b20 (400-420) b21 (525-575) b22 (530-580) b23 (590-640) b24 (915-965)					
002	Waterbodem (AS3000)	Vak2-1 b25 (525-575) b26 (890-940) b28 (710-760) b29 (410-460)					
003	Waterbodem (AS3000)	Vak3-1 b13 (1020-1060) b14 (1035-1085) b15 (835-875) b16 (1130-1180) b17 (550-600) b18 (805-850)					
004	Waterbodem (AS3000)	Vak4-1 b31 (1070-1120) b32 (390-440) b33 (960-1010) b34 (860-910) b35 (1070-1120) b36 (1070-1120)					
005	Waterbodem (AS3000)	Vak5-1 b1 (995-1045) b2 (925-965) b3 (625-675) b4 (1120-1170) b5 (795-845) b6 (730-780)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.3 ^{1) 2)}	4.0 ^{1) 2)}	1.8 ^{1) 2)}	1.8 ^{1) 2)}	3.2 ^{1) 2)}
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.5 ^{1) 2)}	8.0 ^{1) 2)}	3.6 ^{1) 2)}	4.3 ^{1) 2)}	7.5 ^{1) 2)}
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{1) 2)}	<0.003 ^{1) 2)}	<0.003 ^{1) 2)}	<0.003 ^{1) 2)}	<0.003 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	27 ⁴⁾	16 ⁴⁾	15 ⁴⁾	31 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	10	21	12	8.8	19
PCB 101	µg/kgds	S	16	26	13	10	25
PCB 118	µg/kgds	S	11	15	7.1	7.1	16
PCB 138	µg/kgds	S	14	19	11	8.0	22
PCB 153	µg/kgds	S	22	29	17	13	33
PCB 180	µg/kgds	S	11	14	8.6	7.0	16
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	85 ³⁾	150 ³⁾	85 ³⁾	69 ³⁾	160 ³⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<3.3 ⁵⁾	<1	<3.5 ⁵⁾	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1.6 ⁵⁾	<1	<1.7 ⁵⁾	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.1	7.3	2.0	<2.9 ⁵⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	14	12	2.6	<3.4 ⁵⁾	8.5
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	18	19	4.7	4.2	9.2
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.6	<1.7 ⁵⁾	<1	<1.8 ⁵⁾	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.8	11	3.9	4.1	6.5
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	10	12	4.6	4.2	7.2
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	30	32	11	9.8	18
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1.9 ⁵⁾	<1	<2.0 ⁵⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<3.3 ⁵⁾	<1	<3.5 ⁵⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.8 ⁵⁾	<1	<3.0 ⁵⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<3.5 ⁵⁾	<1	<3.8 ⁵⁾	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.5 ⁵⁾	<1	<2.7 ⁵⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.8 ⁵⁾	<1	<3.0 ⁵⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<3.1 ⁵⁾	<1	<3.3 ⁵⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<3.1 ⁵⁾	<1	<3.3 ⁵⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<3.5 ⁵⁾	<1	<3.8 ⁵⁾	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 4 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1-1 b19 (675-725) b20 (400-420) b21 (525-575) b22 (530-580) b23 (590-640) b24 (915-965)					
002	Waterbodem (AS3000)	Vak2-1 b25 (525-575) b26 (890-940) b28 (710-760) b29 (410-460)					
003	Waterbodem (AS3000)	Vak3-1 b13 (1020-1060) b14 (1035-1085) b15 (835-875) b16 (1130-1180) b17 (550-600) b18 (805-850)					
004	Waterbodem (AS3000)	Vak4-1 b31 (1070-1120) b32 (390-440) b33 (960-1010) b34 (860-910) b35 (1070-1120) b36 (1070-1120)					
005	Waterbodem (AS3000)	Vak5-1 b1 (995-1045) b2 (925-965) b3 (625-675) b4 (1120-1170) b5 (795-845) b6 (730-780)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.5 ⁵⁾	<1	<2.7 ⁵⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁵⁾	<1	<1.6 ⁵⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.9 ⁵⁾	<1	<3.1 ⁵⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<3.7 ⁵⁾	<1	<3.9 ⁵⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	1.1	3.0	1.6	<1.9 ⁵⁾	2.9
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<3.6 ⁵⁾	<1	<3.9 ⁵⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁵⁾	<1	<1.6 ⁵⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ⁵⁾	<1	<2.4 ⁵⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen(0.7) waterbodem	µg/kgds		42	46	23	22	32
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C12 - C22	mg/kgds		130	130	59	74	200
fractie C22 - C30	mg/kgds		200	200	120	130	300
fractie C30 - C40	mg/kgds		160	140	91	92	200
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	500	480	270	300	700

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 5 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 5 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 6 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
 Projectnummer 13J053-2
 Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
 Startdatum 28-10-2013
 Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	Vak6-1 b11 (380-420) b12 (350-390) b7 (290-340) b8 (260-310) b9 (280-330)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	71.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
gloeirest	% vd DS		96.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	10	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	16	
barium	mg/kgds	S	160	
cadmium	mg/kgds	S	1.2	
chrom	mg/kgds	S	40	
kobalt	mg/kgds	S	8.7	
koper	mg/kgds	S	32	
kwik	mg/kgds	S	0.63	
lood	mg/kgds	S	58	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	23	
zink	mg/kgds	S	250	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.18	
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	
antraceen	mg/kgds	S	0.17	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	
chryseen	mg/kgds	S	0.30	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.9	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.1 ^{1) 2)}	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{1) 2)}	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 7 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	Vak6-1 b11 (380-420) b12 (350-390) b7 (290-340) b8 (260-310) b9 (280-330)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	4.7	
PCB 101	µg/kgds	S	4.5	
PCB 118	µg/kgds	S	2.1	
PCB 138	µg/kgds	S	3.0	
PCB 153	µg/kgds	S	5.4	
PCB 180	µg/kgds	S	2.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	23 ³⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<2.5 ⁵⁾	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1.2 ⁵⁾	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.1 ⁵⁾	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<2.4 ⁵⁾	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.3 ⁵⁾	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1.7 ⁵⁾	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	
aldrin	µg/kgds	S	<1.4 ⁵⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	<2.5 ⁵⁾	
endrin	µg/kgds	S	<2.1 ⁵⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1	
isodrin	µg/kgds	S	<2.6 ⁵⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1.9 ⁵⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ⁵⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ⁵⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ⁵⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ⁵⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	
heptachloor	µg/kgds	S	<1.9 ⁵⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.1 ⁵⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ⁵⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.8 ⁵⁾	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1.3 ⁵⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.7 ⁵⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.1 ⁵⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.7 ⁵⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen(0.7) waterbodem	µg/kgds		16	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 8 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	Vak6-1 b11 (380-420) b12 (350-390) b7 (290-340) b8 (260-310) b9 (280-330)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		46
fractie C22 - C30	mg/kgds		75
fractie C30 - C40	mg/kgds		56
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 9 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 5 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 10 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 11 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0742788	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
001	J0812399	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
001	J0812407	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
001	J0812408	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
001	J0812413	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
001	J0812417	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
002	J0742786	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
002	J0742844	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
002	J0742847	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
002	J0742852	09-10-2013	08-10-2013	ALC264
003	J0742716	09-10-2013	07-10-2013	ALC264
003	J0742717	09-10-2013	07-10-2013	ALC264
003	J0742718	09-10-2013	07-10-2013	ALC264
003	J0742727	09-10-2013	07-10-2013	ALC264

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Analyserapport

Blad 12 van 18

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	J0742735	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
003	J0742740	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
004	J0743404	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
004	J0743405	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
004	J0743412	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
004	J0743416	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
004	J0743419	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
004	J0743420	09-10-2013	08-10-2013	ALC264	
005	J0812136	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
005	J0812138	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
005	J0812140	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
005	J0812150	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
005	J0812152	09-10-2013	09-10-2013	ALC264	Theoretische monsternamedatum
005	J0812155	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
006	J0742860	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
006	J0742866	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
006	J0742869	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
006	J0742872	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	
006	J0812147	09-10-2013	07-10-2013	ALC264	

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Blad 13 van 18

Analyserapport

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

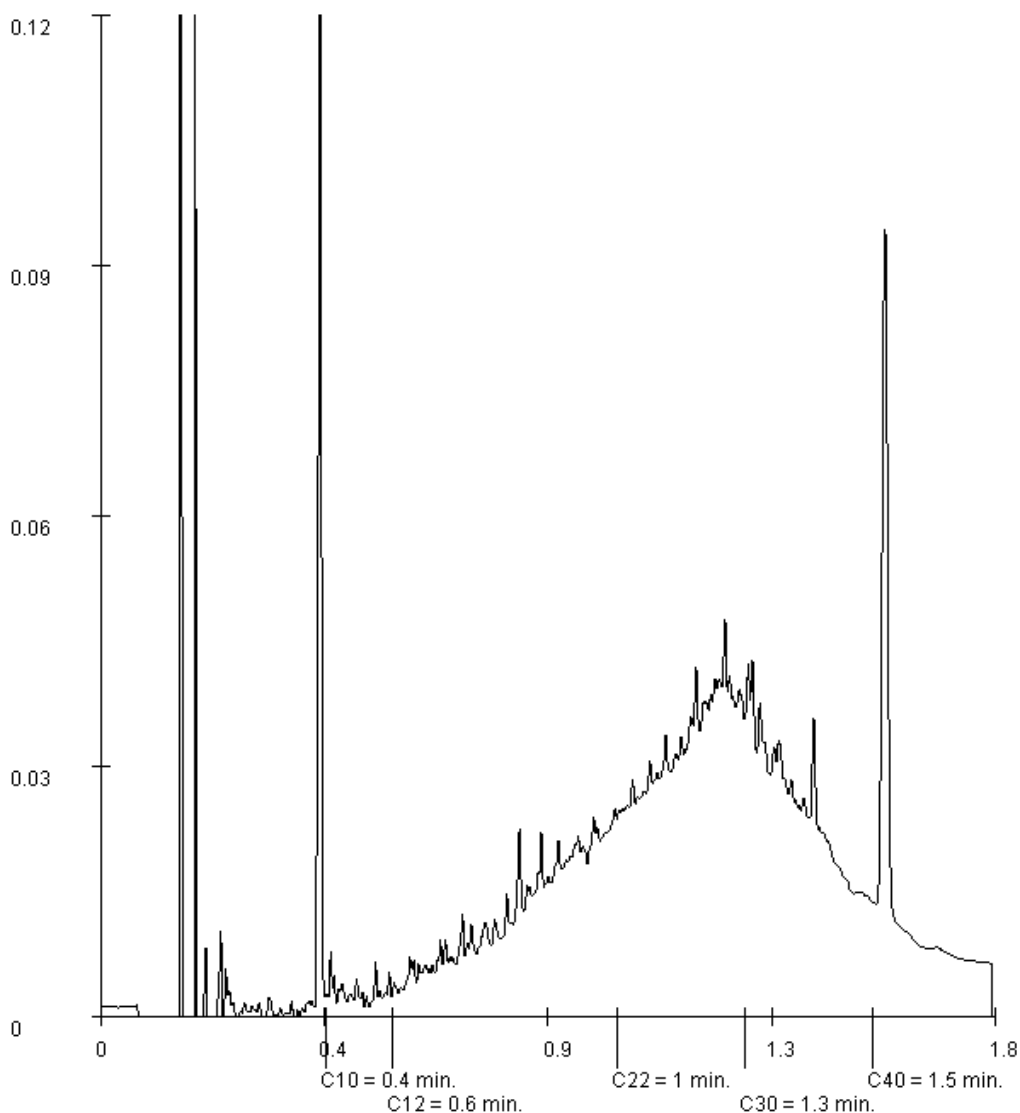
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen Vak1-1b19 (675-725) b20 (400-420) b21 (525-575) b22 (530-580) b23 (590-640) b24 (915-965)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Blad 14 van 18

Analysrapport

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

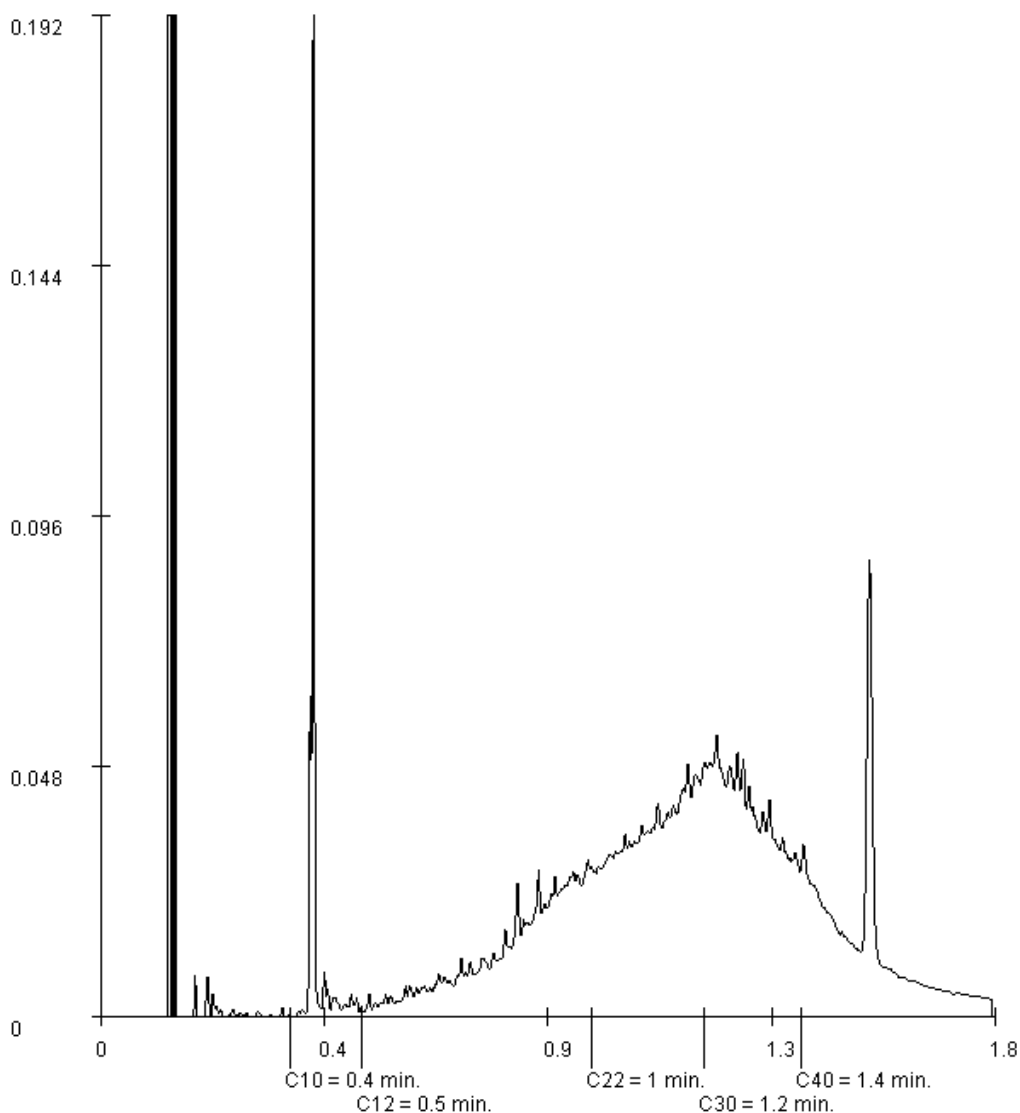
Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Vak2-1b25 (525-575) b26 (890-940) b28 (710-760) b29 (410-460)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Blad 15 van 18

Analysrapport

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

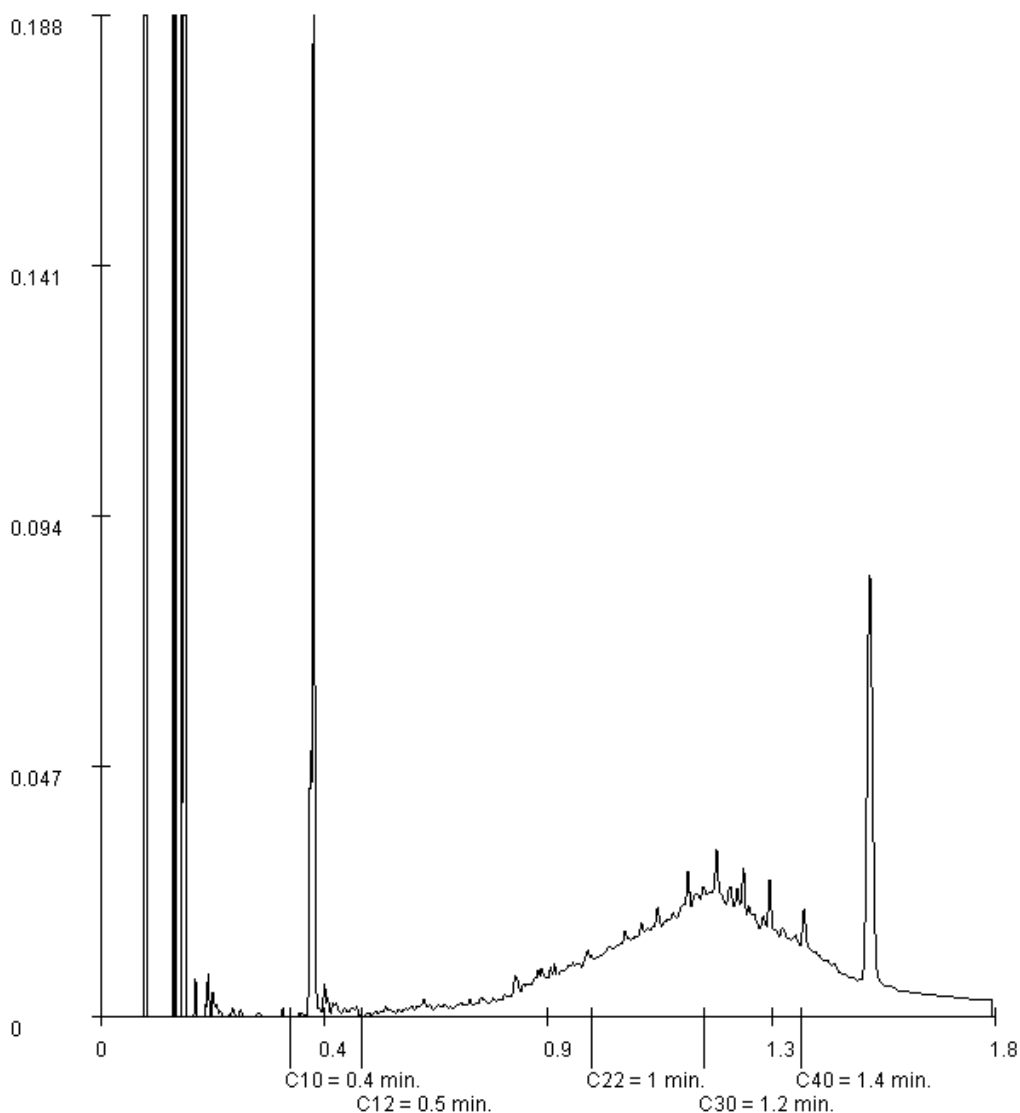
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen Vak3-1b13 (1020-1060) b14 (1035-1085) b15 (835-875) b16 (1130-1180) b17 (550-600) b18 (805-850)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

C.S.O. Deventer
Schellevis

Blad 16 van 18

Analyserapport

Projectnaam	Bijlandse Plas
Projectnummer	13J053-2
Rapportnummer	11945714 - 1

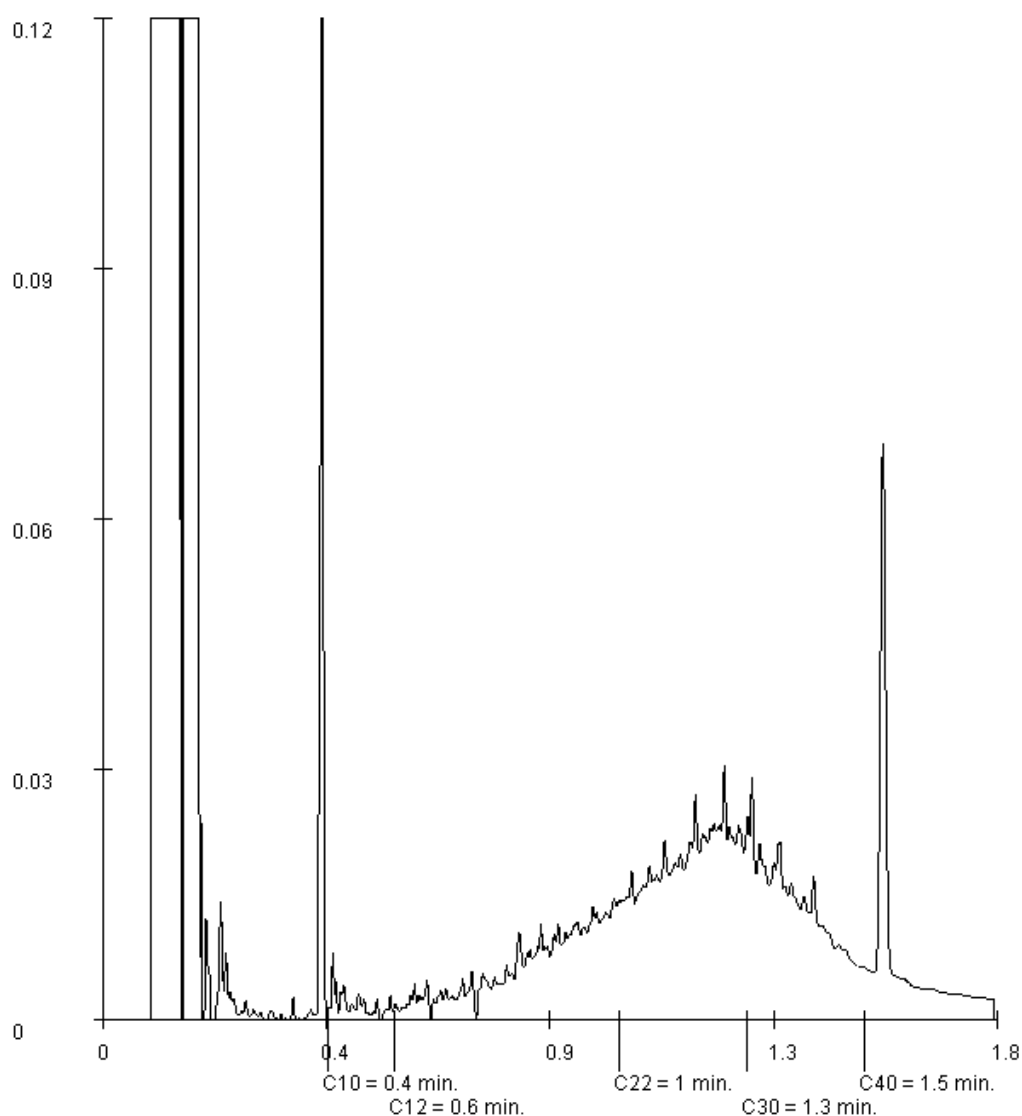
Orderdatum	28-10-2013
Startdatum	28-10-2013
Rapportagedatum	04-11-2013

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Vak4-1b31 (1070-1120) b32 (390-440) b33 (960-1010) b34 (860-910) b35 (1070-1120) b36 (1070-1120)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam	Bijlandse Plas
Projectnummer	13J053-2
Rapportnummer	11945714 - 1

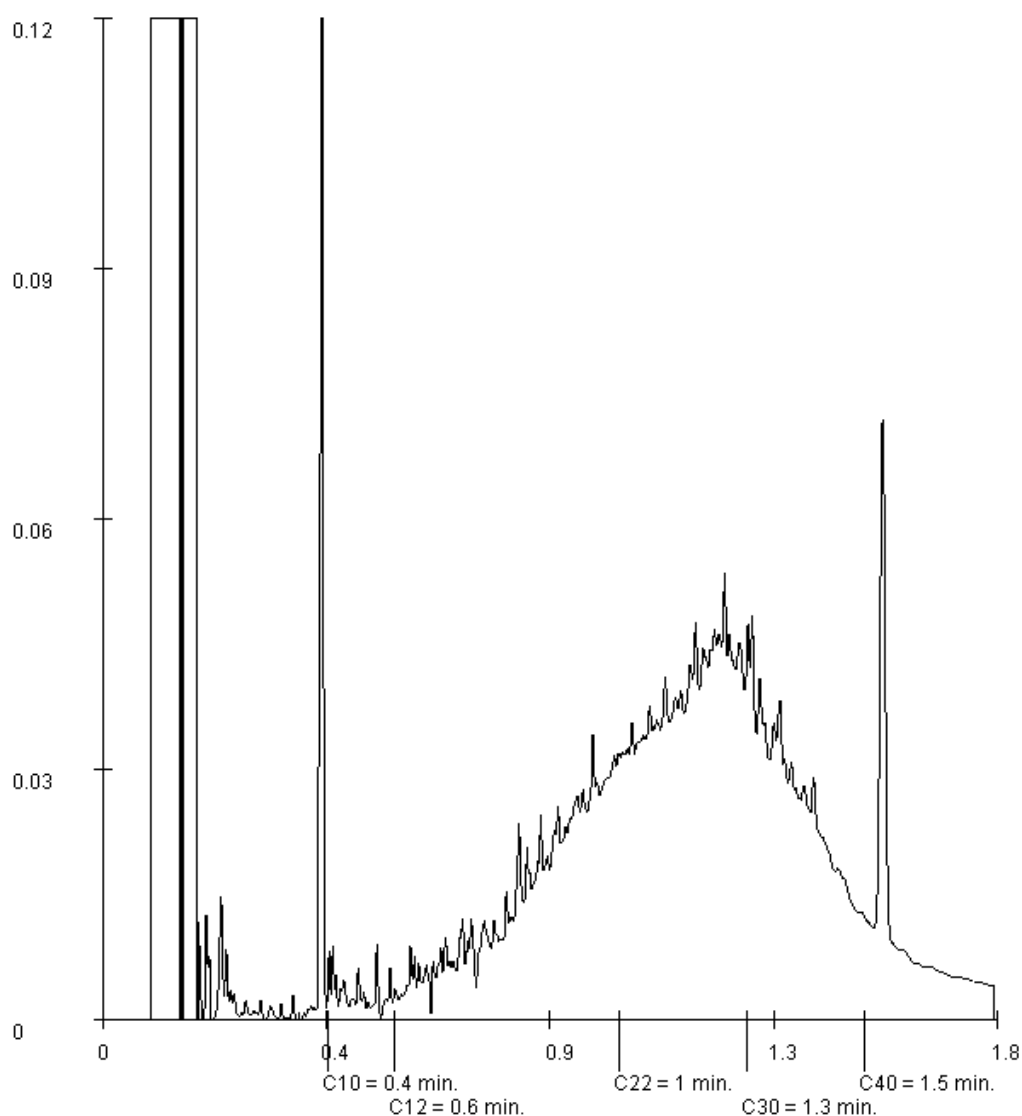
Orderdatum	28-10-2013
Startdatum	28-10-2013
Rapportagedatum	04-11-2013

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	Vak5-1b1 (995-1045) b2 (925-965) b3 (625-675) b4 (1120-1170) b5 (795-845) b6 (730-780)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Schellevis

Blad 18 van 18

Analyserapport

Projectnaam Bijlandse Plas
Projectnummer 13J053-2
Rapportnummer 11945714 - 1

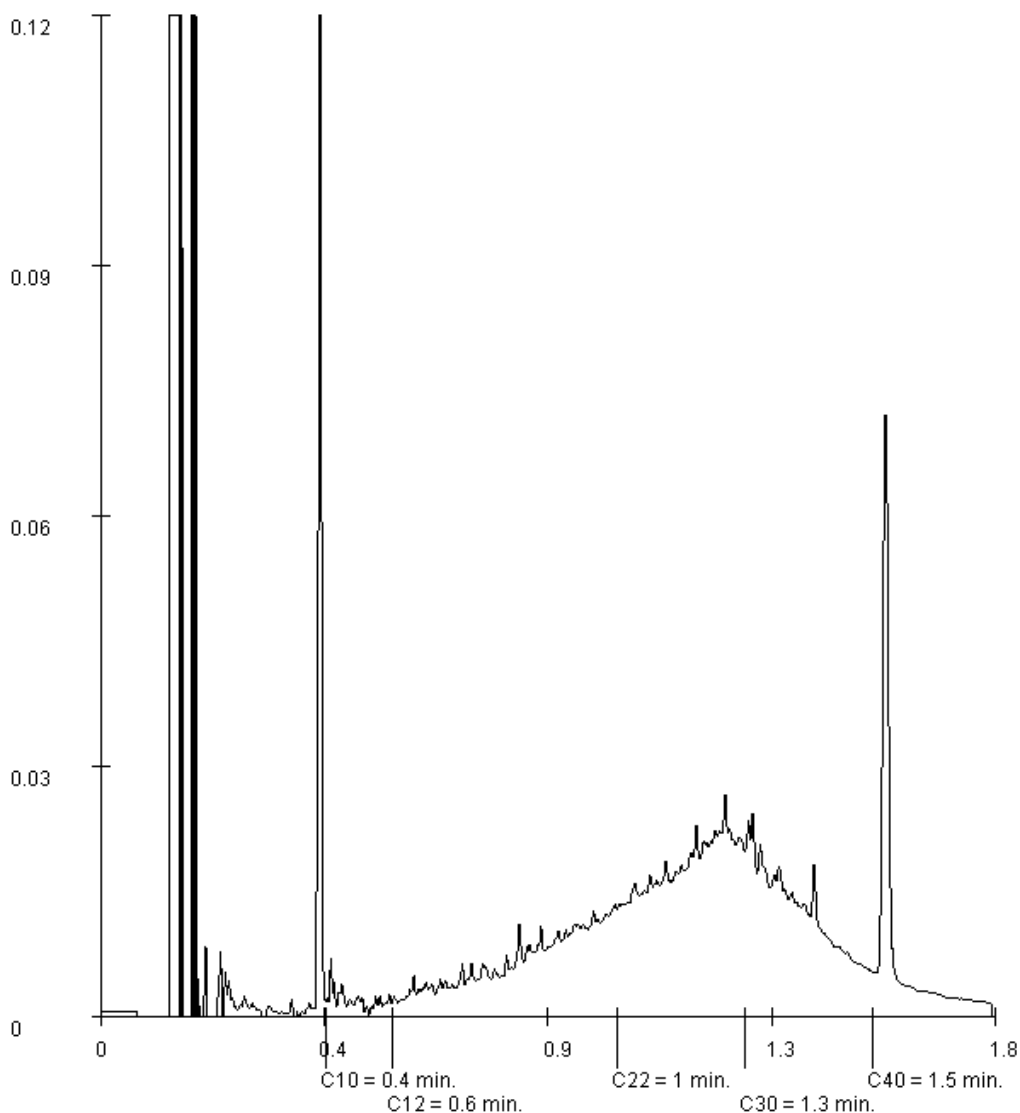
Orderdatum 28-10-2013
Startdatum 28-10-2013
Rapportagedatum 04-11-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen Vak6-1b11 (380-420) b12 (350-390) b7 (290-340) b8 (260-310) b9 (280-330)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - botensteiger
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11957513, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3QQDUIITY

Rotterdam, 08-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

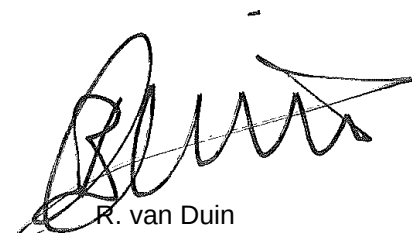
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-1 JN MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-2 JN MM1-2						
003	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-3 JN MM1-3						
004	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-1 JN MM2-1						
005	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-2 JN MM2-2						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	62.5	60.6	77.5	54.6	60.1	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	6.5	<2	5.9	5.6	
gloeirest	% vd DS		93.0	92.5	98.2	92.6	93.4	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	9.3	14	<1	22	13	
METALEN								
arseen	mg/kgds	S	23	31	4.1	27	25	
barium	mg/kgds	S	320	420	64	380	360	
cadmium	mg/kgds	S	2.6	3.9	0.42	3.3	2.8	
chromium	mg/kgds	S	83	99	24	87	86	
kobalt	mg/kgds	S	12	15	4.1	14	13	
koper	mg/kgds	S	62	80	11	74	66	
kwik	mg/kgds	S	1.7	2.1	0.19	1.7	1.8	
lood	mg/kgds	S	100	140	20	120	110	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	33	40	14	38	35	
zink	mg/kgds	S	400	540	94	500	440	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.67	0.74	0.07	0.69	0.78	
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	1.5	0.14	1.3	1.7	
antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.79	0.08	0.67	0.72	
fluoranteen	mg/kgds	S	4.4	2.8	0.32	2.3	3.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.0	1.3	0.15	1.0	1.3	
chryseen	mg/kgds	S	1.7	1.1	0.13	0.92	1.1	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.97	0.69	0.08	0.57	0.70	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.6	1.1	0.13	0.89	1.1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.86	0.67	0.08	0.55	0.65	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.85	0.63	0.09	0.51	0.62	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	16.25 ¹⁾	11.32 ¹⁾	1.27 ¹⁾	9.4 ¹⁾	11.77 ¹⁾	

CHLOORBENZENEN

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
 Startdatum 27-11-2013
 Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-1 JN MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-2 JN MM1-2						
003	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-3 JN MM1-3						
004	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-1 JN MM2-1						
005	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-2 JN MM2-2						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.6	3.5	<1	2.9	3.3	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	7.3	7.1	<1	5.2	8.0	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	63 ²⁾	52 ²⁾	6.6 ²⁾	50 ²⁾	45 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	43	36	4.3	32	27	
PCB 101	µg/kgds	S	35	34	3.6	30	27	
PCB 118	µg/kgds	S	20	19	2.2	17	16	
PCB 138	µg/kgds	S	20	21	2.5	20	19	
PCB 153	µg/kgds	S	34	36	3.8	32	30	
PCB 180	µg/kgds	S	14	16	1.8	14	14	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	229 ¹⁾	214 ¹⁾	24.8 ¹⁾	195 ¹⁾	178 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	51	<1	<1	10	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	51.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	10.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	9.1	6.5	<1	6.0	9.1	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	9.8 ¹⁾	7.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.9 ¹⁾	9.8 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.8	5.6	<1	5.0	6.7	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.5 ¹⁾	6.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.7 ¹⁾	7.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	69 ¹⁾	14.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	24.3 ¹⁾	18.6 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	5.4	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	6.8 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-1 JN MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-2 JN MM1-2						
003	Waterbodem (AS3000)	JN MM1-3 JN MM1-3						
004	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-1 JN MM2-1						
005	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-2 JN MM2-2						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	5.3	3.6	<1	3.5	4.0
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		85.5 ¹⁾	29.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾	39 ¹⁾	38.5 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		86.1 ¹⁾	31.8 ¹⁾	14.7 ¹⁾	39.3 ¹⁾	41.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		110	140	8	120	100
fractie C22 - C30	mg/kgds		150	200	18	190	170
fractie C30 - C40	mg/kgds		110	150	13	140	120
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	370	490	39	450	390

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 5 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 6 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-3 JN MM2-3			
007	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-1 JN MM3-1			
008	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-2 JN MM3-2			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	59.8	55.0	60.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	7.8	5.9
gloeirest	% vd DS		92.9	91.1	92.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	17	15	17
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	35	30	31
barium	mg/kgds	S	470	490	430
cadmium	mg/kgds	S	4.4	3.9	3.4
chromium	mg/kgds	S	100	97	90
kobalt	mg/kgds	S	16	14	15
koper	mg/kgds	S	89	82	77
kwik	mg/kgds	S	2.3	2.0	1.9
lood	mg/kgds	S	160	140	140
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	37	42
zink	mg/kgds	S	630	540	550
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.82	0.92	0.83
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	3.1	1.7
antraceen	mg/kgds	S	0.83	0.96	0.74
fluoranteen	mg/kgds	S	2.8	4.5	2.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	1.6	1.2
chryseen	mg/kgds	S	1.1	1.4	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.69	0.79	0.64
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	1.2	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.67	0.77	0.66
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.68	0.80	0.63
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	11.49 ¹⁾	16.04 ¹⁾	11.3 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.6	3.0	3.1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	8.9	9.4	5.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-3 JN MM2-3				
007	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-1 JN MM3-1				
008	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-2 JN MM3-2				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	61 ²⁾	21 ²⁾	39 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	39	17	28
PCB 101	µg/kgds	S	36	17	26
PCB 118	µg/kgds	S	21	9.7	16
PCB 138	µg/kgds	S	20	11	15
PCB 153	µg/kgds	S	38	20	28
PCB 180	µg/kgds	S	16	9.1	13
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	231 ¹⁾	104.8 ¹⁾	165 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	21	<1	8.1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	21.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	8.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.2	<1	4.8
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.5 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.6	<1	6.8
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	8.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.5 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	37.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	21.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 8 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	JN MM2-3 JN MM2-3
007	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-1 JN MM3-1
008	Waterbodem (AS3000)	JN MM3-2 JN MM3-2

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	5.0	1.6	3.4
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		54.1 ¹⁾	17 ¹⁾	36.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		56.6 ¹⁾	23.4 ¹⁾	37.2 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		7	9	7
fractie C12 - C22	mg/kgds		160	170	140
fractie C22 - C30	mg/kgds		230	250	210
fractie C30 - C40	mg/kgds		160	180	140
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560	610	500

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 9 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 10 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 11 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0844650	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
001	J0844654	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
001	J0868766	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
002	Y3931335	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
002	Y3931338	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
002	Y3931344	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
002	Y3931346	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
002	Y4485968	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
002	Y4485970	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
002	Y4485972	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
003	J0868762	25-11-2013	25-11-2013	ALC264

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 12 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3931337	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
003	Y4485969	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
003	Y4486108	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
004	J0868751	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
004	J0868752	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
004	J0868755	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
004	J0868758	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
004	J0868759	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
004	J0868765	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
004	J0868767	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
004	J0868768	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
005	J0868761	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
005	J0868764	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
006	Y3931339	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
006	Y3931342	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
006	Y4298462	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
006	Y4485817	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
006	Y4485818	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
006	Y4485833	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
006	Y4485876	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
006	Y4487589	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
007	J0868749	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
007	J0868750	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
007	J0868753	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
007	J0868756	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
007	J0868757	25-11-2013	25-11-2013	ALC264
007	J0868760	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
008	Y4074362	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
008	Y4485869	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
008	Y4485875	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
008	Y4485887	25-11-2013	25-11-2013	ALC201
008	Y4487578	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
008	Y4487590	26-11-2013	26-11-2013	ALC201
008	Y4487593	26-11-2013	26-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 13 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

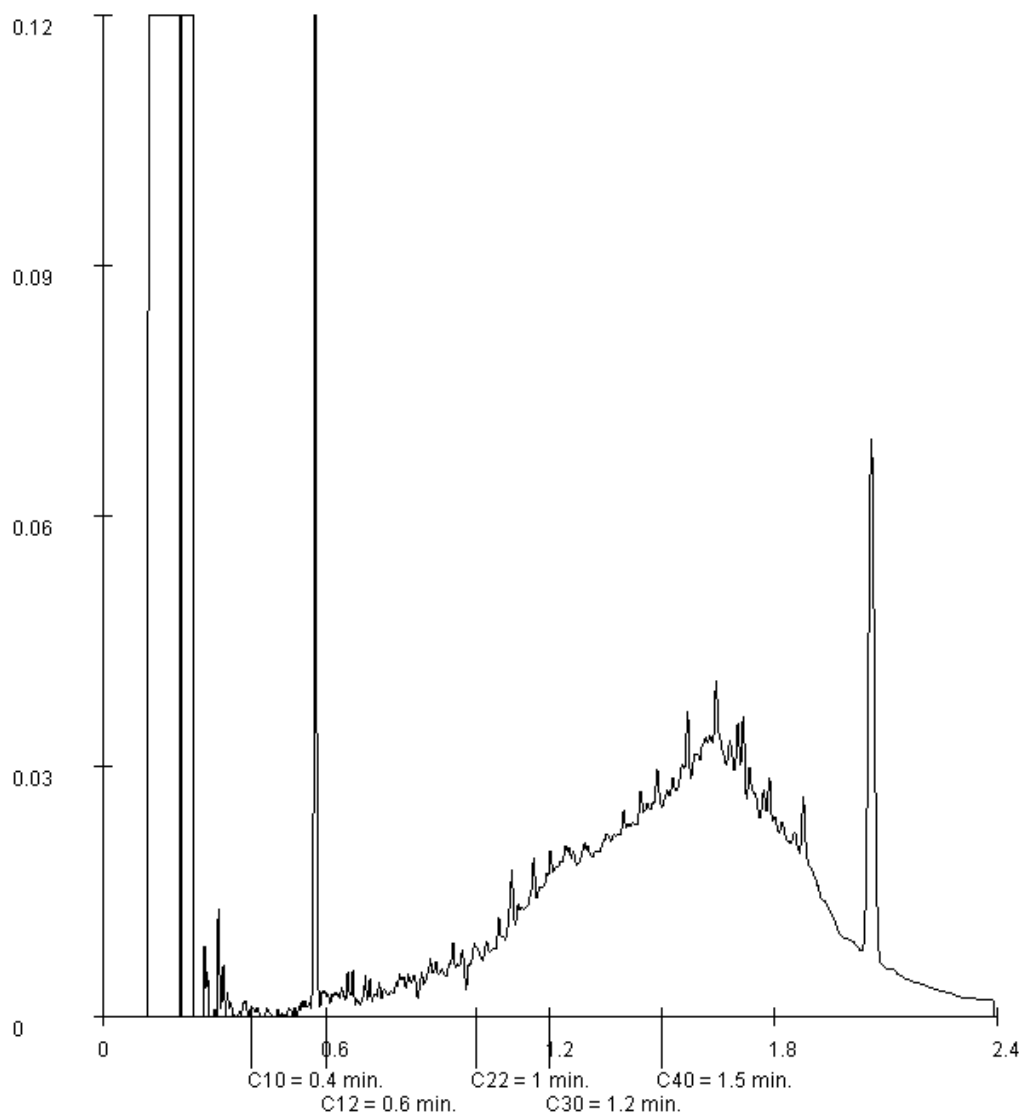
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen JN MM1-1JN MM1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 14 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

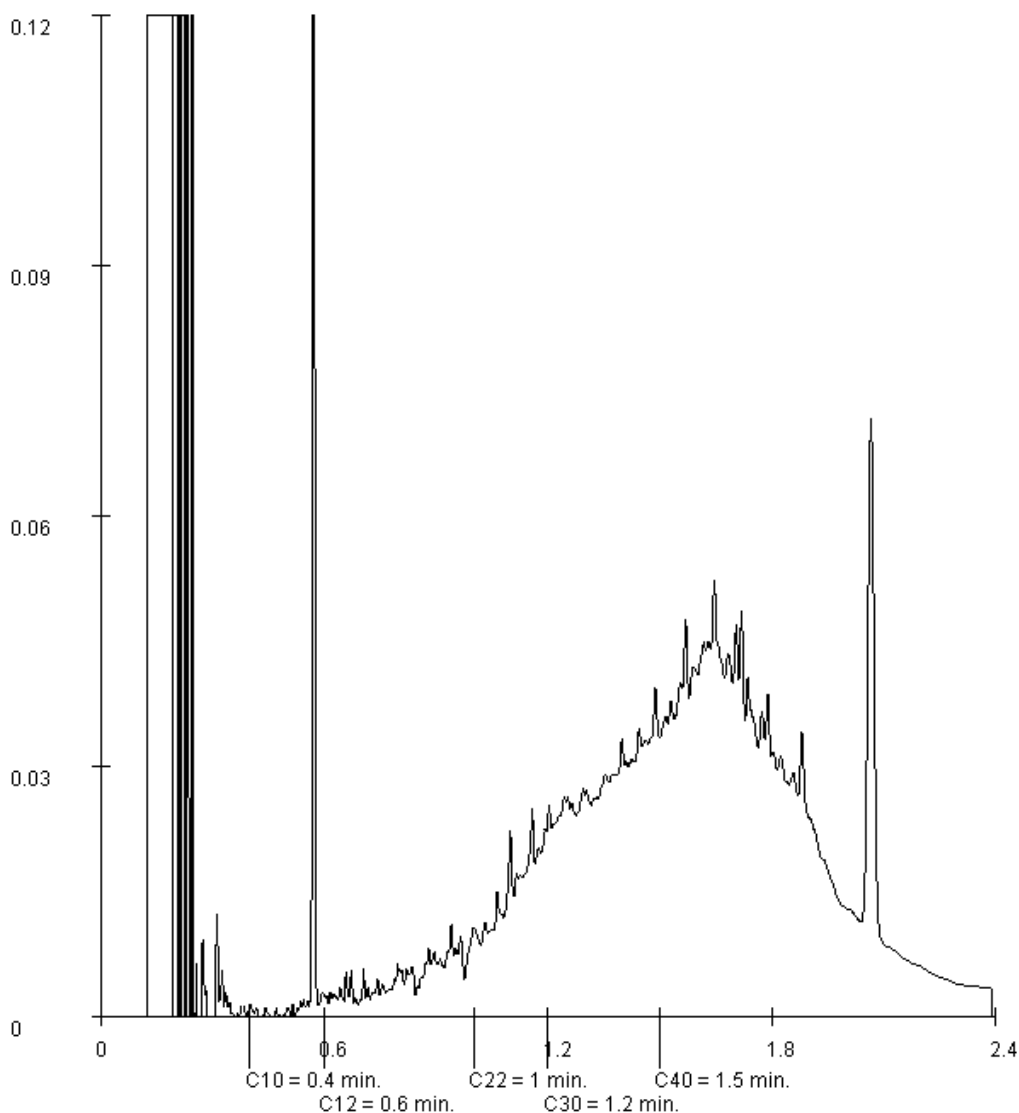
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen JN MM1-2JN MM1-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 15 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

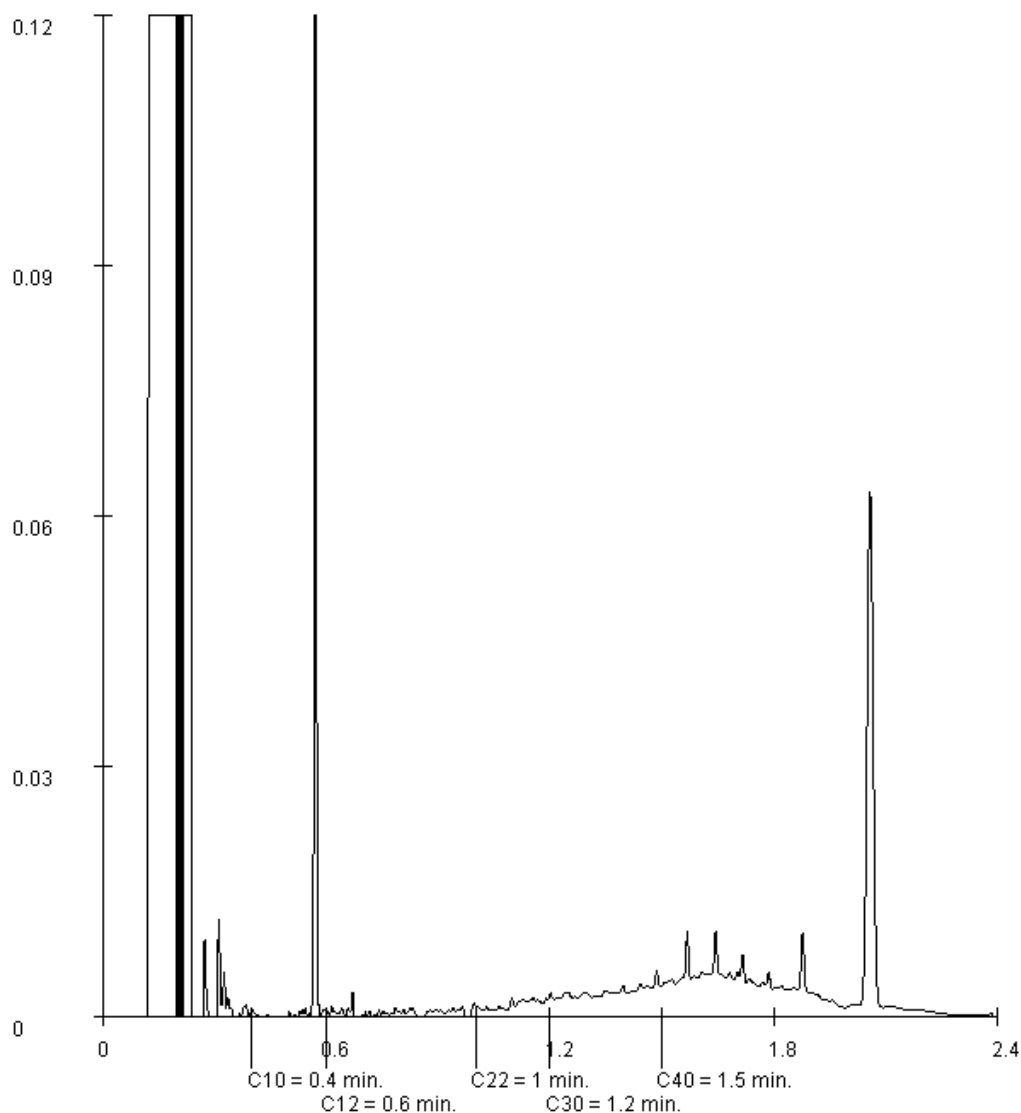
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen JN MM1-3JN MM1-3

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 16 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

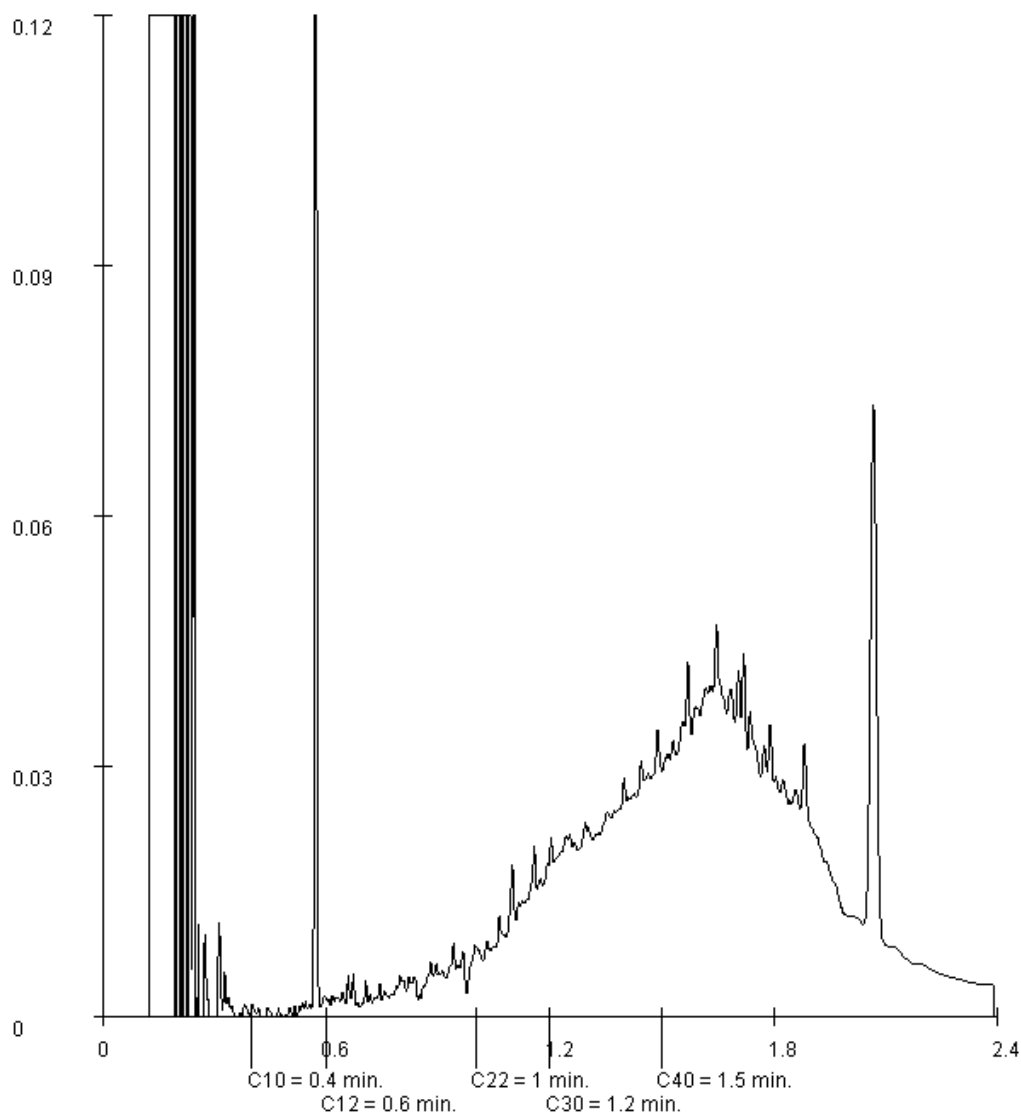
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen JN MM2-1JN MM2-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 17 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

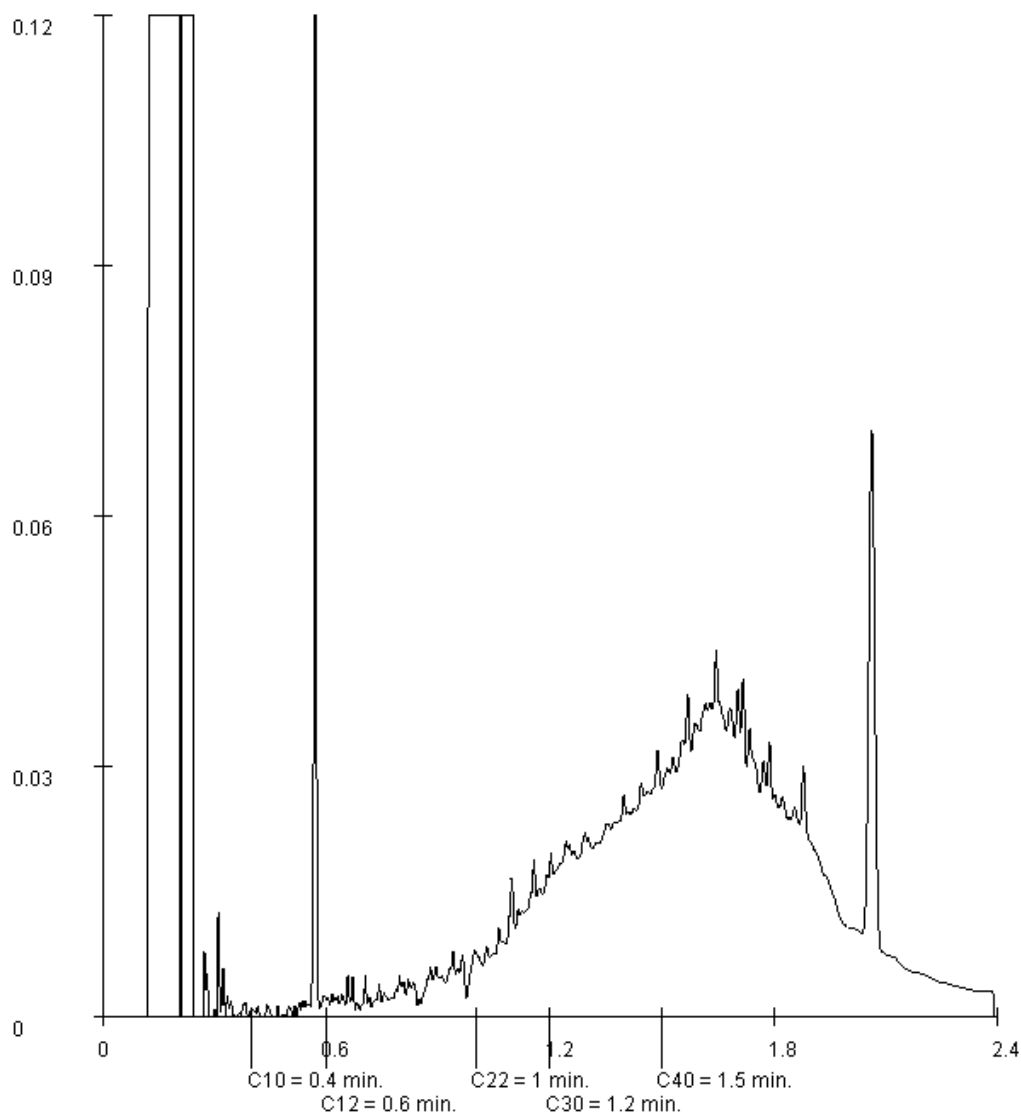
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen JN MM2-2JN MM2-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 18 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

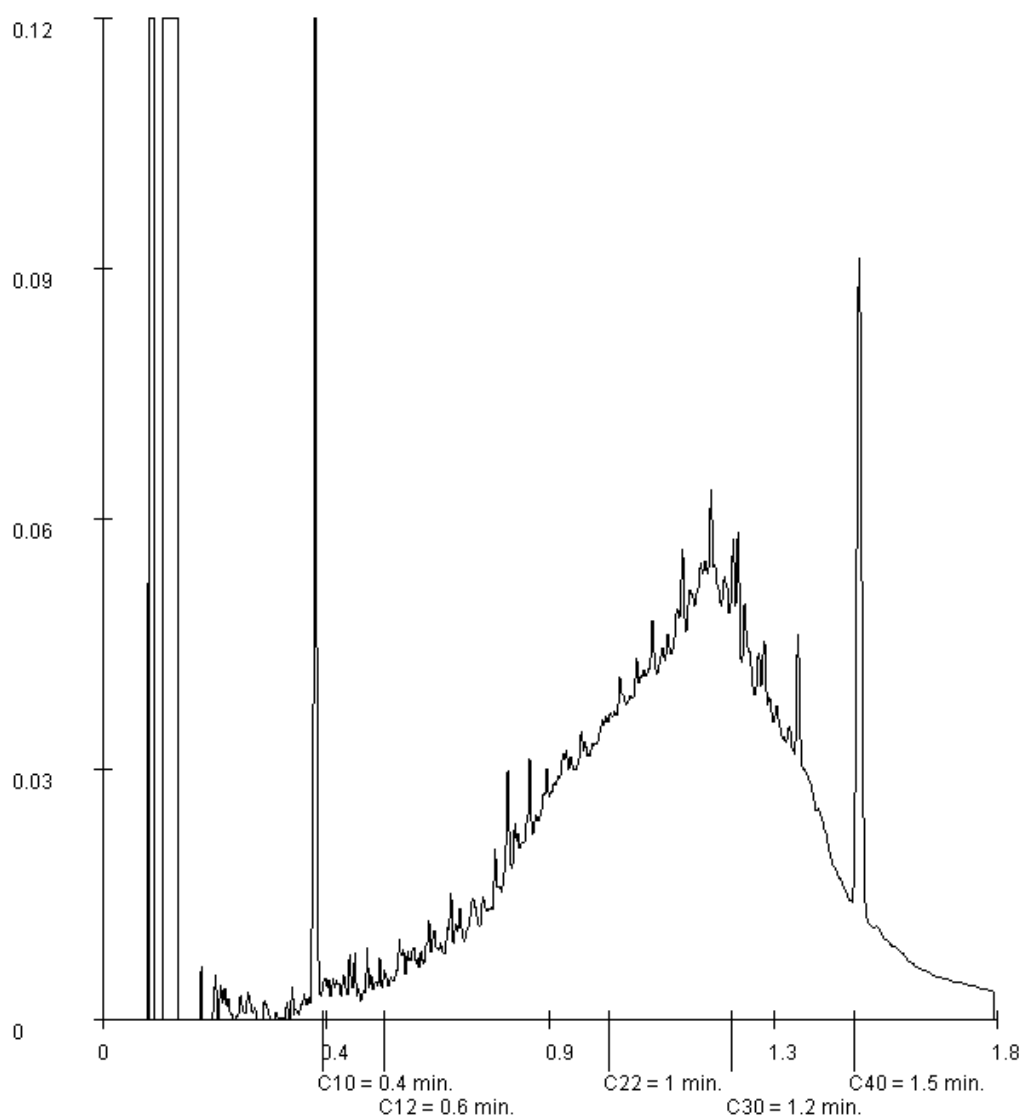
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen JN MM2-3JN MM2-3

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 19 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

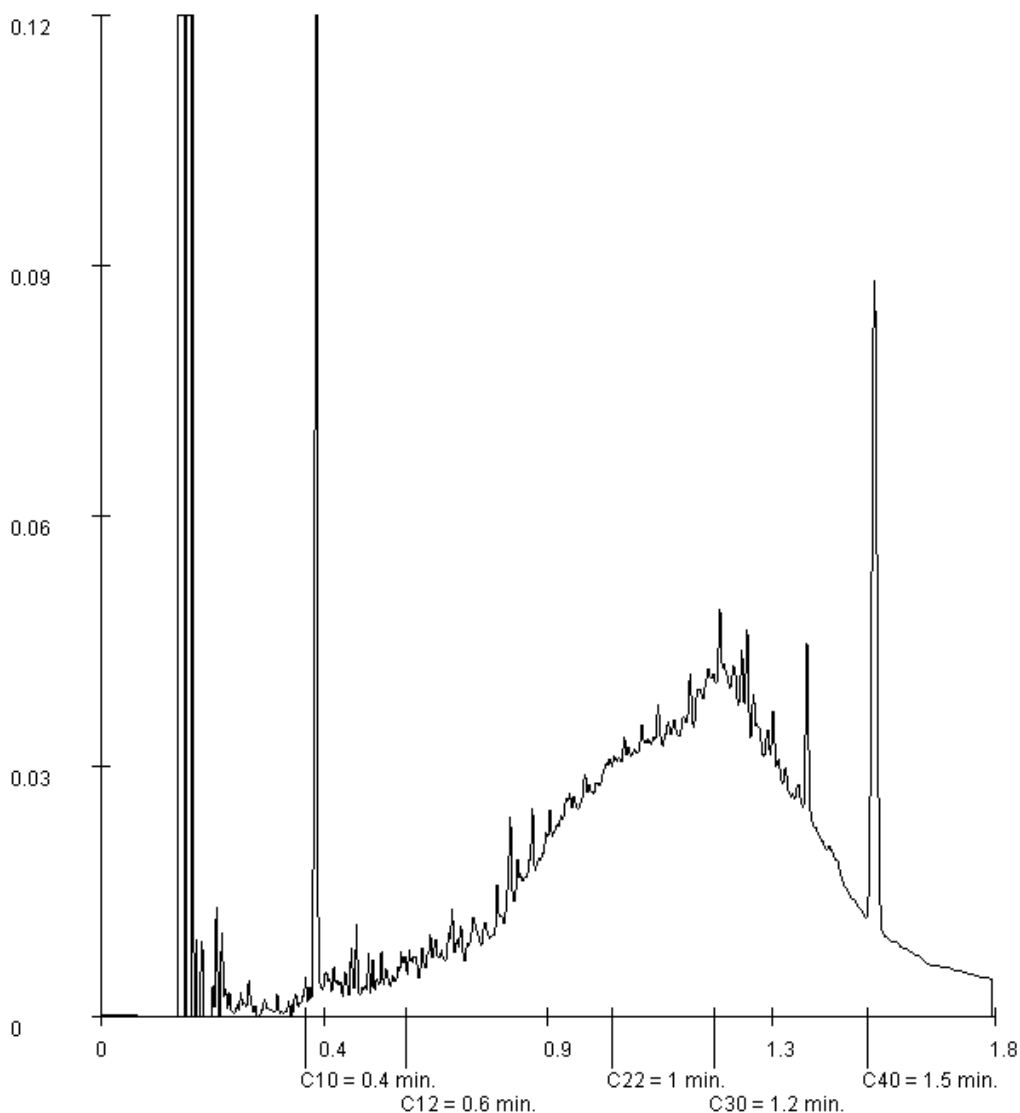
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen JN MM3-1JN MM3-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 20 van 20

Projectnaam De Bijland te Lobith - botensteiger
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11957513 - 1

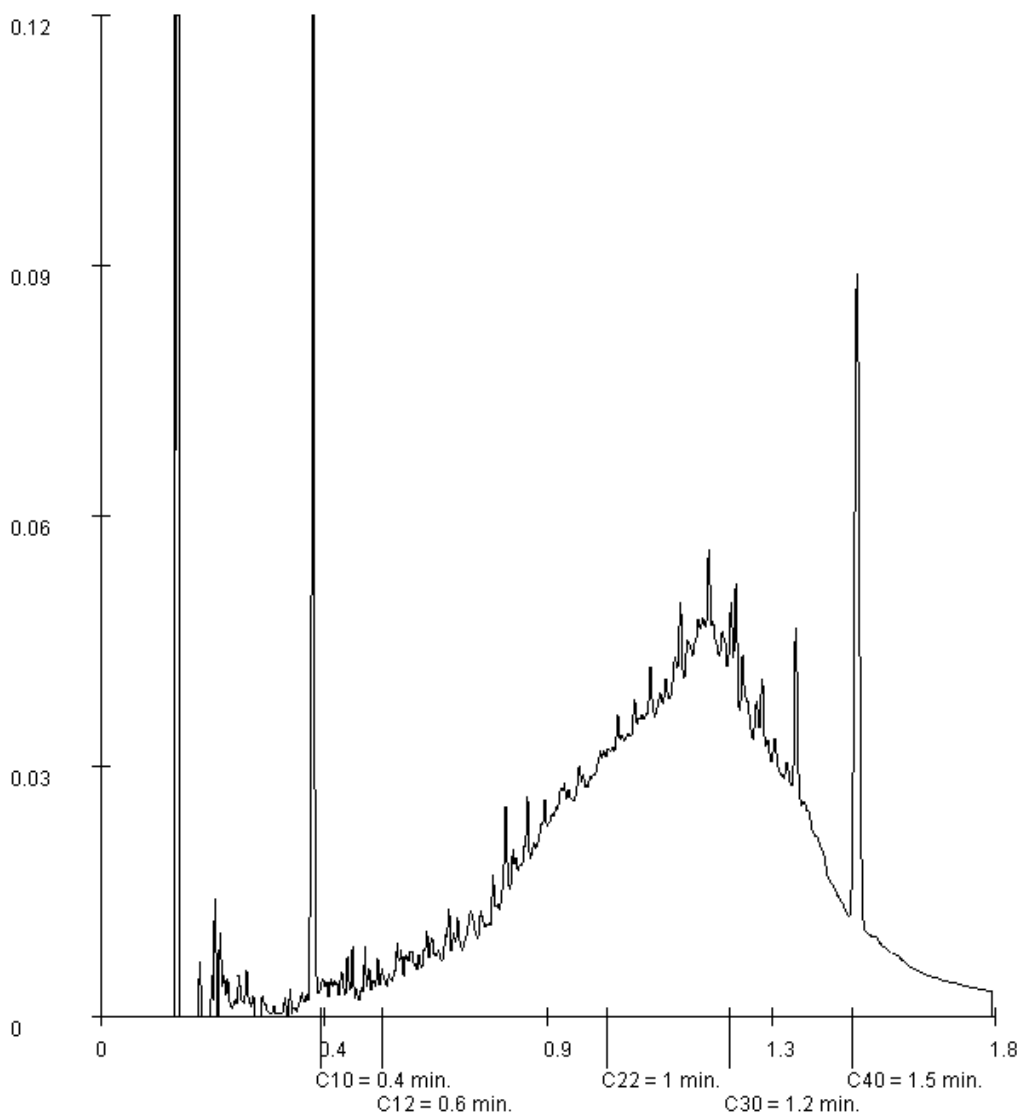
Orderdatum 27-11-2013
Startdatum 27-11-2013
Rapportagedatum 08-12-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen JN MM3-2JN MM3-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - OLN depot
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11958505, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CNC7VDSH

Rotterdam, 09-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

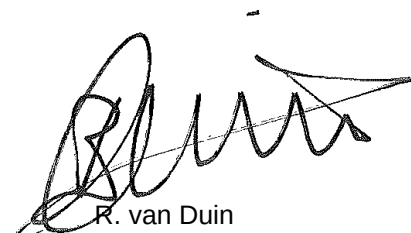
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	OM-depot MM1 OM-depot MM1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	81.4	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	
gloeirest	% vd DS		95.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	25	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	12	
barium	mg/kgds	S	130	
cadmium	mg/kgds	S	0.35	
chromium	mg/kgds	S	35	
kobalt	mg/kgds	S	12	
koper	mg/kgds	S	25	
kwik	mg/kgds	S	0.20	
lood	mg/kgds	S	44	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	31	
zink	mg/kgds	S	140	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	
chryseen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.7	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	OM-depot MM1 OM-depot MM1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	OM-depot MM1 OM-depot MM1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		15.7 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 5 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam De Bijland te Lobith - OLN depot
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958505 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4486254	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486263	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486269	27-11-2013	27-11-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - oeverzone
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11958553, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GG3EDJXI

Rotterdam, 09-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

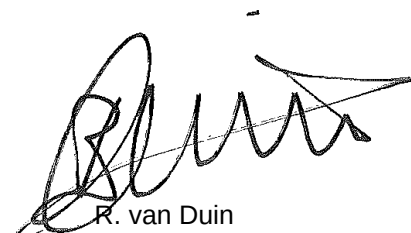
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	OLN MM1-1 OLN MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-1 OLN MM2-1						
003	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-2 OLN MM2-2						
004	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-1 OLN MM3-1						
005	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-2 OLN MM3-2						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	92.6	89.0	75.5	96.0	95.8	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	6.9	<2	<2	
gloeirest	% vd DS		98.7	98.5	91.8	99.5	99.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	3.5	2.7	18	<1	<1	
METALEN								
arsen	mg/kgds	S	<4	4.6	25	<4	<4	
barium	mg/kgds	S	36	51	390	22	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.35	3.0	<0.2	<0.2	
chrom	mg/kgds	S	11	16	85	12	<10	
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.9	14	2.9	2.1	
koper	mg/kgds	S	6.7	9.7	79	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.13	1.4	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	14	18	140	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	8.9	11	38	9.2	6.8	
zink	mg/kgds	S	56	72	550	43	25	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.48	<0.03	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.61	<0.03	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.22	<0.03	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.08	1.2	<0.03	<0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.68	<0.03	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.69	<0.03	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.45	<0.03	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.67	<0.03	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.47	<0.03	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.53	<0.03	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.422 ¹⁾	0.372 ¹⁾	6 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN								

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
 Startdatum 29-11-2013
 Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	OLN MM1-1 OLN MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-1 OLN MM2-1						
003	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-2 OLN MM2-2						
004	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-1 OLN MM3-1						
005	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-2 OLN MM3-2						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	8.5	<1	<1	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.5	24	<1	<1	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	10 ²⁾	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	8.9	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	16	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	11	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	1.2	26	1.5	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	1.5	30	1.2	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	19	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	120.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	3.7	<1	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	2.9	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	3.7	<1	<1	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	6.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	5.9	<1	<1	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	6.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	17.6 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	3.3	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	4.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
 Startdatum 29-11-2013
 Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	OLN MM1-1 OLN MM1-1					
002	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-1 OLN MM2-1					
003	Waterbodem (AS3000)	OLN MM2-2 OLN MM2-2					
004	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-1 OLN MM3-1					
005	Waterbodem (AS3000)	OLN MM3-2 OLN MM3-2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	2.5	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	33.9 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	15.5 ¹⁾	54 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	40	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	90	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	76	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	210	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4486257	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486275	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486279	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486469	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486482	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
001	Y4486492	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
002	Y4486471	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
002	Y4486519	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
002	Y4486525	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
002	Y4486529	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
002	Y4486530	27-11-2013	27-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4485567	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
003	Y4486526	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
004	Y4485564	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
004	Y4485570	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
004	Y4485577	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
004	Y4485792	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
004	Y4485798	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
005	Y4485572	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
005	Y4485576	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
005	Y4485582	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
005	Y4485583	27-11-2013	27-11-2013	ALC201
005	Y4485803	27-11-2013	27-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam De Bijland te Lobith - oeverzone
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958553 - 1

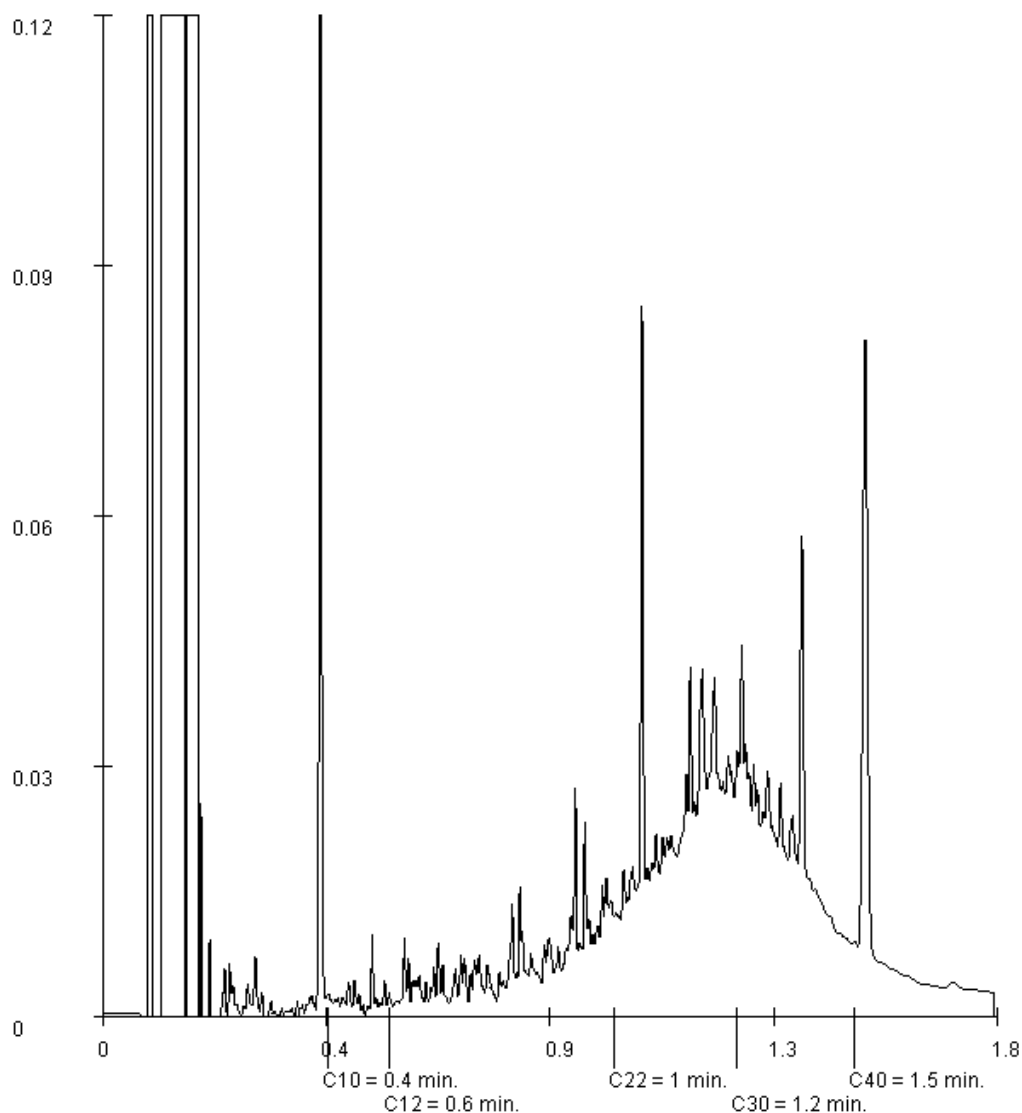
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen OLN MM2-2OLN MM2-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11958349, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 329PZJ6E

Rotterdam, 09-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

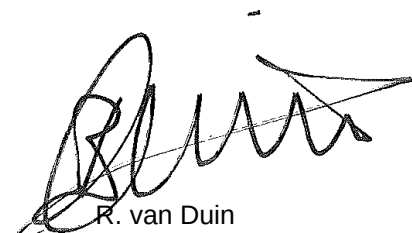
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM1-1 kleiwinputten MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM2-1 kleiwinputten MM2-1						
003	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM3-1 kleiwinputten MM3-1						
004	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM4-1 kleiwinputten MM4-1						
005	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM5-1 kleiwinputten MM5-1						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	43.3	47.4	44.6	56.0	61.4	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5	6.1	6.7	4.1	3.9	
gloeirest	% vd DS		91.3	92.3	92.1	95.1	94.4	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	18	23	16	11	23	
METALEN								
arseen	mg/kgds	S	23	20	16	15	13	
barium	mg/kgds	S	410	290	230	180	260	
cadmium	mg/kgds	S	2.6	2.6	0.84	1.6	2.6	
chromium	mg/kgds	S	77	67	61	46	62	
kobalt	mg/kgds	S	15	13	15	10	12	
koper	mg/kgds	S	74	59	41	39	64	
kwik	mg/kgds	S	1.1	0.79	0.38	0.51	1.1	
lood	mg/kgds	S	110	92	54	61	110	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	41	35	44	28	33	
zink	mg/kgds	S	480	400	210	260	450	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.31	0.15	0.43	0.15	0.14	
fenantreen	mg/kgds	S	0.52	0.28	0.64	0.23	0.25	
antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.19	0.37	0.14	0.10	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.61	1.5	0.60	0.45	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.61	0.31	0.67	0.29	0.24	
chryseen	mg/kgds	S	0.53	0.26	0.61	0.26	0.27	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.22	0.41	0.19	0.18	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.33	0.63	0.28	0.26	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.45	0.26	0.45	0.21	0.22	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.27	0.43	0.22	0.20	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	5.45 ¹⁾	2.88 ¹⁾	6.14 ¹⁾	2.57 ¹⁾	2.31 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN								

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM1-1 kleiwinputten MM1-1						
002	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM2-1 kleiwinputten MM2-1						
003	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM3-1 kleiwinputten MM3-1						
004	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM4-1 kleiwinputten MM4-1						
005	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM5-1 kleiwinputten MM5-1						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.6	1.9	4.4	1.7	3.4	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	8.9	4.4	9.2	3.7	5.8	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	23 ²⁾	13 ²⁾	42 ²⁾	17 ²⁾	4.0 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	14	6.8	26	8.7	2.4	
PCB 101	µg/kgds	S	17	8.7	26	9.5	4.5	
PCB 118	µg/kgds	S	10	6.6	17	6.0	3.0	
PCB 138	µg/kgds	S	20	12	23	11	8.5	
PCB 153	µg/kgds	S	26	15	33	13	9.5	
PCB 180	µg/kgds	S	14	8.3	17	8.0	5.5	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	124 ¹⁾	70.4 ¹⁾	184 ¹⁾	73.2 ¹⁾	37.4 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.6 ³⁾	1.5	6.1	2.8	<1	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	2.2 ¹⁾	6.8 ¹⁾	3.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.6	3.4	8.5	2.8	1.6	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.3 ¹⁾	4.1 ¹⁾	9.2 ¹⁾	3.5 ¹⁾	2.3 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	14 ¹⁾	7.7 ¹⁾	17.4 ¹⁾	8.4 ¹⁾	5.1 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM1-1 kleiwinputten MM1-1					
002	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM2-1 kleiwinputten MM2-1					
003	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM3-1 kleiwinputten MM3-1					
004	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM4-1 kleiwinputten MM4-1					
005	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM5-1 kleiwinputten MM5-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	11	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	3.4	1.7	4.8	1.9	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		28.6 ¹⁾	20.6 ¹⁾	43.7 ¹⁾	21.5 ¹⁾	17 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		32.7 ¹⁾	21.9 ¹⁾	46.7 ¹⁾	21.9 ¹⁾	20.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		110	54	120	50	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		200	120	230	96	41
fractie C30 - C40	mg/kgds		140	92	170	79	30
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	450	270	530	230	85

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 5 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 6 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM6-1 kleiwinputten MM6-1		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	44.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.0	
gloeirest	% vd DS		91.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	19	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	36	
barium	mg/kgds	S	370	
cadmium	mg/kgds	S	3.5	
chromium	mg/kgds	S	85	
kobalt	mg/kgds	S	14	
koper	mg/kgds	S	74	
kwik	mg/kgds	S	1.6	
lood	mg/kgds	S	120	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	37	
zink	mg/kgds	S	530	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.36	
fenantreen	mg/kgds	S	0.61	
antraceen	mg/kgds	S	0.33	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.65	
chryseen	mg/kgds	S	0.55	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.64	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.50	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	5.83 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	5.5	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	10	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM6-1 kleiwinputten MM6-1		
Analyse	Eenheid	Q	006	
PCB 28	µg/kgds	S	46	²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	23	
PCB 101	µg/kgds	S	26	
PCB 118	µg/kgds	S	15	
PCB 138	µg/kgds	S	29	
PCB 153	µg/kgds	S	37	
PCB 180	µg/kgds	S	20	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	196	¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4	¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	9.5	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	10.2	¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.4	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	9.1	¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	20.7	¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.1	¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8	¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4	¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	5.4	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4	¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 8 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	kleiwinputten MM6-1 kleiwinputten MM6-1		
Analyse	Eenheid	Q	006	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		37.3 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		40.5 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		110	
fractie C22 - C30	mg/kgds		190	
fractie C30 - C40	mg/kgds		150	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	450	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 9 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 10 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 11 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0844634	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
001	J0844635	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
001	J0844641	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
001	J0844645	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
001	J0844649	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
002	J0844636	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
002	J0844642	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
003	J0844601	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
003	J0844633	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
003	J0844647	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
004	J0844638	26-11-2013	26-11-2013	ALC264

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 12 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	J0844639	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
004	J0844646	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
004	J0844648	26-11-2013	26-11-2013	ALC264
005	Y4486423	28-11-2013	28-11-2013	ALC201
006	J0844653	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
006	J0867949	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
006	J0867951	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
006	J0867954	28-11-2013	28-11-2013	ALC264
006	J0867957	28-11-2013	28-11-2013	ALC264

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 13 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

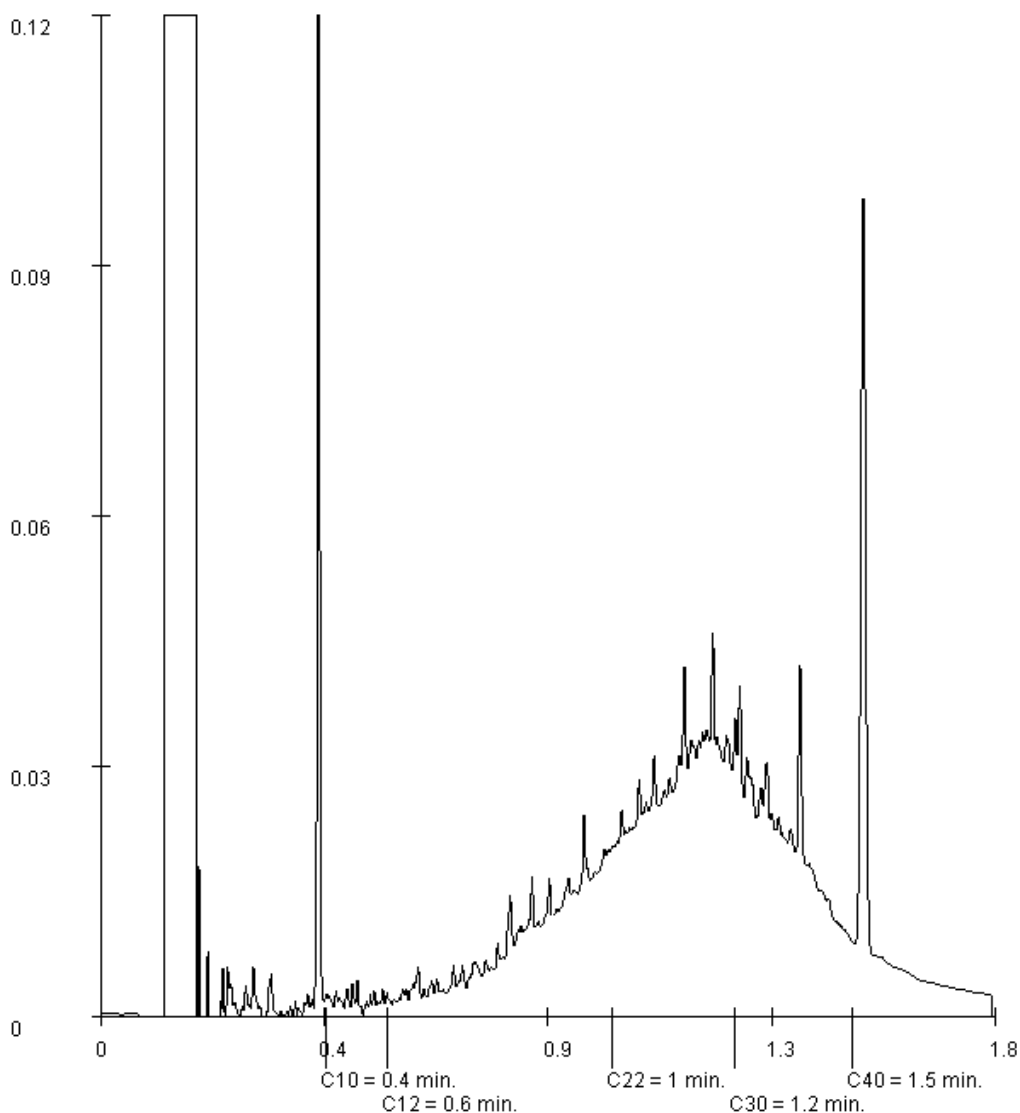
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM1-1, kleiwinputten MM1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 14 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

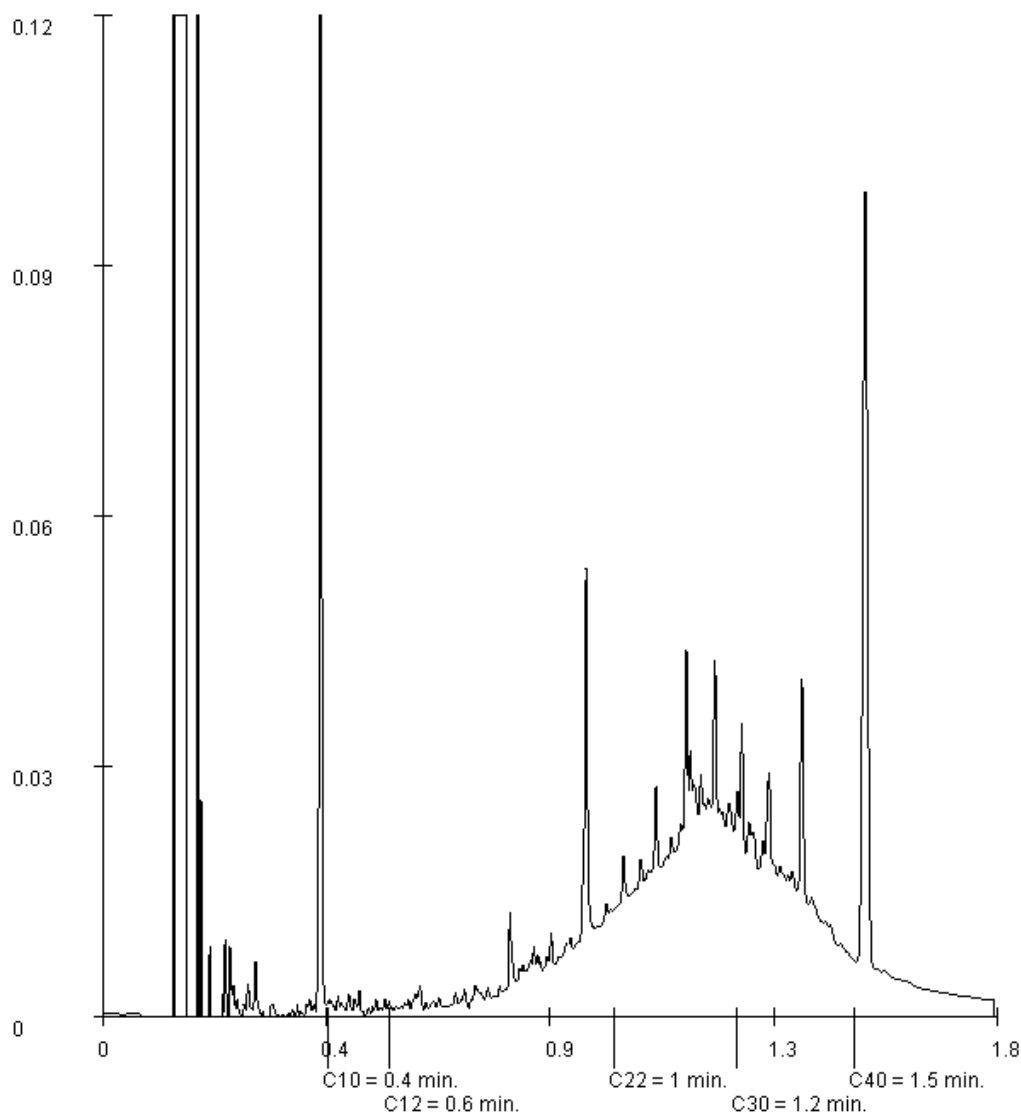
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM2-1kleiwinputten MM2-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Blad 15 van 18

Analyserapport

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

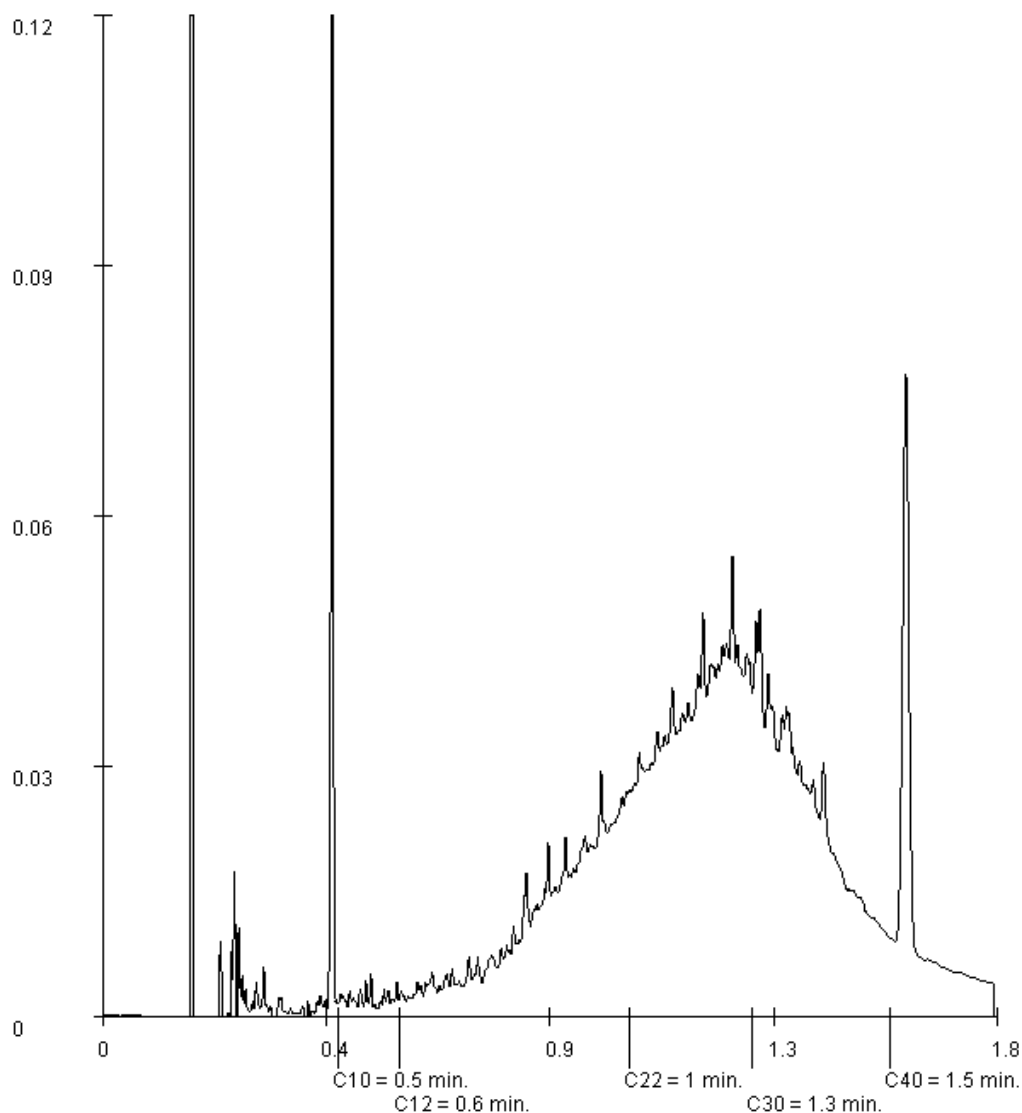
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM3-1kleiwinputten MM3-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Blad 16 van 18

Analysrapport

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

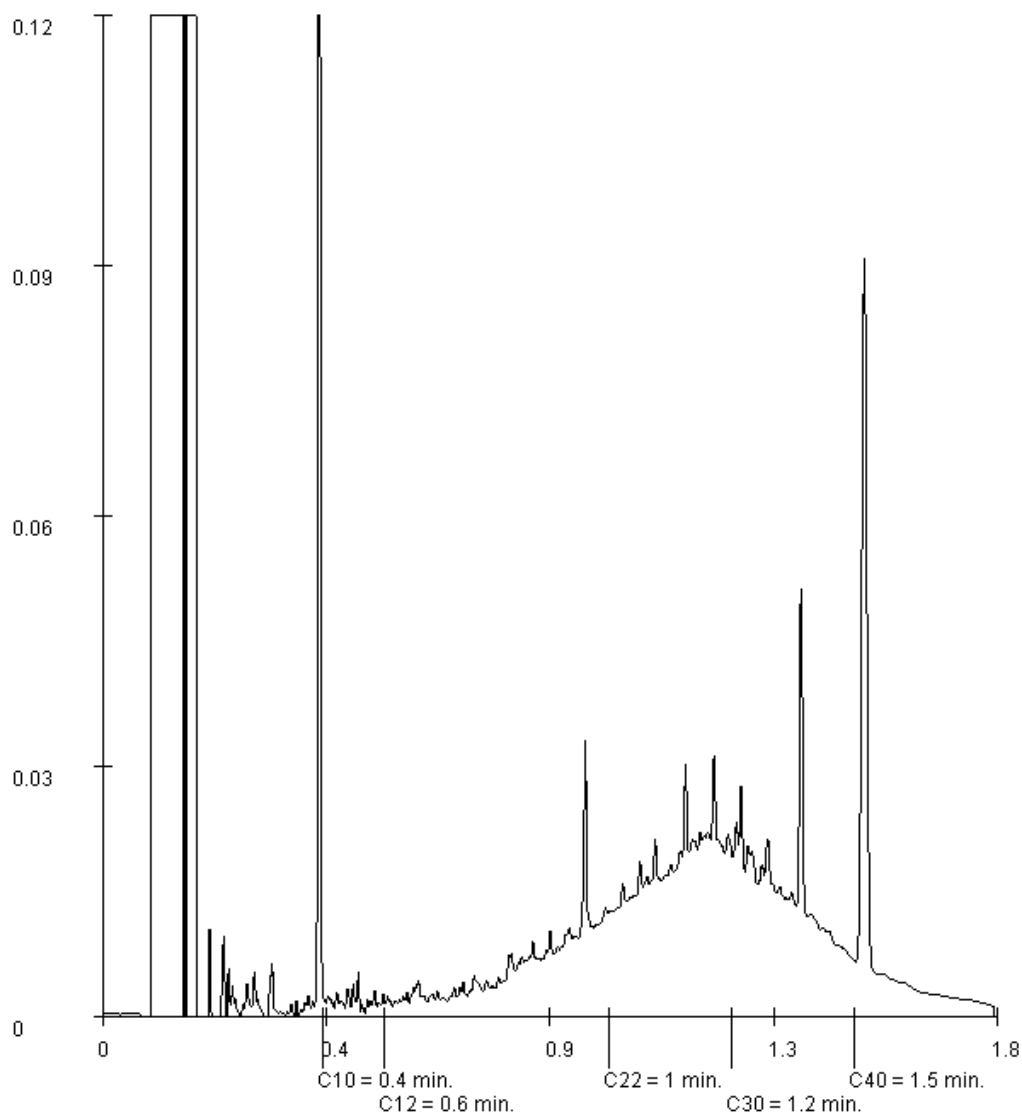
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM4-1kleiwinputten MM4-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 17 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

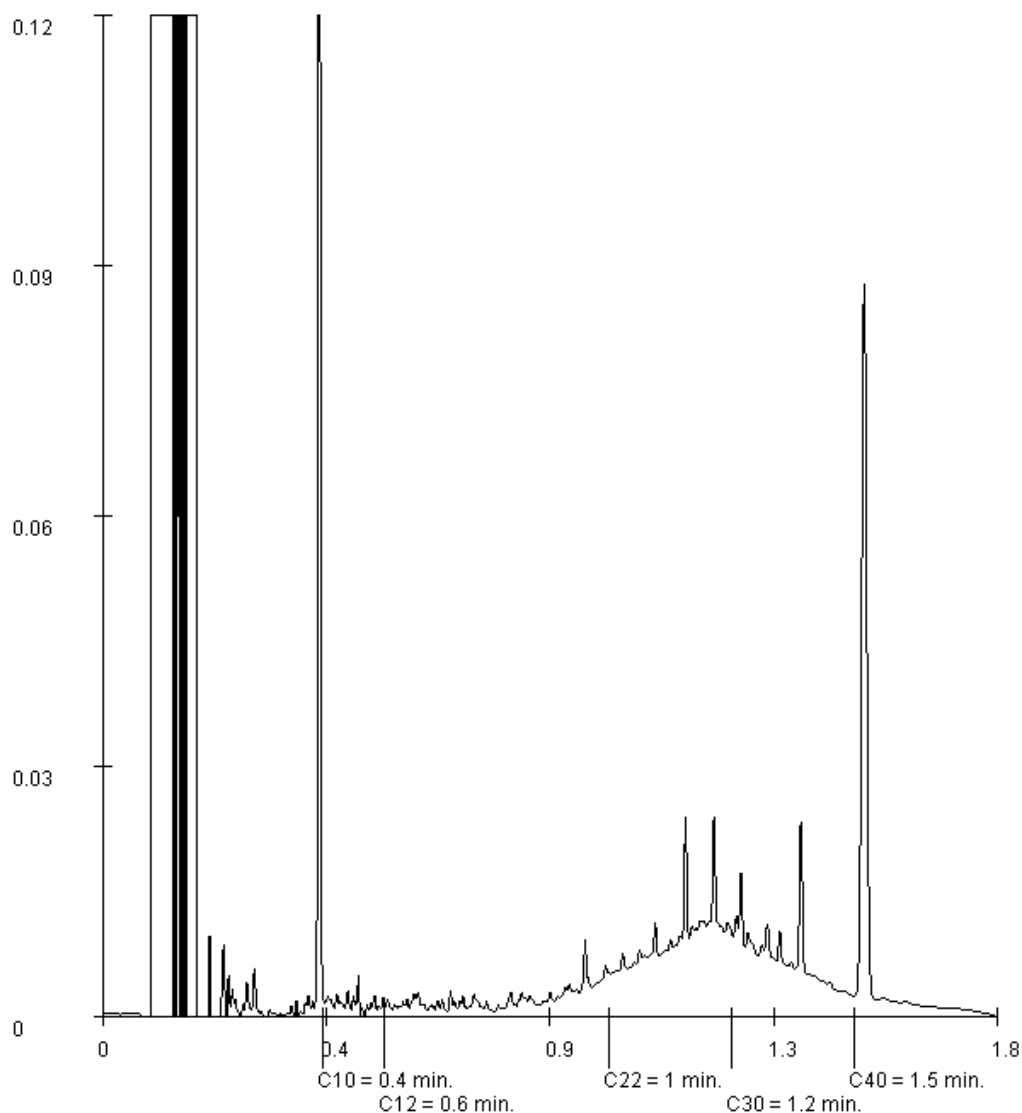
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM5-1kleiwinputten MM5-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 18 van 18

Projectnaam De Bijland te Lobith - kleiwinputten
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11958349 - 1

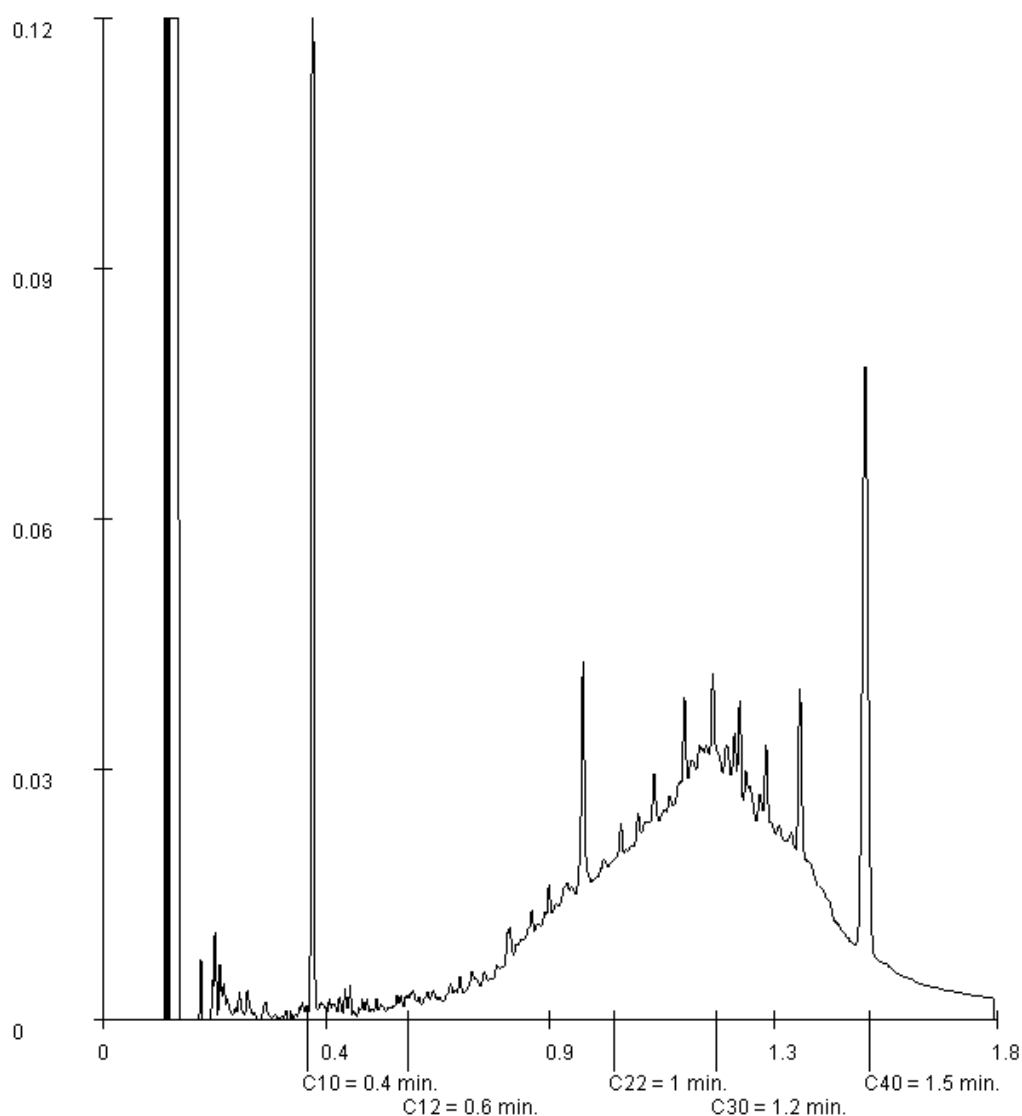
Orderdatum 29-11-2013
Startdatum 29-11-2013
Rapportagedatum 09-12-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: kleiwinputten MM6-1kleiwinputten MM6-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11959234, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HDUECSJJ

Rotterdam, 12-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

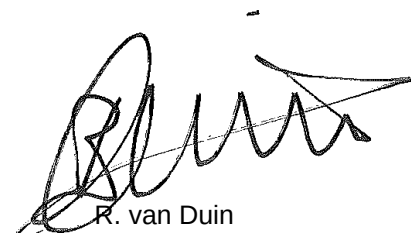
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM01 OM MM01						
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM02 OM MM02						
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM03 OM MM03						
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM04 OM MM04						
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM05 OM MM05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	76.2	77.9	82.9	73.7	72.9
gewicht artefacten	g	S	0	3.32	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	6.1	2.3	4.7	6.1
gloeirest	% vd DS		93.1	92.6	96.8	93.4	92.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	31	19	12	27	26
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	30	23	7.5	31	31
barium	mg/kgds	S	410	280	80	270	390
cadmium	mg/kgds	S	3.2	2.5	0.40	2.1	3.0
chrom	mg/kgds	S	87	66	21	51	69
kobalt	mg/kgds	S	15	12	7.5	14	16
koper	mg/kgds	S	79	60	14	47	73
kwik	mg/kgds	S	1.6	1.1	0.12	0.71	1.3
lood	mg/kgds	S	150	120	28	100	140
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	37	32	20	34	40
zink	mg/kgds	S	550	460	89	390	510
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.23	0.26	<0.03	0.21	0.40
fenantreen	mg/kgds	S	0.35	0.38	0.03	0.29	0.58
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.13	<0.03	0.10	0.18
fluoranteen	mg/kgds	S	0.75	0.76	0.07	0.49	0.89
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.50	0.51	0.07	0.35	0.54
chryseen	mg/kgds	S	0.46	0.45	0.05	0.32	0.51
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.31	0.03	0.24	0.37
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.50	0.05	0.37	0.53
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33	0.35	0.03	0.30	0.43
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.36	0.04	0.30	0.43
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	3.88 ¹⁾	4.01 ¹⁾	0.412 ¹⁾	2.97 ¹⁾	4.86 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
 Startdatum 03-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM01 OM MM01						
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM02 OM MM02						
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM03 OM MM03						
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM04 OM MM04						
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM05 OM MM05						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.7	5.6	<1	5.5	7.9	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	14	21	<1	11	22	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	3.3 ⁴⁾	4.0 ⁴⁾	<1	3.5 ⁴⁾	6.7 ⁴⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	2.6	2.5	<1	1.5	6.2	
PCB 101	µg/kgds	S	7.9	7.0	<1	4.0	12	
PCB 118	µg/kgds	S	6.6	7.0	<1	3.6	9.2	
PCB 138	µg/kgds	S	16	16	<1	8.1	15	
PCB 153	µg/kgds	S	18	18	<1	9.4	23	
PCB 180	µg/kgds	S	11	9.7	<1	5.4	14	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	65.4 ¹⁾	64.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	35.5 ¹⁾	86.1 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	5.5	<1	<1	<1	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	6.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.1	5.8	<1	3.0	12	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.8 ¹⁾	6.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.7 ¹⁾	12.7 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.7	7.4	<1	1.8	4.4	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	8.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.5 ¹⁾	5.1 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	11.6 ¹⁾	20.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	7.6 ¹⁾	19.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM01 OM MM01					
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM02 OM MM02					
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM03 OM MM03					
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM04 OM MM04					
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM05 OM MM05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	1.2	1.3	<1	<1	1.4
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		24 ¹⁾	33.3 ¹⁾	16.1 ¹⁾	19.5 ¹⁾	31.8 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		35.4 ¹⁾	51.6 ¹⁾	14.7 ¹⁾	28.4 ¹⁾	51 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	10	<5	9	16
fractie C22 - C30	mg/kgds		15	16	<5	32	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		14	18	<5	25	30
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	46	<35	69	85

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 5 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 6 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
 Startdatum 03-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM06 OM MM06						
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM07 OM MM07						
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM08 OM MM08						
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM09 OM MM09						
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM10 OM MM10						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	77.5	90.7	73.9	72.3	82.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	22.5	3.8	6.6	3.0
gloeirest	% vd DS		94.4	75.6	93.8	90.7	95.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	30	27	34	39	17
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	20	29	38	30	8.8
barium	mg/kgds	S	280	440	550	460	120
cadmium	mg/kgds	S	2.2	3.3	4.0	3.4	0.51
chrom	mg/kgds	S	56	81	100	84	28
kobalt	mg/kgds	S	12	15	17	18	8.7
koper	mg/kgds	S	51	79	99	90	21
kwik	mg/kgds	S	0.97	1.5	2.1	1.5	0.19
lood	mg/kgds	S	90	140	180	170	33
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	31	37	45	46	24
zink	mg/kgds	S	360	540	670	610	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.18	0.34	0.15	0.43	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	0.44	0.18	0.55	0.19
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.13	0.06	0.17	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.68	0.31	1.0	0.35
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.41	0.19	0.64	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.42	0.20	0.60	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.29	0.14	0.45	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.42	0.20	0.67	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.34	0.16	0.52	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.33	0.16	0.51	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	1.97 ¹⁾	3.8 ¹⁾	1.75 ¹⁾	5.54 ¹⁾	1.91 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM06 OM MM06						
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM07 OM MM07						
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM08 OM MM08						
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM09 OM MM09						
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM10 OM MM10						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	6.4	6.4	3.5	8.7	3.8	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	18	17	9.3	23	9.9	
CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	2.7 ⁴⁾	5.7 ⁴⁾	1.9 ⁴⁾	5.0 ⁴⁾	2.9 ⁴⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	2.0	2.2	<1	2.4	1.2	
PCB 101	µg/kgds	S	5.4	5.9	2.5	7.3	3.5	
PCB 118	µg/kgds	S	4.1	5.1	2.2	7.5	3.3	
PCB 138	µg/kgds	S	11	12	5.1	16	7.0	
PCB 153	µg/kgds	S	12	14	5.4	17	8.6	
PCB 180	µg/kgds	S	7.2	8.1	3.3	10	5.6	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	44.4 ¹⁾	53 ¹⁾	21.1 ¹⁾	65.2 ¹⁾	32.1 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	2.5	<1	<1	3.3	1.1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.2	<1	<1	3.5	2.4	
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	6.8 ¹⁾	3.5 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	4.2	2.4	5.3	1.8	
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	3.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	3.1 ¹⁾	6 ¹⁾	2.5 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.0	3.6	2.7	7.0	1.9	
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	3.7 ¹⁾	4.3 ¹⁾	3.4 ¹⁾	7.7 ¹⁾	2.6 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	14.3 ¹⁾	10.6 ¹⁾	7.9 ¹⁾	20.5 ¹⁾	8.6 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 8 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM06 OM MM06						
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM07 OM MM07						
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM08 OM MM08						
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM09 OM MM09						
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM10 OM MM10						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		26.2 ¹⁾	22.5 ¹⁾	19.8 ¹⁾	32.4 ¹⁾	20.5 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		42.1 ¹⁾	37.4 ¹⁾	27 ¹⁾	53.3 ¹⁾	28.3 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	12	6	16	9	
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	30	14	37	32	
fractie C30 - C40	mg/kgds		19	24	13	32	24	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	54	67	<35	88	65	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 9 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 10 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM11 OM MM11		
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM12 OM MM12		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	75.9	70.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	<2
gloeirest	% vd DS		92.6	98.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	29	5.3
METALEN				
arsen	mg/kgds	S	30	4.2
barium	mg/kgds	S	470	46
cadmium	mg/kgds	S	3.6	0.24
chrom	mg/kgds	S	85	16
kobalt	mg/kgds	S	16	4.7
koper	mg/kgds	S	90	8.1
kwik	mg/kgds	S	1.6	0.06
lood	mg/kgds	S	170	12
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	42	14
zink	mg/kgds	S	640	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.39	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.51	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.95	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.61	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.54	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.61	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.50	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	5.16 ¹⁾	0.502 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	13	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	41	1.0
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 11 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM11 OM MM11		
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM12 OM MM12		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	5.0 ⁴⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.3	<1
PCB 101	µg/kgds	S	11	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	8.8	<1
PCB 138	µg/kgds	S	20	2.0
PCB 153	µg/kgds	S	23	3.2
PCB 180	µg/kgds	S	14	1.6
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	86.1 ¹⁾	10.3 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	2.2	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	5.4	<1
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.6	<1
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	9.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	18.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	2.0	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 12 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM11 OM MM11
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM12 OM MM12

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		31.5 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		69.1 ¹⁾	15 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		39	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		34	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 13 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 14 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 15 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4485790	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4485791	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4486425	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4486400	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
002	Y4486424	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
002	Y4486432	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
003	Y4300197	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
003	Y4300204	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
003	Y4300207	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
004	Y4300202	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
004	Y4300535	29-11-2013	29-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 16 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y4300550	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
005	Y4485586	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
005	Y4485677	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
005	Y4485678	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4300541	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4300553	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4485686	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4485660	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4485676	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4485683	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485691	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485706	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485709	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
009	Y4300217	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
009	Y4485405	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
009	Y4485684	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4300269	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4300273	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4485417	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
011	Y4300271	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
011	Y4485412	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
011	Y4485415	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
012	Y4486541	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 17 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

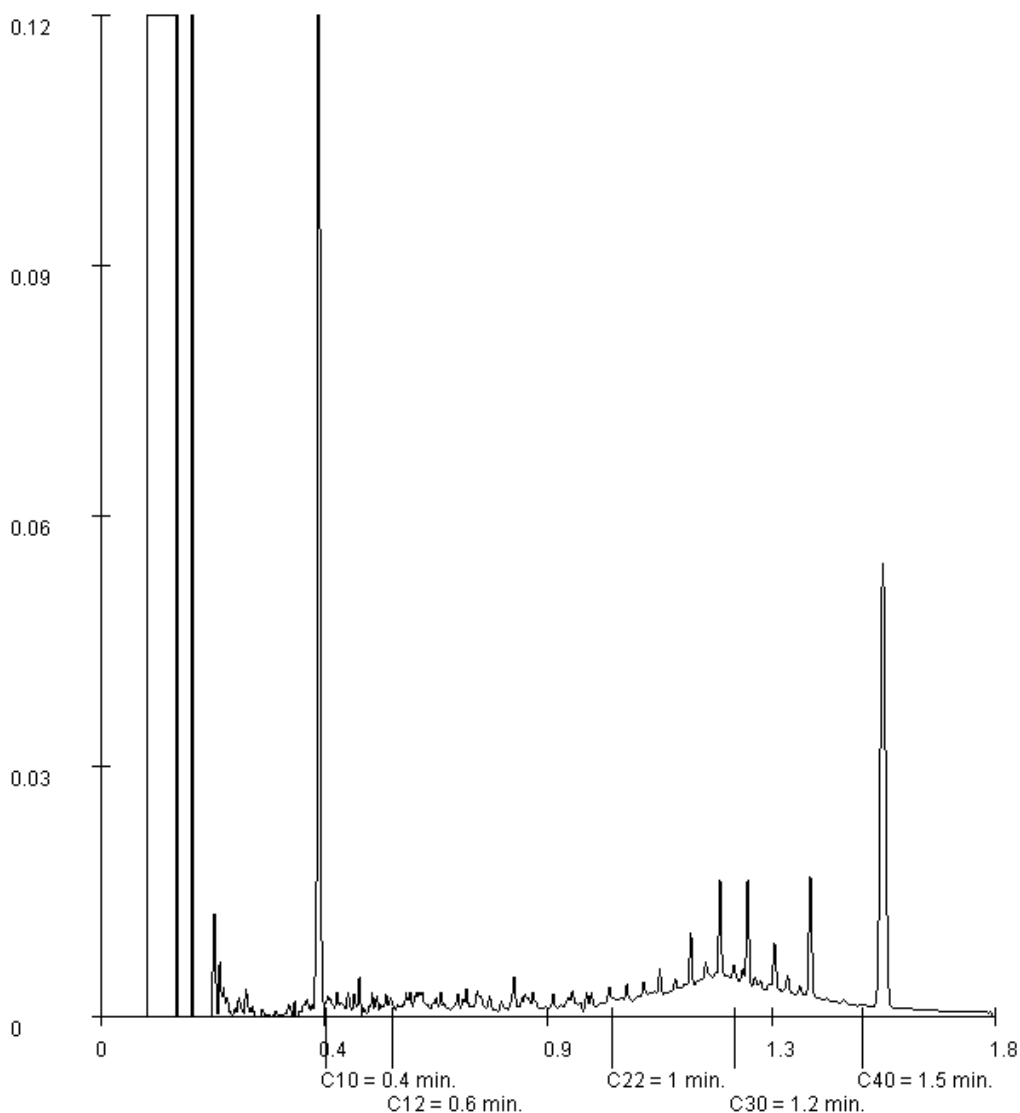
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen OM MM01OM MM01

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 18 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

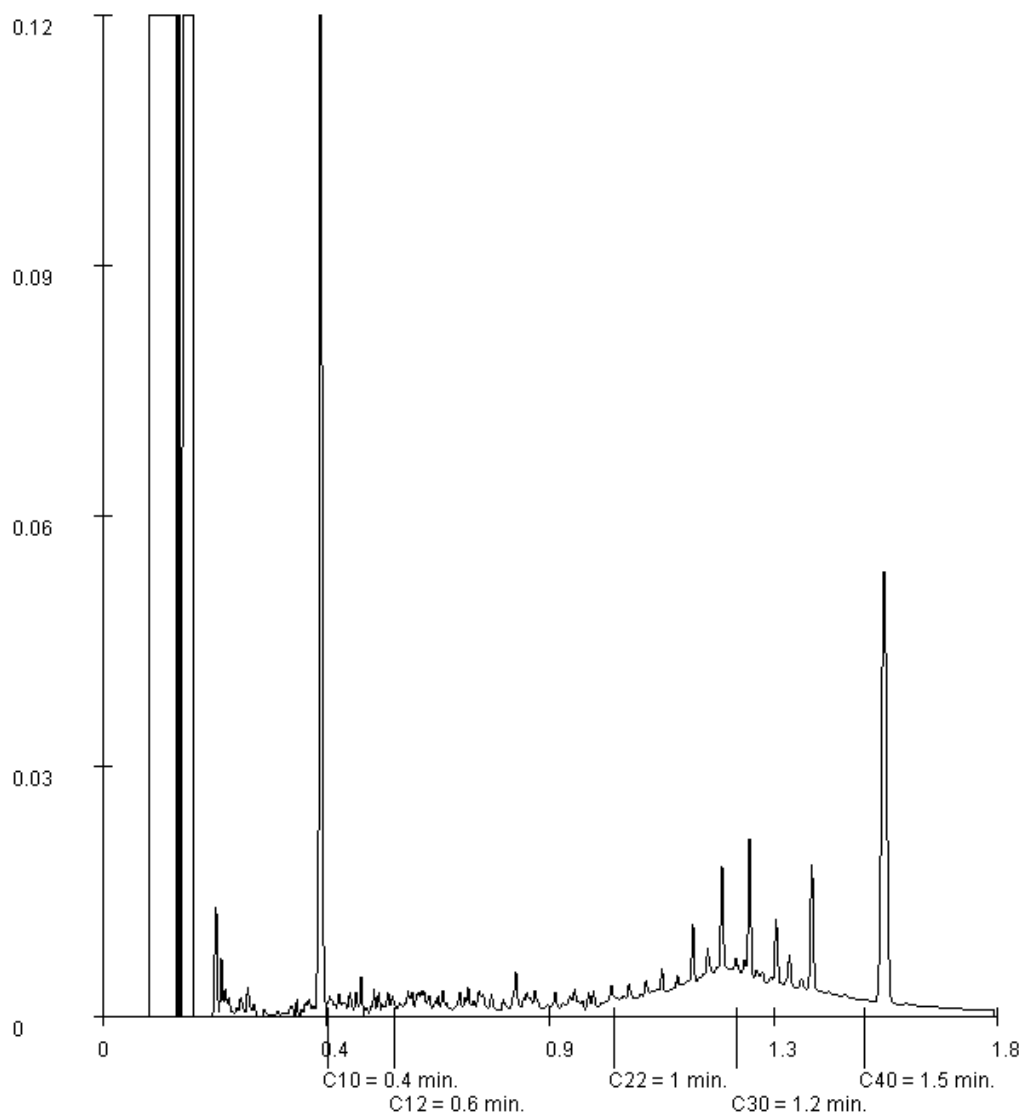
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen OM MM02OM MM02

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 19 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

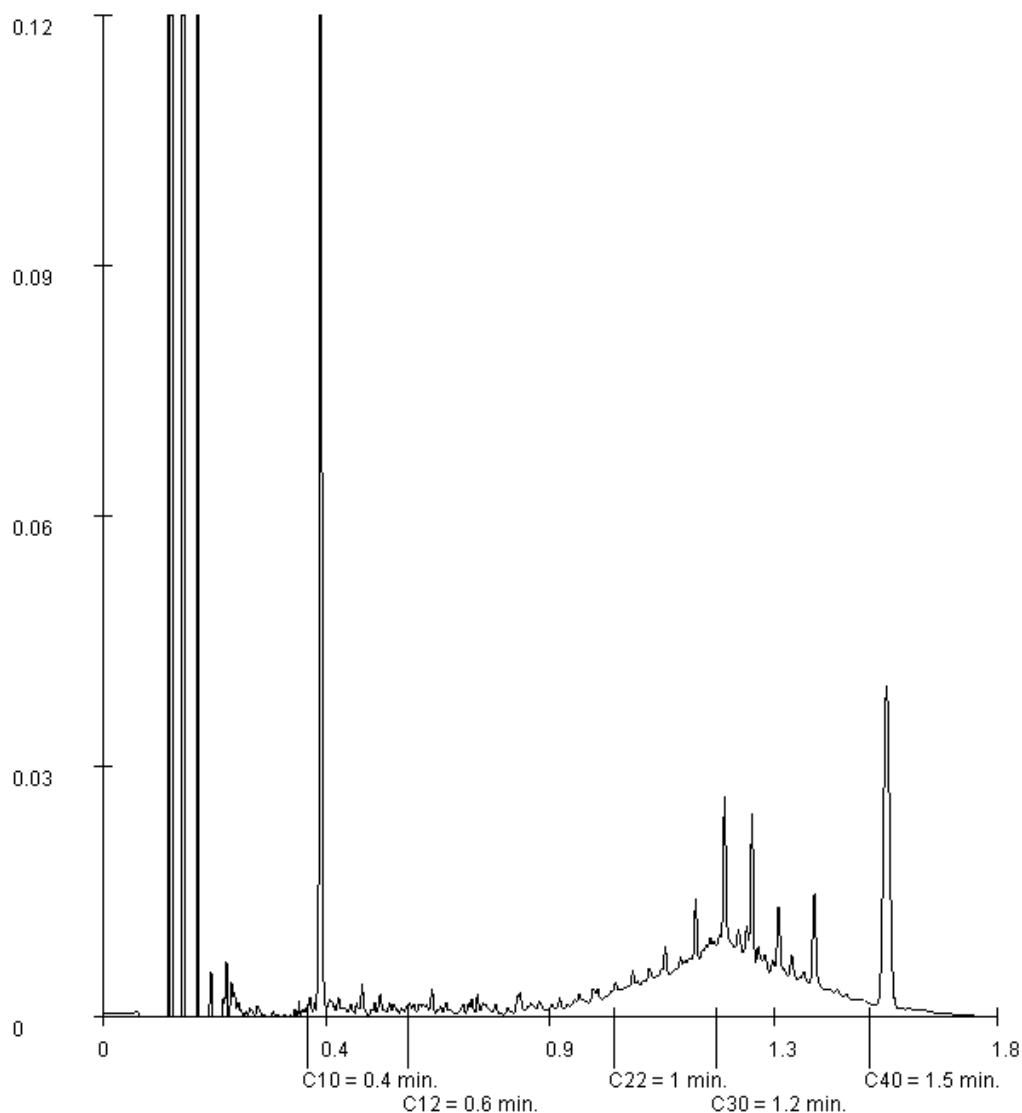
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen OM MM04OM MM04

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 20 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

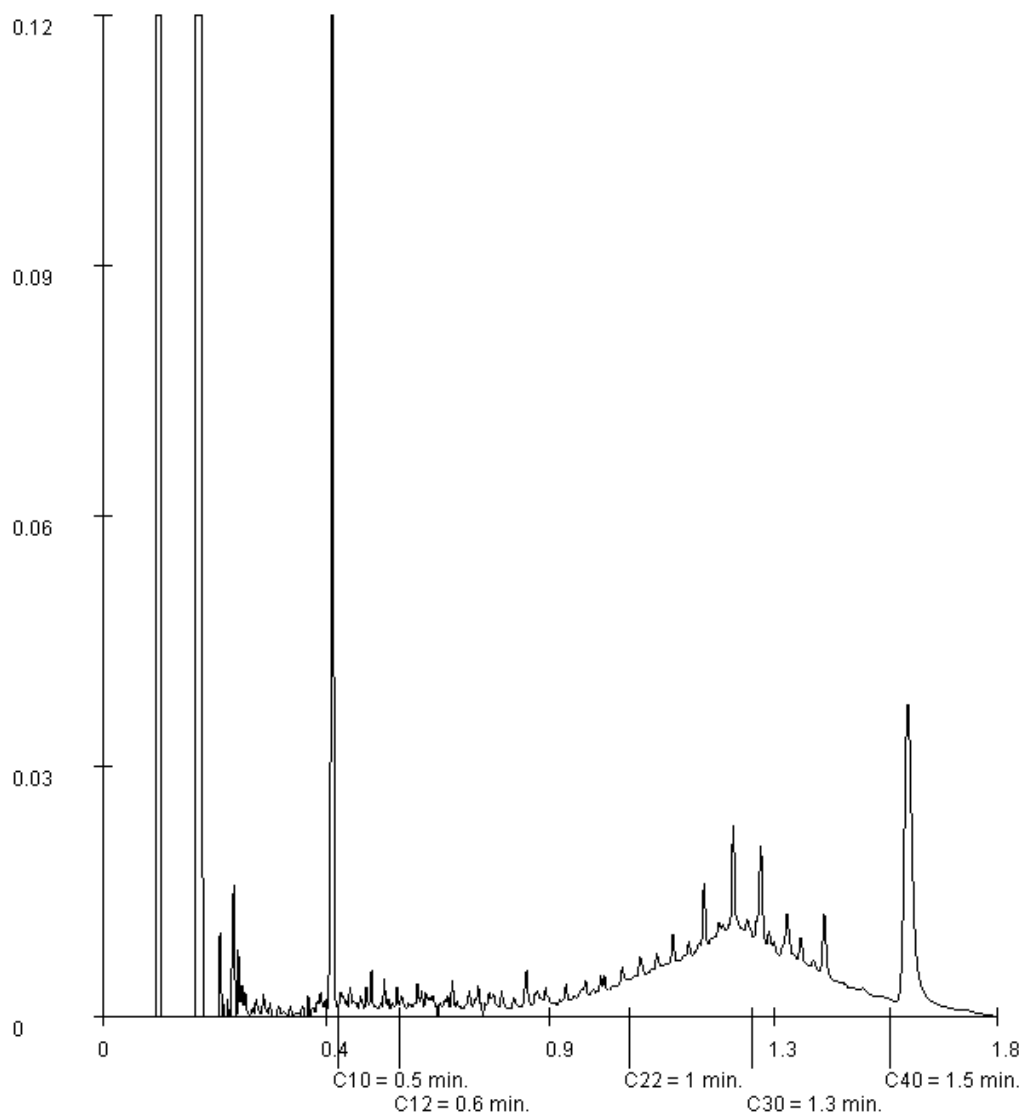
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen OM MM05OM MM05

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 21 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

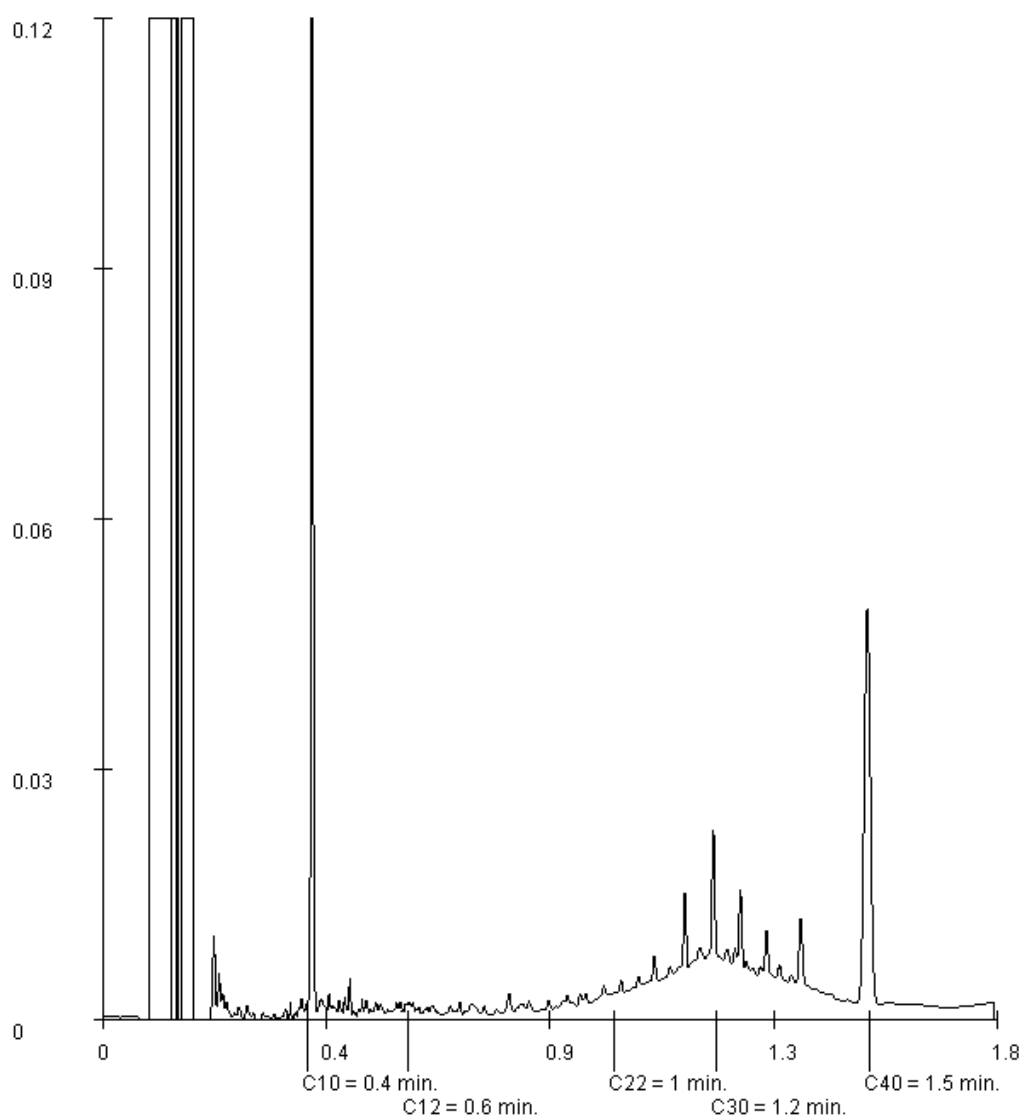
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen OM MM06OM MM06

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 22 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

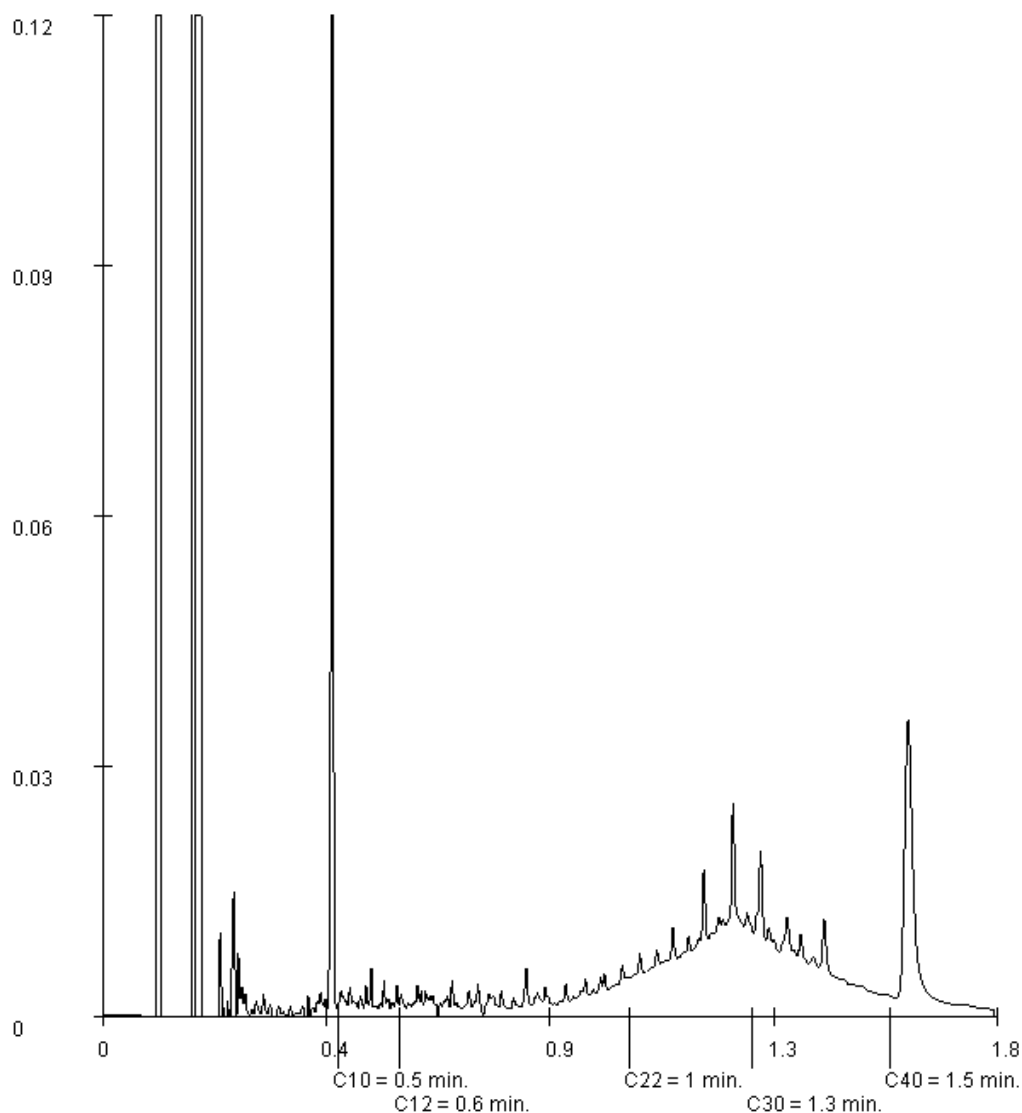
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen OM MM07OM MM07

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 23 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

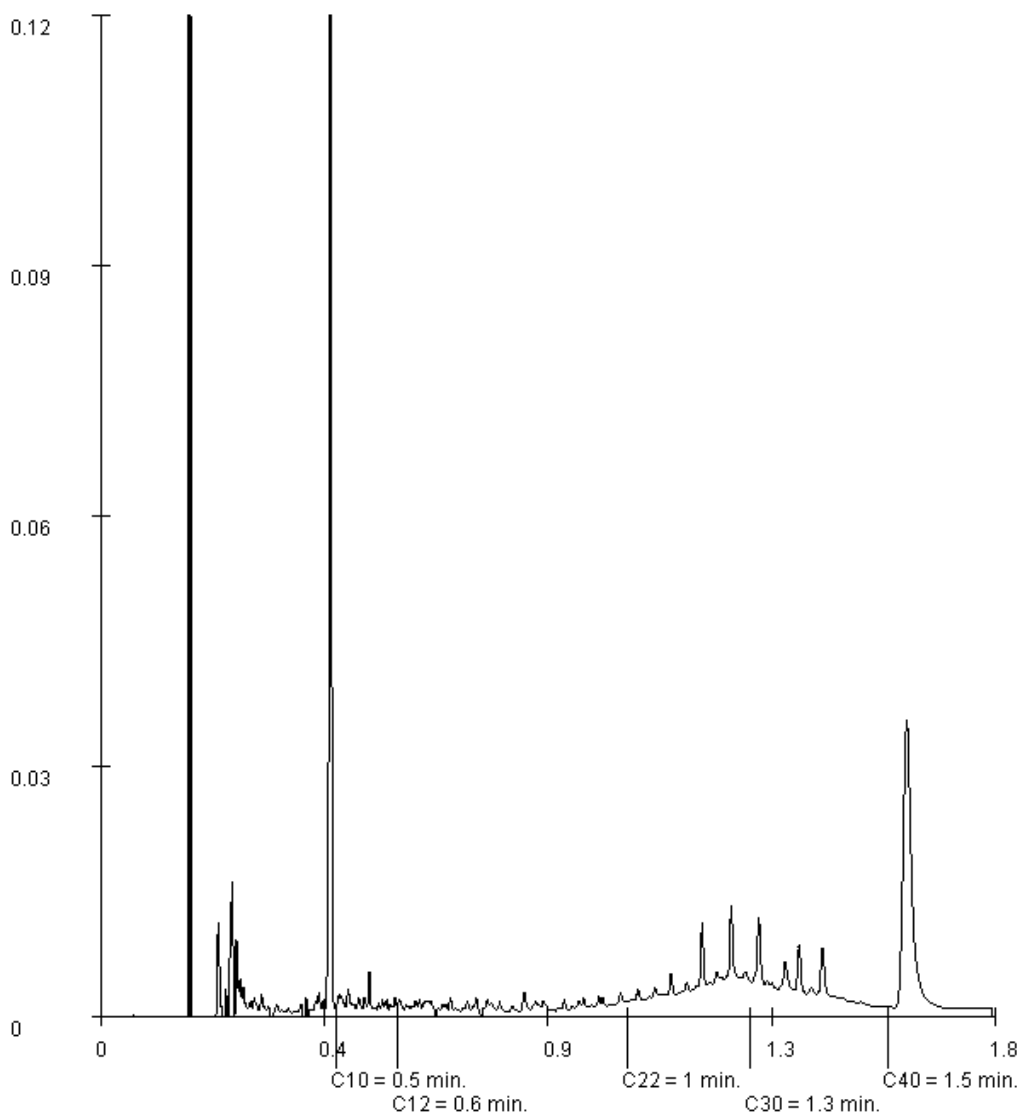
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen OM MM08OM MM08

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 24 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

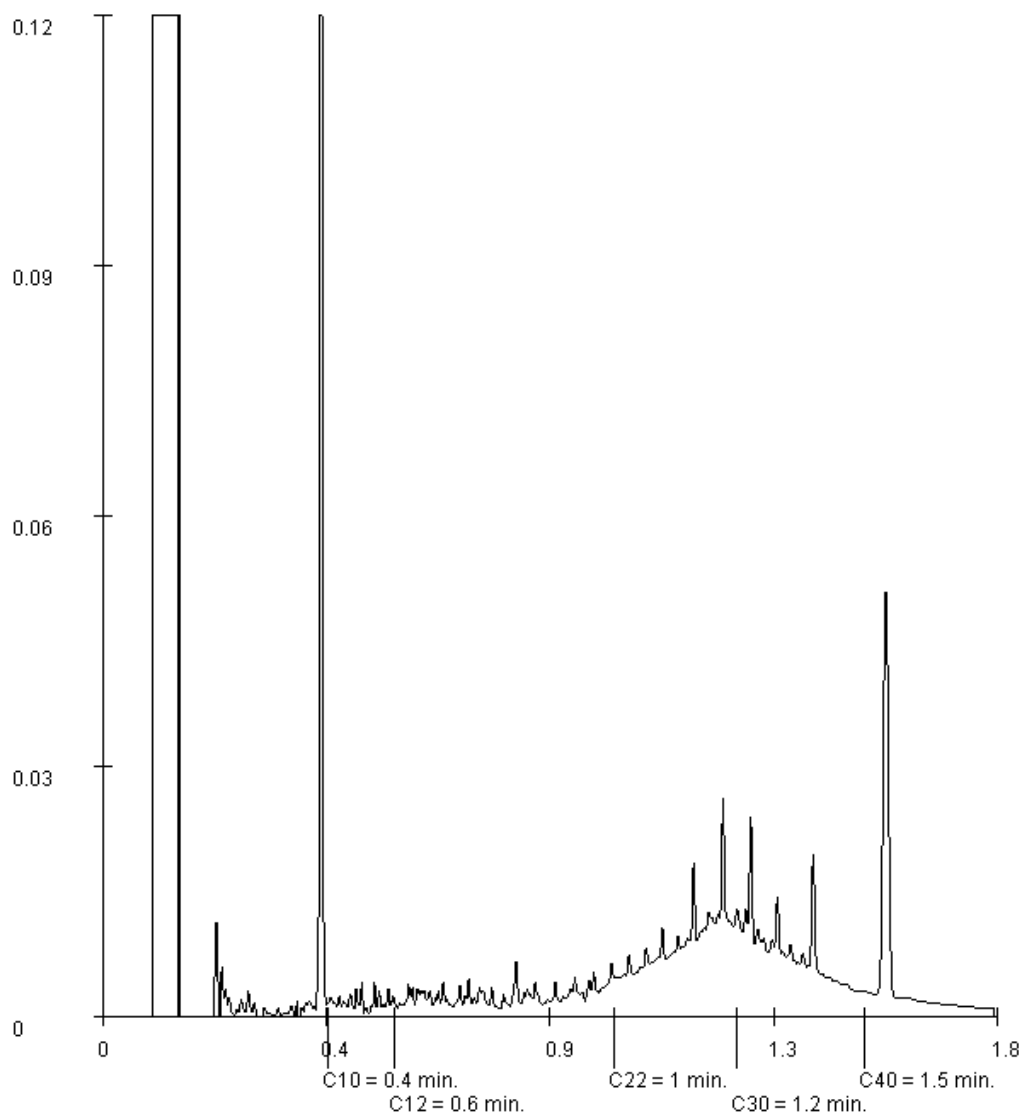
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen OM MM09OM MM09

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Blad 25 van 27

Analysrapport

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

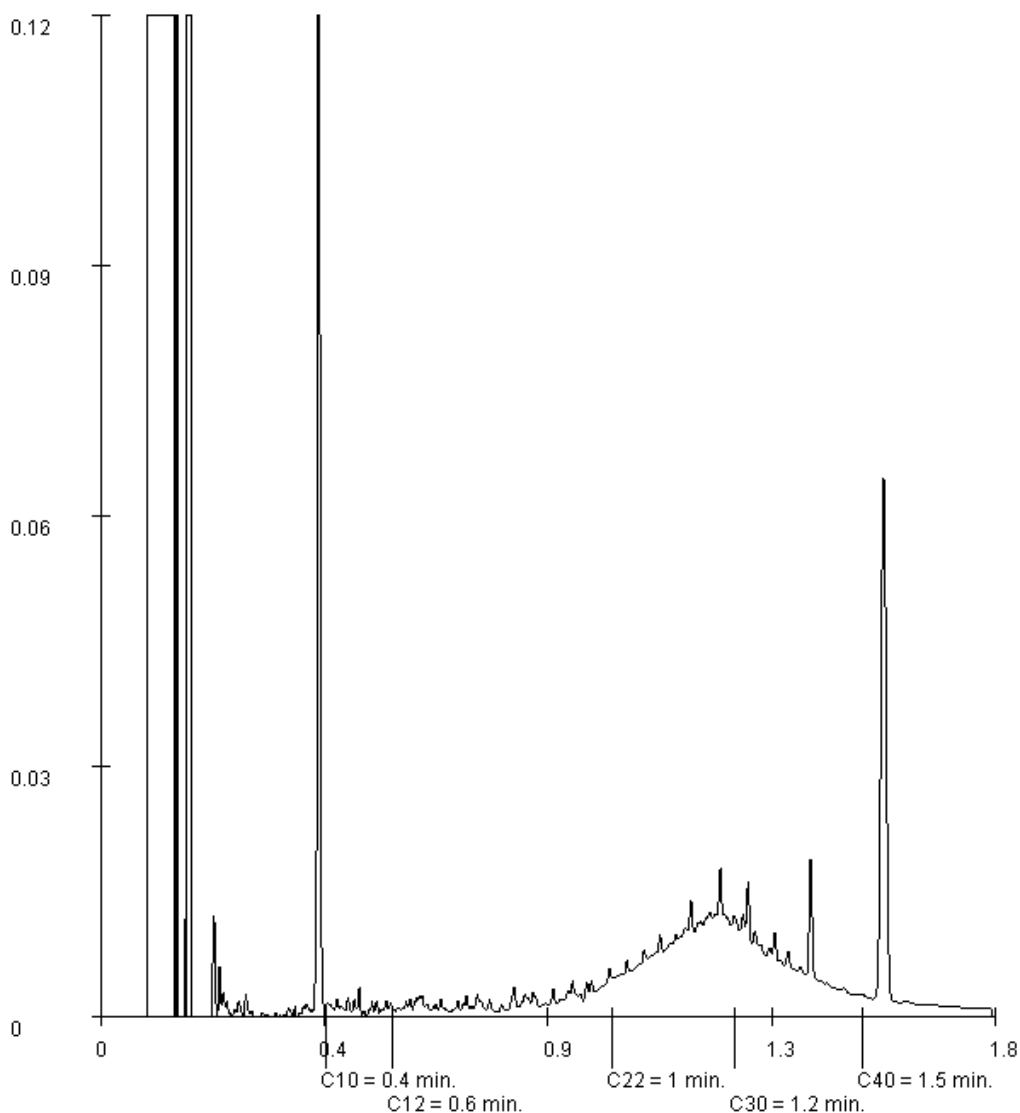
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen OM MM10OM MM10

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 26 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

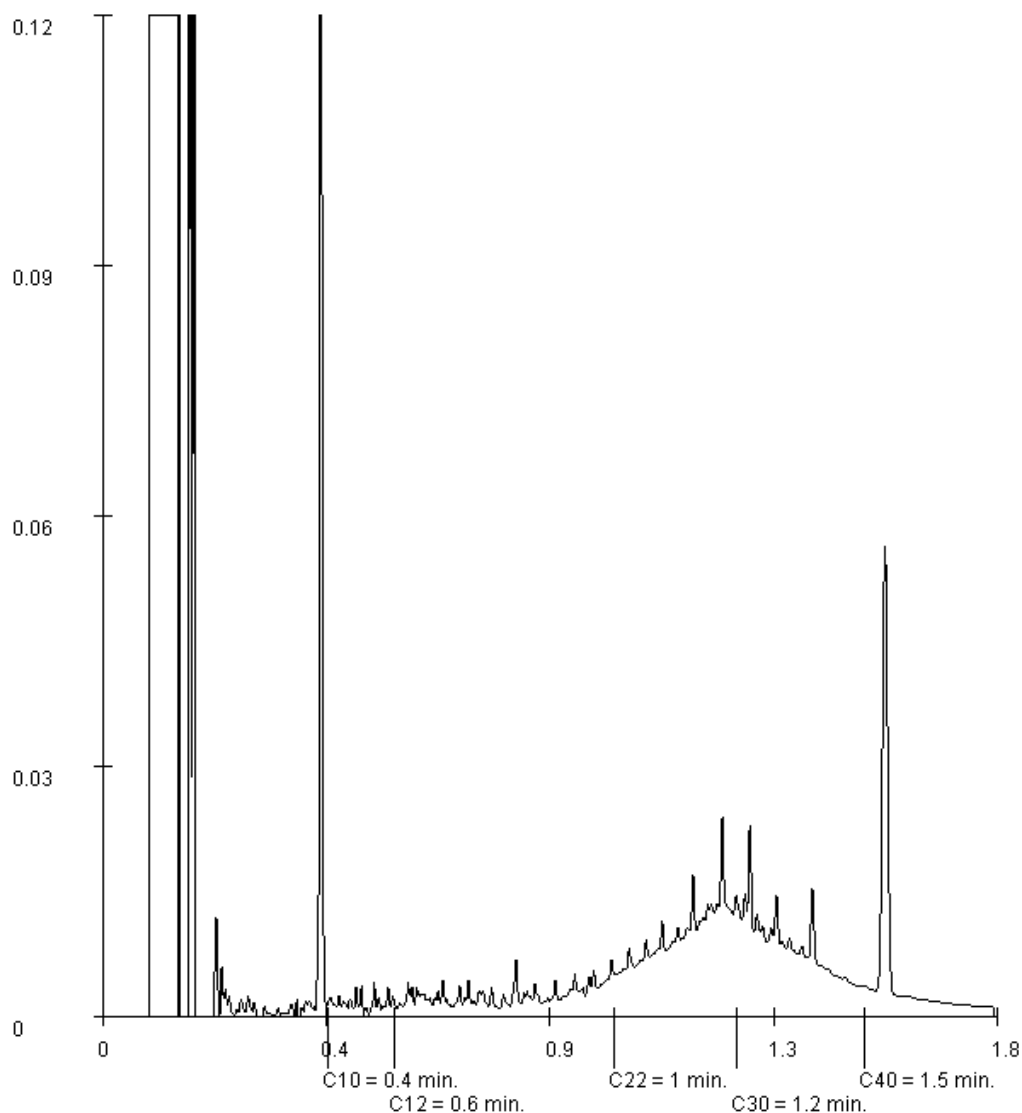
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen OM MM11OM MM11

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 27 van 27

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959234 - 1

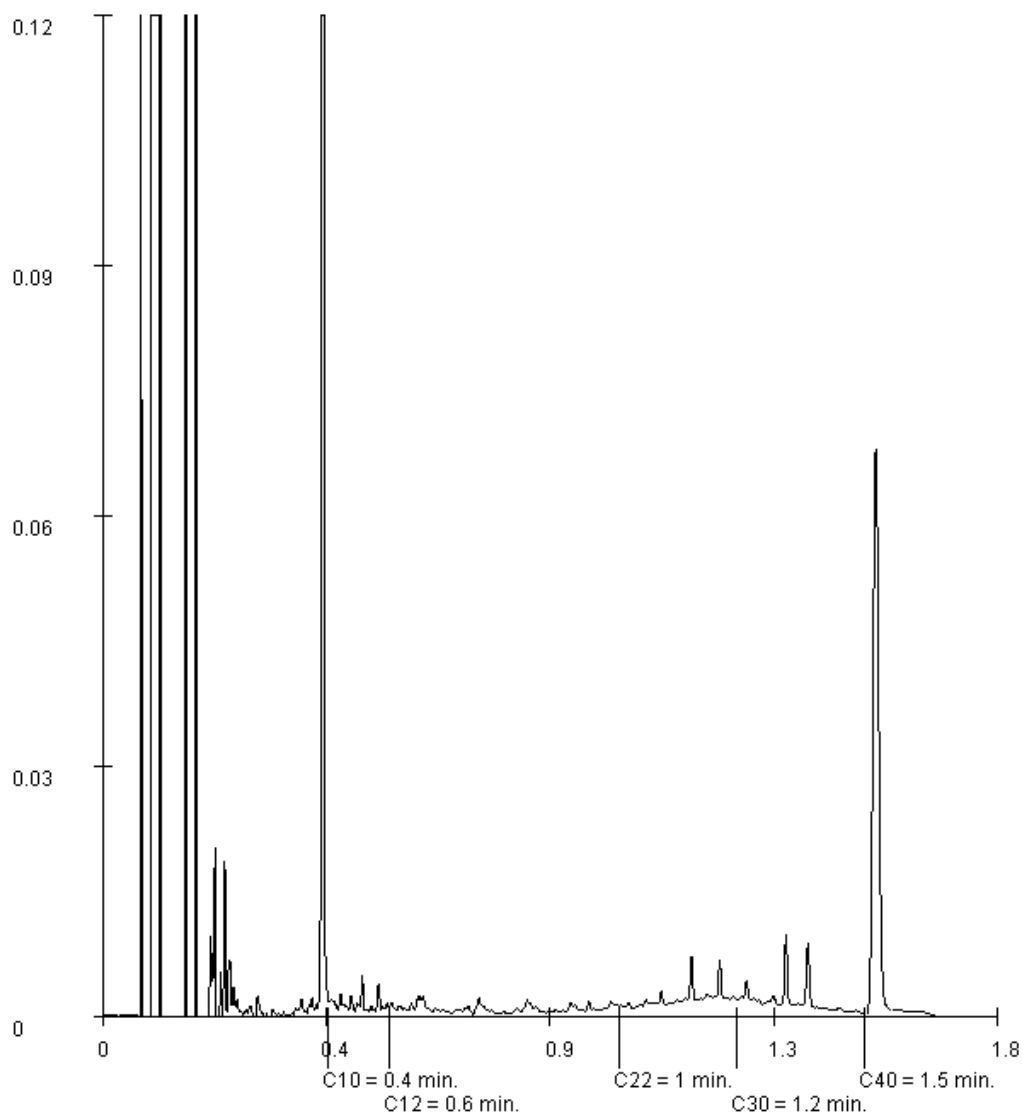
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen OM MM12OM MM12

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. Deventer
Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Uw projectnummer : 13J053
ALcontrol rapportnummer : 11959270, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XFTBRPWS

Rotterdam, 12-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13J053. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

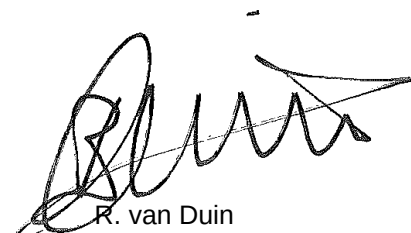
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM13 OM MM13						
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM14 OM MM14						
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM15 OM MM15						
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM16 OM MM16						
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM17 OM MM17						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	66.1	81.0	93.7	83.6	80.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	<2	<2	2.4	<2
gloeirest	% vd DS		91.8	98.8	99.5	97.3	98.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	38	8.7	2.5	3.9	12
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	31	<4	<4	<4	5.5
barium	mg/kgds	S	400	33	<20	23	59
cadmium	mg/kgds	S	2.9	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
chrom	mg/kgds	S	69	14	<10	<10	19
kobalt	mg/kgds	S	17	4.7	2.5	2.7	5.9
koper	mg/kgds	S	72	5.7	<5	<5	11
kwik	mg/kgds	S	1.2	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	140	<10	<10	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	14	7.5	7.4	17
zink	mg/kgds	S	520	26	<20	28	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.29	<0.03	<0.03	0.05	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	<0.03	<0.03	0.09	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.72	<0.03	<0.03	0.14	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.45	<0.03	<0.03	0.09	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.44	<0.03	<0.03	0.08	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	<0.03	<0.03	0.05	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	<0.03	<0.03	0.08	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	3.96 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.74 ¹⁾	0.219 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
 Startdatum 03-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM13 OM MM13					
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM14 OM MM14					
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM15 OM MM15					
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM16 OM MM16					
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM17 OM MM17					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	6.9	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	22	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	5.9 ⁴⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	8.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	5.1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	15	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	15	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	9.4	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	63 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	5.1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.5	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	12.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	OM MM13 OM MM13					
002	Waterbodem (AS3000)	OM MM14 OM MM14					
003	Waterbodem (AS3000)	OM MM15 OM MM15					
004	Waterbodem (AS3000)	OM MM16 OM MM16					
005	Waterbodem (AS3000)	OM MM17 OM MM17					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		25 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		44.1 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		34	<5	<5	9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		28	<5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	77	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 5 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 6 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM18 OM MM18						
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM19 OM MM19						
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM20 OM MM20						
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM21 OM MM21						
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM22 OM MM22						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
droge stof	gew.-%	S	76.2	74.0	77.5	81.8	62.0	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	35.09	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	3.3	<2	<2	6.7	
gloeirest	% vd DS		99.2	95.6	99.5	98.8	91.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	5.0	15	1.4	5.8	26	
METALEN								
arsen	mg/kgds	S	<4	16	<4	<4	43	
barium	mg/kgds	S	29	200	<20	38	610	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.4	<0.2	<0.2	4.9	
chrom	mg/kgds	S	13	42	10	14	110	
kobalt	mg/kgds	S	4.5	11	3.0	4.7	18	
koper	mg/kgds	S	6.2	38	<5	7.6	110	
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.55	<0.05	<0.05	2.7	
lood	mg/kgds	S	10	67	<10	17	180	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	13	30	8.7	13	47	
zink	mg/kgds	S	40	250	<20	46	770	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.27	<0.03	<0.03	0.92	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.56	<0.03	<0.03	2.1	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.23	<0.03	<0.03	0.98	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.89	<0.03	<0.03	3.7	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.43	<0.03	<0.03	1.6	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.39	<0.03	<0.03	1.3	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.25	<0.03	<0.03	0.89	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.39	<0.03	<0.03	1.4	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.29	<0.03	<0.03	0.98	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.28	<0.03	<0.03	0.94	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	3.98 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	14.81 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN								

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
 Startdatum 03-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM18 OM MM18					
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM19 OM MM19					
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM20 OM MM20					
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM21 OM MM21					
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM22 OM MM22					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	2.3	<1	<1	<5.1 ⁵⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	5.4	<1	<1	8.9
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	18 ⁴⁾	<1	<1	55 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	9.3	<1	<1	29
PCB 101	µg/kgds	S	<1	11	<1	<1	35
PCB 118	µg/kgds	S	<1	7.3	<1	<1	20
PCB 138	µg/kgds	S	<1	9.4	<1	<1	22
PCB 153	µg/kgds	S	<1	14	<1	<1	39
PCB 180	µg/kgds	S	<1	6.9	<1	<1	18
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	75.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	218 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<14 ⁵⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<6.8 ⁵⁾
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	14.56 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<12 ⁵⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	2.9	<1	<1	<13 ⁵⁾
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	17.5 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<7.2 ⁵⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	<1	11
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	16.04 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	8.4 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	48.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<8.0 ⁵⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<14 ⁵⁾
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<12 ⁵⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	23.8 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<15 ⁵⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<11 ⁵⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<12 ⁵⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<13 ⁵⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<13 ⁵⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<15 ⁵⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 8 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	OM MM18 OM MM18						
007	Waterbodem (AS3000)	OM MM19 OM MM19						
008	Waterbodem (AS3000)	OM MM20 OM MM20						
009	Waterbodem (AS3000)	OM MM21 OM MM21						
010	Waterbodem (AS3000)	OM MM22 OM MM22						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	37.1 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<10.0 ⁵⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<6.4 ⁵⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<12 ⁵⁾
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	12.88 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<16 ⁵⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<7.4 ⁵⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<15 ⁵⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<6.3 ⁵⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<9.4 ⁵⁾
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	10.99 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	20.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	184.95 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	23.6 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	167.67 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	9
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	55	<5	<5	190
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	81	<5	<5	270
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	71	<5	<5	200
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	210	<35	<35	670

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 9 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 5 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 10 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
 Projectnummer 13J053
 Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
 Startdatum 03-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM23 OM MM23			
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM24 OM MM24			
013	Waterbodem (AS3000)	OM MM25 OM MM25			
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
droge stof	gew.-%	S	77.5	80.4	91.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	43.43
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.1	<2
gloeirest	% vd DS		96.8	96.7	99.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	14	17	2.6
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	8.5	8.2	<4
barium	mg/kgds	S	86	100	31
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.40	<0.2
chromium	mg/kgds	S	22	25	<10
kobalt	mg/kgds	S	8.5	9.0	3.0
koper	mg/kgds	S	17	18	5.5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.14	0.06
lood	mg/kgds	S	29	31	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	24	8.2
zink	mg/kgds	S	85	99	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.463 ¹⁾	0.267 ¹⁾	0.373 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.4	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 11 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM23 OM MM23				
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM24 OM MM24				
013	Waterbodem (AS3000)	OM MM25 OM MM25				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}	<0.003 ^{2) 3)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.5	<1	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 12 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Waterbodem (AS3000)	OM MM23 OM MM23			
012	Waterbodem (AS3000)	OM MM24 OM MM24			
013	Waterbodem (AS3000)	OM MM25 OM MM25			

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.9 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		15.5 ¹⁾	15.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	8	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		36	28	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		33	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	86	53	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 13 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 14 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 15 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4486549	28-11-2013	28-11-2013	ALC201
001	Y4486555	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4485801	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4486415	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4485800	28-11-2013	28-11-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4486433	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
003	Y4486434	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
004	Y4300195	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
004	Y4300203	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
005	Y4300200	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
005	Y4300201	29-11-2013	29-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 16 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y4300546	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4300540	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4300544	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
006	Y4485674	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4300536	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4300547	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
007	Y4485687	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485597	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485670	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
008	Y4485671	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
009	Y4485404	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
009	Y4485710	04-12-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4485679	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4485681	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
010	Y4485695	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
011	Y4485406	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
011	Y4485701	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
012	Y4300264	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
012	Y4300265	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
012	Y4300267	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
013	Y4485416	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
013	Y4485418	29-11-2013	29-11-2013	ALC201
013	Y4485422	29-11-2013	29-11-2013	ALC201

Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 17 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

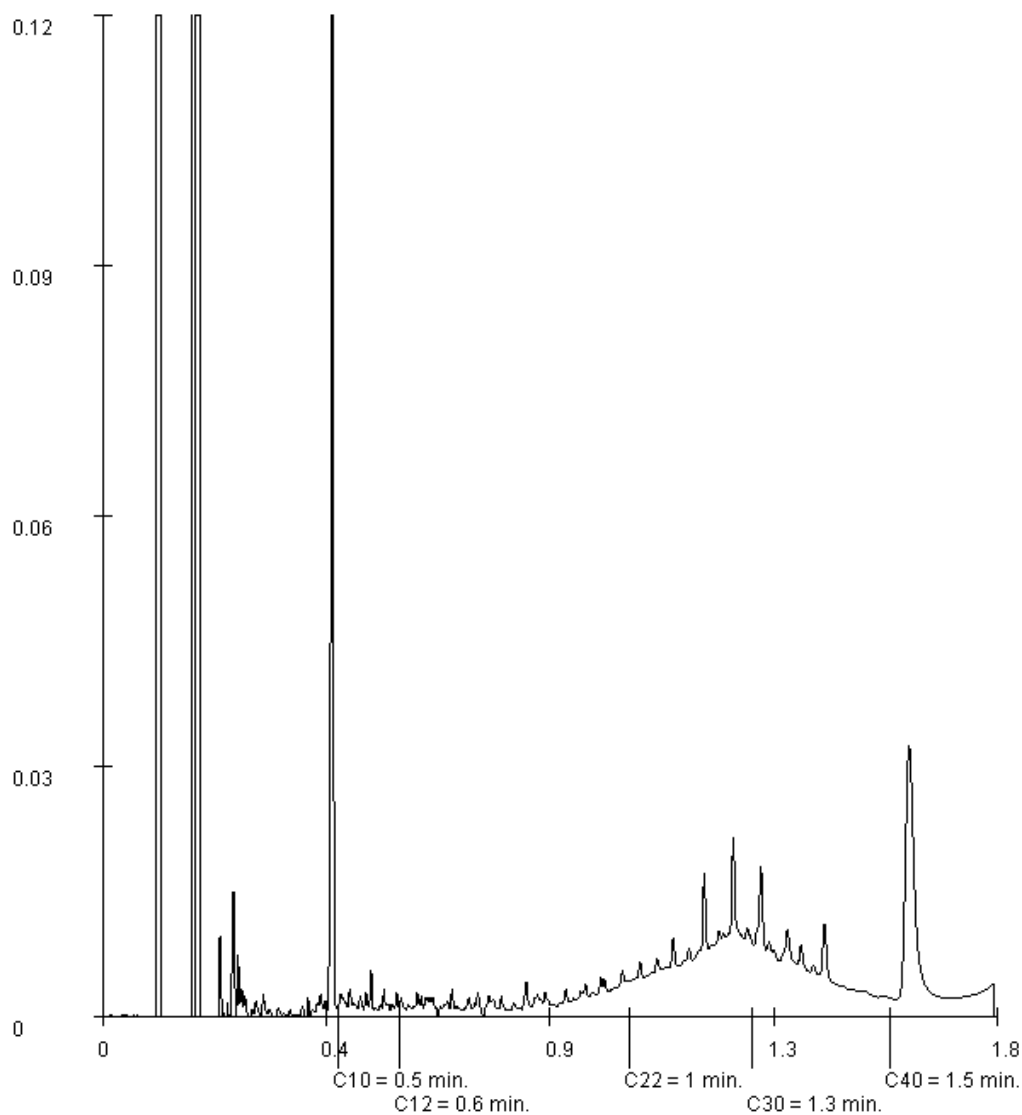
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen OM MM13OM MM13

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 18 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

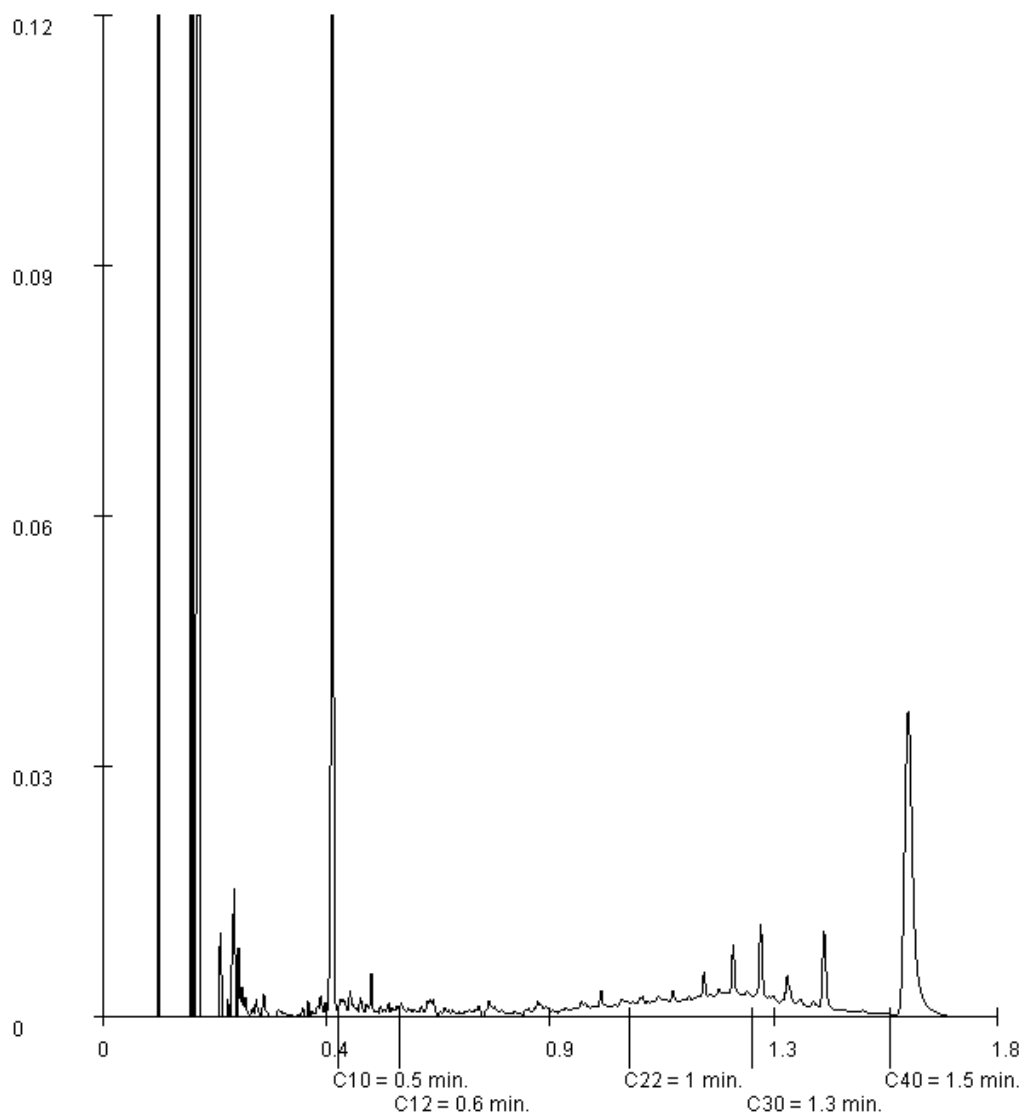
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen OM MM16OM MM16

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 19 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

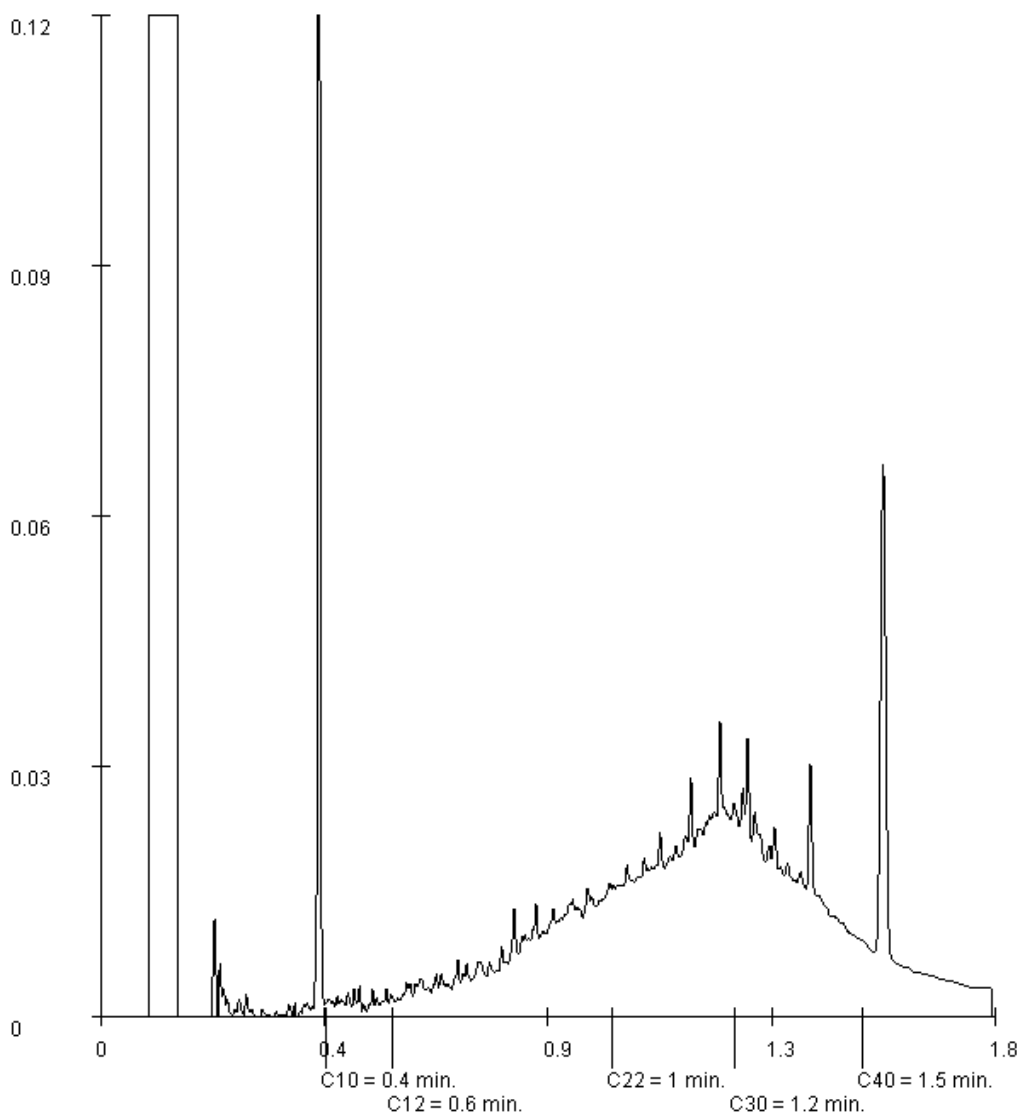
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen OM MM19OM MM19

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Blad 20 van 23

Analyserapport

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

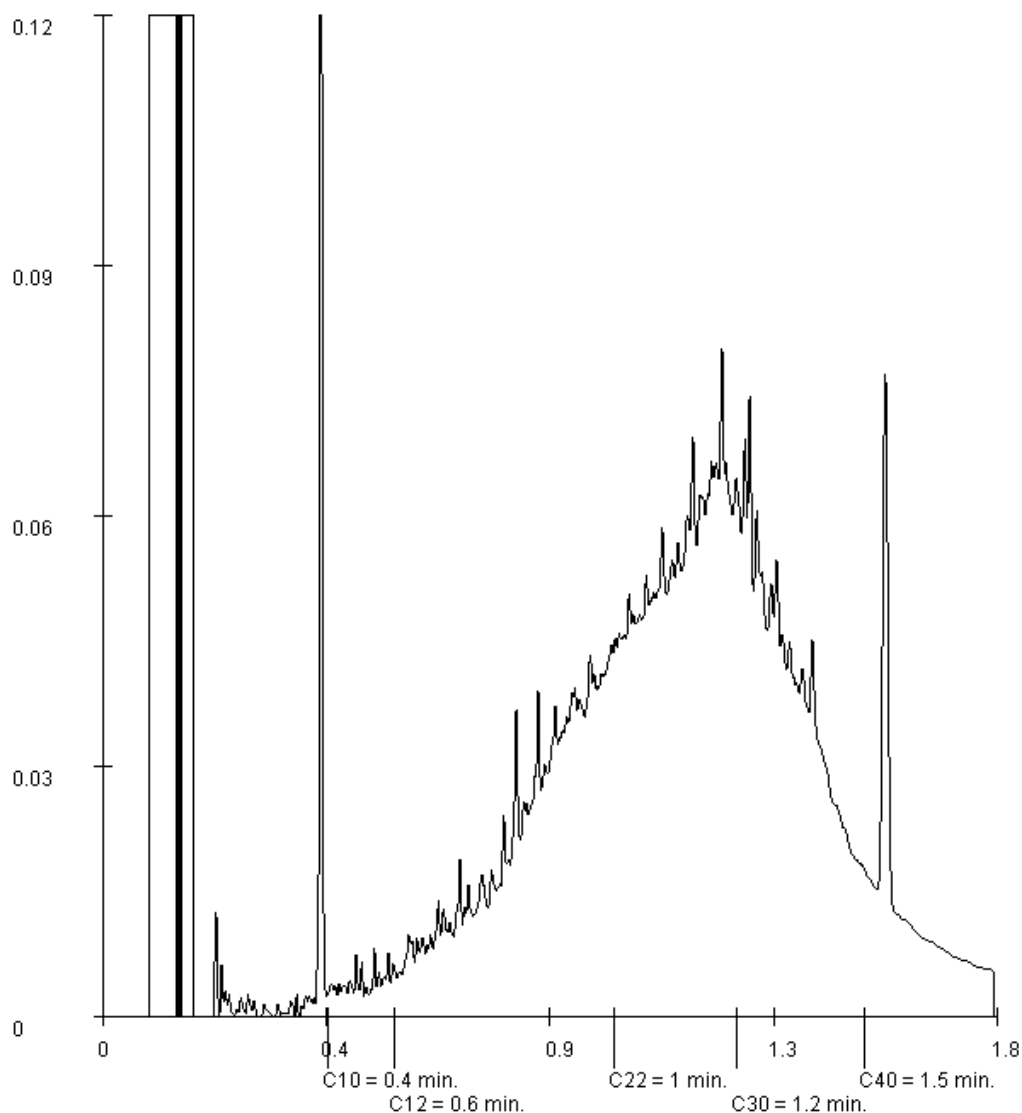
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen OM MM22OM MM22

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 21 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

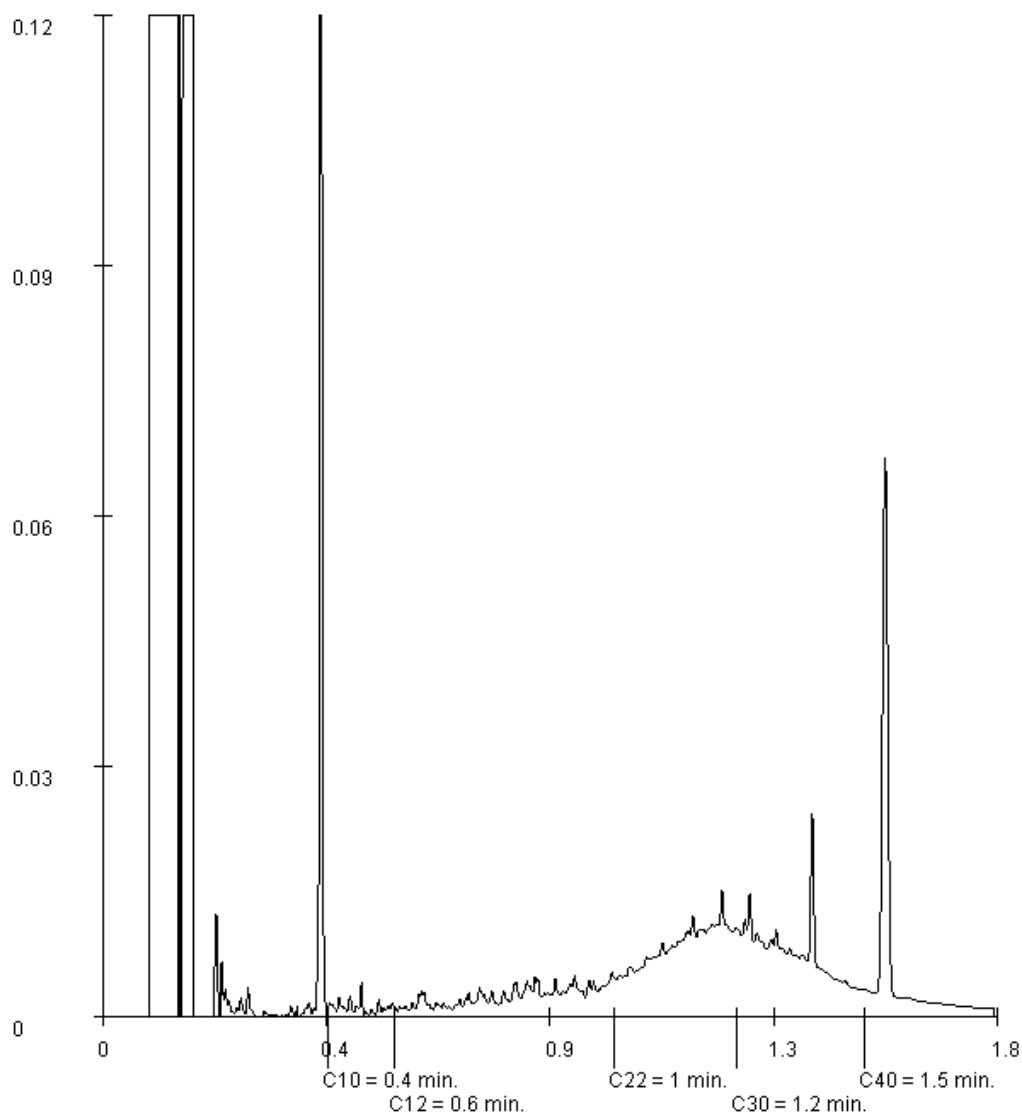
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen OM MM23OM MM23

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analyserapport

Blad 22 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

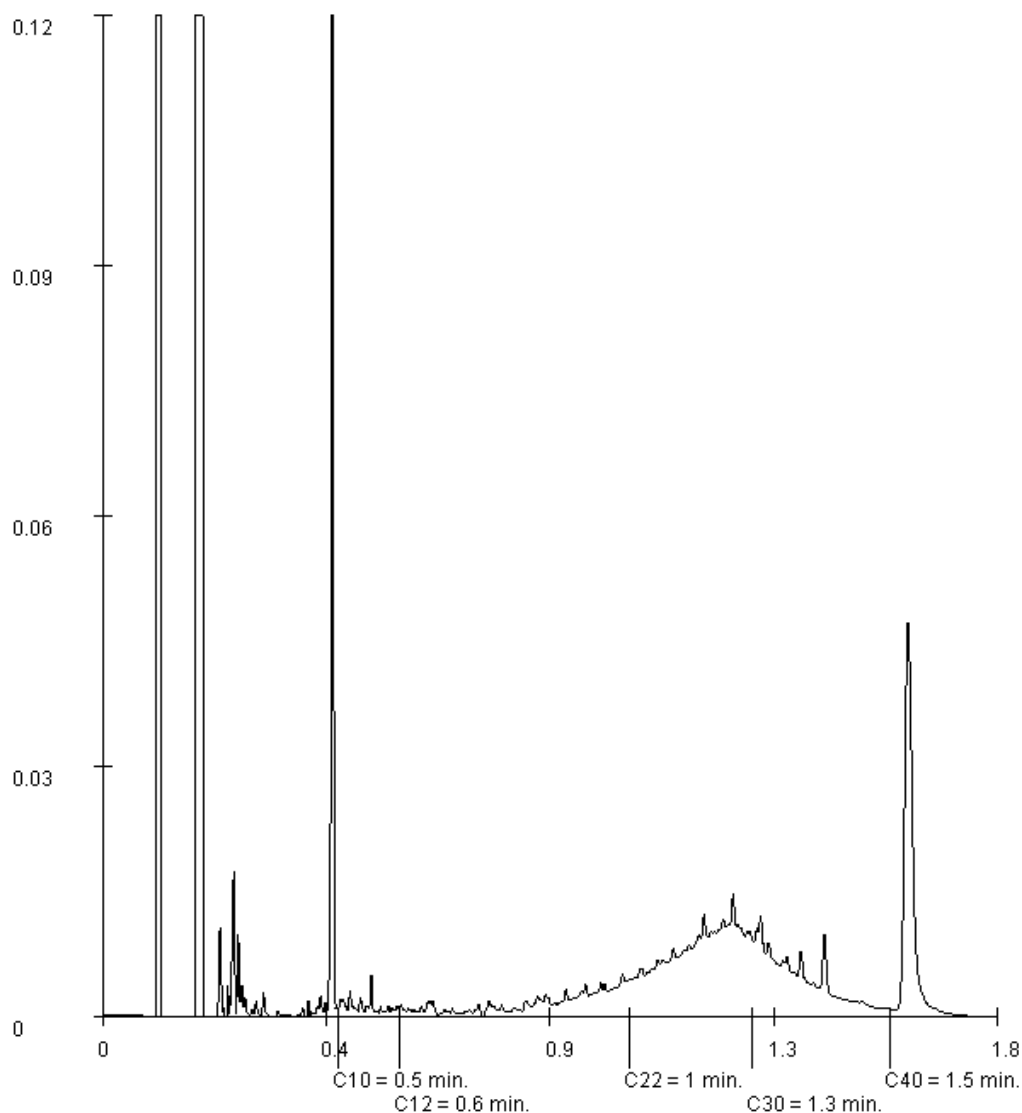
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen OM MM24OM MM24

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



C.S.O. Deventer
Lurvink

Analysrapport

Blad 23 van 23

Projectnaam De Bijland te Lobith - droge uiterwaard
Projectnummer 13J053
Rapportnummer 11959270 - 1

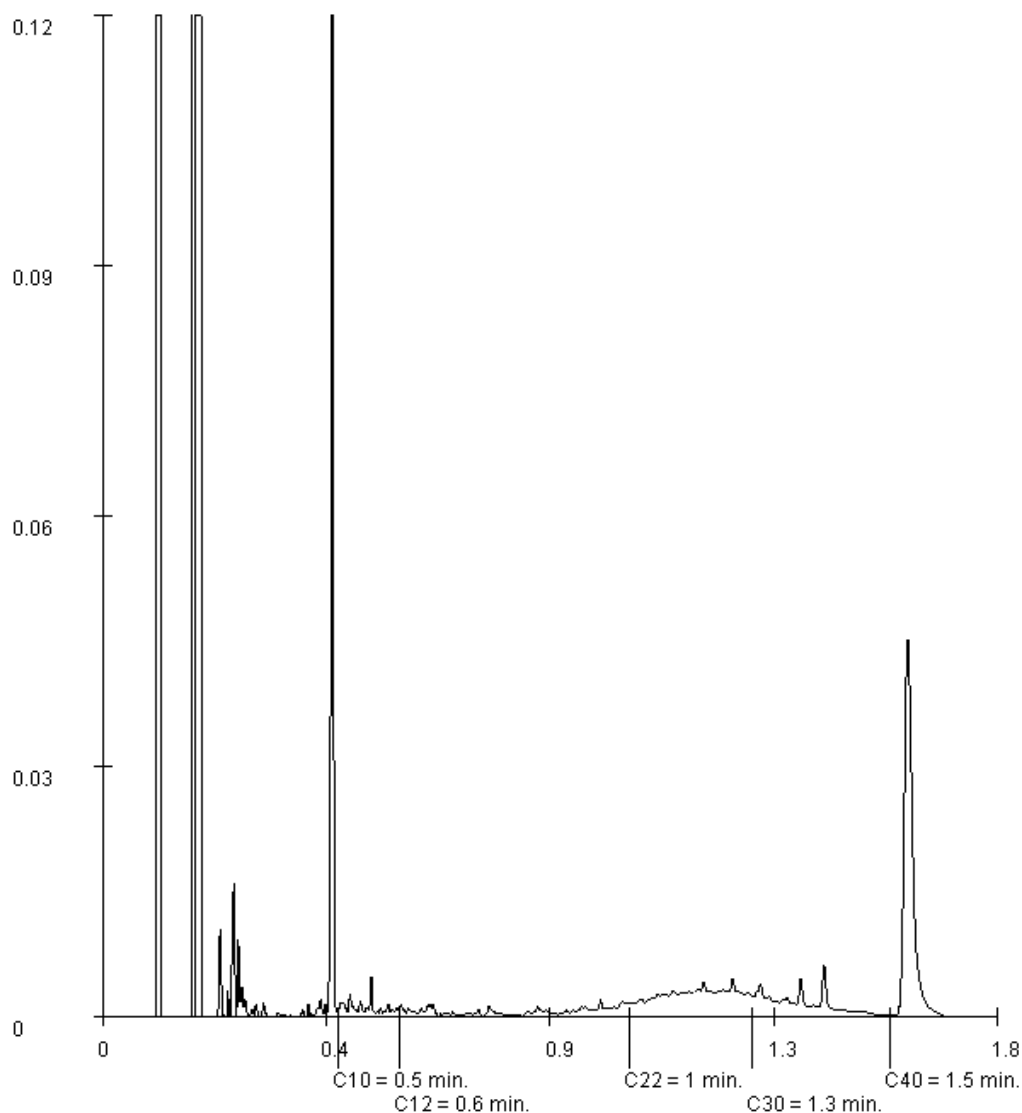
Orderdatum 03-12-2013
Startdatum 03-12-2013
Rapportagedatum 12-12-2013

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen OM MM25OM MM25

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 5: Toetsingstabellen ToWaBo

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM1-1 JN MM1-1, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,40 %

-als lutumgehalte : 9,30 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,600	3,405	A		467,42
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,700	2,117	B		76,43
koper	dg	mg/kg	62,000	91,400	A		128,50
nikkel	dg	mg/kg	33,000	59,845	B		19,69
lood	dg	mg/kg	100,000	129,376	A		158,75
zink	dg	mg/kg	400,000	640,000	B		13,68
chromium	dg	mg/kg	83,000	120,991	B		0,83
arsen	dg	mg/kg	23,000	31,344	B		8,08
cobalt	dg	mg/kg	12,000	23,458	A		56,39
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	16,250	16,250	B		80,56
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,600	5,625	A		125,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	7,300	11,406	A		34,19
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	10,900	17,031	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	9,38
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,281	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,094	A	*	36,72
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,094	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,094	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,281	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,094	B	*	9,38
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,094	B	*	118,75
som DDT	dg	ug/kg	51,700	80,781	.		-
som DDD	dg	ug/kg	9,800	15,312	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,500	11,719	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	69,000	107,812	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,094	A	*	21,53
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,094	A	*	9,38
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,094	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,094	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,375	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,094	A	*	56,25
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	5,300	8,281	B		10,42
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,187	B	*	9,38
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,187	A	*	9,38
som 23 OCB's	dg	ug/kg	85,500	133,594	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	370,000	578,125	A		204,28

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	63,000	98,438	B	603,12
PCB-52	dg	ug/kg	43,000	67,188	B	347,92
PCB-101	dg	ug/kg	35,000	54,688	B	137,77
PCB-118	dg	ug/kg	20,000	31,250	B	95,31
PCB-138	dg	ug/kg	20,000	31,250	B	15,74
PCB-153	dg	ug/kg	34,000	53,125	B	60,98
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	21,875	B	21,53
som PCB 7	dg	ug/kg	229,000	357,812	B	157,42

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM1-2 JN MM1-2, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

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

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,50 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,900	4,825	B		20,63
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,100	2,452	B		104,33
koper	dg	mg/kg	80,000	105,495	B		9,89
nikkel	dg	mg/kg	40,000	58,333	B		16,67
lood	dg	mg/kg	140,000	168,794	B		22,31
zink	dg	mg/kg	540,000	742,998	B		31,97
chromium	dg	mg/kg	99,000	126,923	B		5,77
arsen	dg	mg/kg	31,000	38,750	B		33,62
cobalt	dg	mg/kg	15,000	22,804	A		52,03
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,320	11,320	B		25,78
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,500	5,385	A		115,38
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	7,100	10,923	A		28,51
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	10,600	16,308	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	7,69
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,231	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	34,62
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,231	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	B	*	7,69
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	B	*	115,38
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,154	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	7,200	11,077	.		-
som DDE	dg	ug/kg	6,300	9,692	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	14,900	22,923	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	19,66
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	7,69
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,308	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	53,85
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	3,600	5,538	A		84,62
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,154	B	*	7,69
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,154	A	*	7,69
som 23 OCB's	dg	ug/kg	29,700	45,692	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	490,000	753,846	A		296,76

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	52,000	80,000	B	471,43
PCB-52	dg	ug/kg	36,000	55,385	B	269,23
PCB-101	dg	ug/kg	34,000	52,308	B	127,42
PCB-118	dg	ug/kg	19,000	29,231	B	82,69
PCB-138	dg	ug/kg	21,000	32,308	B	19,66
PCB-153	dg	ug/kg	36,000	55,385	B	67,83
PCB-180	dg	ug/kg	16,000	24,615	B	36,75
som PCB 7	dg	ug/kg	214,000	329,231	B	136,86

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM1-3 JN MM1-3, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,420	0,744	A		23,93
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,190	0,274	A		82,87
koper	dg	mg/kg	11,000	23,239	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	40,833	A		16,67
lood	dg	mg/kg	20,000	31,835	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	94,000	226,506	A		61,79
chromium	dg	mg/kg	24,000	44,444	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,100	7,268	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,100	14,414	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,270	1,270	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	39,000	195,000	A		2,63

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	6,600	33,000	B	135,71
PCB-52	dg	ug/kg	4,300	21,500	B	43,33
PCB-101	dg	ug/kg	3,600	18,000	A	1100,00
PCB-118	dg	ug/kg	2,200	11,000	A	144,44
PCB-138	dg	ug/kg	2,500	12,500	A	212,50
PCB-153	dg	ug/kg	3,800	19,000	A	442,86
PCB-180	dg	ug/kg	1,800	9,000	A	260,00
som PCB 7	dg	ug/kg	24,800	124,000	A	520,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM2-1 JN MM2-1, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,90 %

-als lutumgehalte : 22,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,300	3,821	A		536,89
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,700	1,802	B		50,21
koper	dg	mg/kg	74,000	83,932	A		109,83
nikkel	dg	mg/kg	38,000	41,562	A		18,75
lood	dg	mg/kg	120,000	130,937	A		161,87
zink	dg	mg/kg	500,000	560,673	A		300,48
chromium	dg	mg/kg	87,000	92,553	A		68,28
arseen	dg	mg/kg	27,000	29,931	B		3,21
cobalt	dg	mg/kg	14,000	15,441	A		2,94
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	9,400	9,400	B		4,44
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,900	4,915	A		96,61
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,200	8,814	A		3,69
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	8,100	13,729	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	18,64
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	48,31
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	18,64
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	137,29
som DDT	dg	ug/kg	10,700	18,136	.		-
som DDD	dg	ug/kg	7,900	13,390	.		-
som DDE	dg	ug/kg	5,700	9,661	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	24,300	41,186	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	31,83
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	18,64
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,746	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	69,49
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	3,500	5,932	A		97,74
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,373	B	*	18,64
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,373	A	*	18,64
som 23 OCB's	dg	ug/kg	39,000	66,102	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	450,000	762,712	A		301,43

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	50,000	84,746	B	505,33
PCB-52	dg	ug/kg	32,000	54,237	B	261,58
PCB-101	dg	ug/kg	30,000	50,847	B	121,08
PCB-118	dg	ug/kg	17,000	28,814	B	80,08
PCB-138	dg	ug/kg	20,000	33,898	B	25,55
PCB-153	dg	ug/kg	32,000	54,237	B	64,36
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	23,729	B	31,83
som PCB 7	dg	ug/kg	195,000	330,508	B	137,78

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM2-2 JN MM2-2, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,60 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,800	3,612	A		501,93
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,800	2,143	B		78,54
koper	dg	mg/kg	66,000	90,826	A		127,06
nikkel	dg	mg/kg	35,000	53,261	B		6,52
lood	dg	mg/kg	110,000	136,297	A		172,59
zink	dg	mg/kg	440,000	632,444	B		12,33
chrom	dg	mg/kg	86,000	113,158	A		105,74
arsen	dg	mg/kg	25,000	32,308	B		11,41
cobalt	dg	mg/kg	13,000	20,745	A		38,30
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,770	11,770	B		30,78
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,300	5,893	A		135,71
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,000	14,286	A		68,07
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	11,300	20,179	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	25,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,750	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg	5,400	9,643	B		641,76
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,250	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,250	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	6,800	12,143	<=AW		-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,250	B	*	25,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,250	B	*	150,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,500	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	9,800	17,500	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,400	13,214	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	18,600	33,214	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,250	A	*	38,89
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,250	B	*	4,17
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,250	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,250	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,250	A	*	78,57
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	4,000	7,143	A		138,10
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,500	B	*	25,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,500	A	*	25,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	38,500	68,750	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	390,000	696,429	A		266,54

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	45,000	80,357	B	473,98
PCB-52	dg	ug/kg	27,000	48,214	B	221,43
PCB-101	dg	ug/kg	27,000	48,214	B	109,63
PCB-118	dg	ug/kg	16,000	28,571	B	78,57
PCB-138	dg	ug/kg	19,000	33,929	B	25,66
PCB-153	dg	ug/kg	30,000	53,571	B	62,34
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	25,000	B	38,89
som PCB 7	dg	ug/kg	178,000	317,857	B	128,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM2-3 JN MM2-3, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,90 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	4,400	5,373	B		34,31
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,300	2,593	B		116,12
koper	dg	mg/kg	89,000	111,482	B		16,13
nikkel	dg	mg/kg	43,000	55,741	B		11,48
lood	dg	mg/kg	160,000	186,557	B		35,19
zink	dg	mg/kg	630,000	802,913	B		42,61
chrom	dg	mg/kg	100,000	119,048	A		116,45
arseen	dg	mg/kg	35,000	42,012	B		44,87
cobalt	dg	mg/kg	16,000	21,302	A		42,01
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,490	11,490	B		27,67
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,600	7,797	B		11,38
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,900	15,085	A		77,47
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	13,500	22,881	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	18,64
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	48,31
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	18,64
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	137,29
som DDT	dg	ug/kg	21,700	36,780	.		-
som DDD	dg	ug/kg	7,900	13,390	.		-
som DDE	dg	ug/kg	8,300	14,068	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	37,900	64,237	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	31,83
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	18,64
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,746	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	69,49
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	5,000	8,475	B		12,99
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,373	B	*	18,64
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,373	A	*	18,64
som 23 OCB's	dg	ug/kg	54,100	91,695	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	560,000	949,153	A		399,55

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	61,000	103,390	B	638,50
PCB-52	dg	ug/kg	39,000	66,102	B	340,68
PCB-101	dg	ug/kg	36,000	61,017	B	165,29
PCB-118	dg	ug/kg	21,000	35,593	B	122,46
PCB-138	dg	ug/kg	20,000	33,898	B	25,55
PCB-153	dg	ug/kg	38,000	64,407	B	95,17
PCB-180	dg	ug/kg	16,000	27,119	B	50,66
som PCB 7	dg	ug/kg	231,000	391,525	B	181,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM3-1 JN MM3-1, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,80 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,900	4,578	B		14,44
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,000	2,286	B		90,47
koper	dg	mg/kg	82,000	102,929	B		7,22
nikkel	dg	mg/kg	37,000	51,800	B		3,60
lood	dg	mg/kg	140,000	163,462	B		18,45
zink	dg	mg/kg	540,000	708,529	B		25,85
chromium	dg	mg/kg	97,000	121,250	B		1,04
arsen	dg	mg/kg	30,000	36,070	B		24,38
cobalt	dg	mg/kg	14,000	20,323	A		35,48
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	16,040	16,040	B		78,22
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,000	3,846	A		53,85
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	9,400	12,051	A		41,78
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	12,400	15,897	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	2,692	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,897	A	*	12,18
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	2,692	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,897	B	*	79,49
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	1,795	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	1,795	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	1,795	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	5,385	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,897	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	3,590	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,897	A	*	28,21
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,600	2,051	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	1,795	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	1,795	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	17,000	21,795	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	610,000	782,051	A		311,61

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	21,000	26,923	B	92,31
PCB-52	dg	ug/kg	17,000	21,795	B	45,30
PCB-101	dg	ug/kg	17,000	21,795	A	1352,99
PCB-118	dg	ug/kg	9,700	12,436	A	176,35
PCB-138	dg	ug/kg	11,000	14,103	A	252,56
PCB-153	dg	ug/kg	20,000	25,641	A	632,60
PCB-180	dg	ug/kg	9,100	11,667	A	366,67
som PCB 7	dg	ug/kg	104,800	134,359	A	571,79

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: JN MM3-2 JN MM3-2, 11957

Datum monstername: 27-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,90 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,400	4,152	B		3,79
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,900	2,142	B		78,53
koper	dg	mg/kg	77,000	96,451	B		0,47
nikkel	dg	mg/kg	42,000	54,444	B		8,89
lood	dg	mg/kg	140,000	163,237	B		18,29
zink	dg	mg/kg	550,000	700,956	B		24,50
chromium	dg	mg/kg	90,000	107,143	A		94,81
arseen	dg	mg/kg	31,000	37,210	B		28,31
cobalt	dg	mg/kg	15,000	19,970	A		33,14
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,300	11,300	B		25,56
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,100	5,254	A		110,17
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,600	9,492	A		11,67
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	8,700	14,746	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	18,64
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	48,31
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	18,64
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,186	B	*	137,29
som DDT	dg	ug/kg	8,800	14,915	.		-
som DDD	dg	ug/kg	5,500	9,322	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,500	12,712	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	21,800	36,949	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	31,83
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	18,64
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,186	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,746	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,186	A	*	69,49
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	3,400	5,763	A		92,09
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,373	B	*	18,64
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,373	A	*	18,64
som 23 OCB's	dg	ug/kg	36,400	61,695	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	500,000	847,458	A		346,03

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	39,000	66,102	B	372,15
PCB-52	dg	ug/kg	28,000	47,458	B	216,38
PCB-101	dg	ug/kg	26,000	44,068	B	91,60
PCB-118	dg	ug/kg	16,000	27,119	B	69,49
PCB-138	dg	ug/kg	15,000	25,424	A	535,59
PCB-153	dg	ug/kg	28,000	47,458	B	43,81
PCB-180	dg	ug/kg	13,000	22,034	B	22,41
som PCB 7	dg	ug/kg	165,000	279,661	B	101,19

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM1-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,50 %

-als lutumgehalte : 18,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,600	2,986	A		397,68
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,100	1,213	B		1,05
koper	dg	mg/kg	74,000	87,921	A		119,80
nikkel	dg	mg/kg	41,000	51,250	B		2,50
lood	dg	mg/kg	110,000	123,841	A		147,68
zink	dg	mg/kg	480,000	583,080	B		3,57
chrom	dg	mg/kg	77,000	89,535	A		62,79
arseen	dg	mg/kg	23,000	26,468	A		32,34
cobalt	dg	mg/kg	15,000	19,176	A		27,84
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	5,450	5,450	A		263,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,600	6,133	A		145,33
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,900	11,867	A		39,61
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	13,500	18,000	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	2,800	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	16,67
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	2,800	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	B	*	86,67
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	1,867	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	5,300	7,067	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,300	9,733	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	14,000	18,667	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	3,70
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	3,733	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	33,33
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	3,400	4,533	A		51,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	1,867	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	1,867	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	28,600	38,133	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	450,000	600,000	A		215,79

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	23,000	30,667	B	119,05
PCB-52	dg	ug/kg	14,000	18,667	B	24,44
PCB-101	dg	ug/kg	17,000	22,667	A	1411,11
PCB-118	dg	ug/kg	10,000	13,333	A	196,30
PCB-138	dg	ug/kg	20,000	26,667	A	566,67
PCB-153	dg	ug/kg	26,000	34,667	B	5,05
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	18,667	B	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg	124,000	165,333	B	18,94

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM2-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 23,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,600	2,962	A		393,64
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,790	0,827	A		451,18
koper	dg	mg/kg	59,000	65,434	A		63,59
nikkel	dg	mg/kg	35,000	37,121	A		6,06
lood	dg	mg/kg	92,000	98,862	A		97,72
zink	dg	mg/kg	400,000	436,988	A		212,13
chromium	dg	mg/kg	67,000	69,792	A		26,89
arseen	dg	mg/kg	20,000	21,772	A		8,86
cobalt	dg	mg/kg	13,000	13,863	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,880	2,880	A		92,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,900	3,115	A		24,59
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,400	7,213	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	6,300	10,328	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	14,75
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	43,44
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	14,75
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	129,51
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,295	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	2,200	3,607	.		-
som DDE	dg	ug/kg	4,100	6,721	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	7,700	12,623	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	27,50
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	14,75
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,590	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	63,93
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,700	2,787	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,295	B	*	14,75
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,295	A	*	14,75
som 23 OCB's	dg	ug/kg	20,600	33,770	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	270,000	442,623	A		132,96

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	13,000	21,311	B	52,22
PCB-52	dg	ug/kg	6,800	11,148	A	457,38
PCB-101	dg	ug/kg	8,700	14,262	A	850,82
PCB-118	dg	ug/kg	6,600	10,820	A	140,44
PCB-138	dg	ug/kg	12,000	19,672	A	391,80
PCB-153	dg	ug/kg	15,000	24,590	A	602,58
PCB-180	dg	ug/kg	8,300	13,607	A	444,26
som PCB 7	dg	ug/kg	70,400	115,410	A	477,05

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM3-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,70 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,840	1,010	A		68,38
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,380	0,432	A		187,85
koper	dg	mg/kg	41,000	51,572	A		28,93
nikkel	dg	mg/kg	44,000	59,231	B		18,46
lood	dg	mg/kg	54,000	63,136	A		26,27
zink	dg	mg/kg	210,000	272,096	A		94,35
chromium	dg	mg/kg	61,000	74,390	A		35,25
arseen	dg	mg/kg	16,000	19,269	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	15,000	20,833	A		38,89
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	6,140	6,140	A		309,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,400	6,567	A		162,69
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	9,200	13,731	A		61,55
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	13,600	20,299	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	4,48
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,134	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,045	A	*	30,60
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,045	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,045	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,134	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,045	B	*	4,48
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,045	B	*	108,96
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,090	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	6,800	10,149	.		-
som DDE	dg	ug/kg	9,200	13,731	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	17,400	25,970	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg	11,000	16,418	B		681,81
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,045	A	*	4,48
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,045	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,045	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,179	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,045	A	*	49,25
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	4,800	7,164	A		138,81
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,090	B	*	4,48
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,090	A	*	4,48
som 23 OCB's	dg	ug/kg	43,700	65,224	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	530,000	791,045	A		316,34

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	42,000	62,687	B	347,76
PCB-52	dg	ug/kg	26,000	38,806	B	158,71
PCB-101	dg	ug/kg	26,000	38,806	B	68,72
PCB-118	dg	ug/kg	17,000	25,373	B	58,58
PCB-138	dg	ug/kg	23,000	34,328	B	27,14
PCB-153	dg	ug/kg	33,000	49,254	B	49,25
PCB-180	dg	ug/kg	17,000	25,373	B	40,96
som PCB 7	dg	ug/kg	184,000	274,627	B	97,57

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM4-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,600	2,231	A		271,75
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,510	0,630	A		320,18
koper	dg	mg/kg	39,000	58,354	A		45,89
nikkel	dg	mg/kg	28,000	46,667	A		33,33
lood	dg	mg/kg	61,000	79,647	A		59,29
zink	dg	mg/kg	260,000	408,301	A		191,64
chromium	dg	mg/kg	46,000	63,889	A		16,16
arseen	dg	mg/kg	15,000	20,675	A		3,37
cobalt	dg	mg/kg	10,000	17,717	A		18,11
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,570	2,570	A		71,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,700	4,146	A		65,85
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,700	9,024	A		6,17
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	5,400	13,171	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	70,73
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,122	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	31,33
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,122	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	70,73
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	241,46
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	3,415	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	3,500	8,537	.		-
som DDE	dg	ug/kg	3,500	8,537	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	8,400	20,488	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	89,70
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	42,28
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	6,829	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	143,90
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,900	4,634	A		54,47
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,415	B	*	70,73
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,415	A	*	70,73
som 23 OCB's	dg	ug/kg	21,500	52,439	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	230,000	560,976	A		195,25

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	17,000	41,463	B	196,17
PCB-52	dg	ug/kg	8,700	21,220	B	41,46
PCB-101	dg	ug/kg	9,500	23,171	B	0,74
PCB-118	dg	ug/kg	6,000	14,634	A	225,20
PCB-138	dg	ug/kg	11,000	26,829	A	570,73
PCB-153	dg	ug/kg	13,000	31,707	A	805,92
PCB-180	dg	ug/kg	8,000	19,512	B	8,40
som PCB 7	dg	ug/kg	73,200	178,537	B	28,44

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM5-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,90 %

-als lutumgehalte : 23,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,600	3,175	A		429,11
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,100	1,166	A		677,54
koper	dg	mg/kg	64,000	73,988	A		84,97
nikkel	dg	mg/kg	33,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	110,000	121,586	A		143,17
zink	dg	mg/kg	450,000	504,606	A		260,43
chrom	dg	mg/kg	62,000	64,583	A		17,42
arseen	dg	mg/kg	13,000	14,635	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	12,796	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,310	2,310	A		54,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,400	8,718	B		24,54
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,800	14,872	A		74,96
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	9,200	23,590	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	79,49
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,385	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,795	B	*	38,07
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,795	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,795	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,385	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,795	B	*	79,49
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,795	B	*	258,97
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	3,590	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	3,590	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg	2,300	5,897	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	5,100	13,077	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,795	A	*	99,43
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,795	B	*	49,57
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,795	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,795	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	7,179	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,795	A	*	156,41
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,795	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,590	B	*	79,49
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,590	A	*	79,49
som 23 OCB's	dg	ug/kg	17,000	43,590	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	85,000	217,949	A		14,71

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	4,000	10,256	A	583,76
PCB-52	dg	ug/kg	2,400	6,154	A	207,69
PCB-101	dg	ug/kg	4,500	11,538	A	669,23
PCB-118	dg	ug/kg	3,000	7,692	A	70,94
PCB-138	dg	ug/kg	8,500	21,795	A	444,87
PCB-153	dg	ug/kg	9,500	24,359	A	595,97
PCB-180	dg	ug/kg	5,500	14,103	A	464,10
som PCB 7	dg	ug/kg	37,400	95,897	A	379,49

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: kleiwinputten MM6-1 klei

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,00 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,500	4,040	B		1,01
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,600	1,748	B		45,63
koper	dg	mg/kg	74,000	87,059	A		117,65
nikkel	dg	mg/kg	37,000	44,655	A		27,59
lood	dg	mg/kg	120,000	134,211	A		168,42
zink	dg	mg/kg	530,000	631,489	B		12,17
chromium	dg	mg/kg	85,000	96,591	A		75,62
arseen	dg	mg/kg	36,000	41,102	B		41,73
cobalt	dg	mg/kg	14,000	17,213	A		14,75
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	5,830	5,830	A		288,67
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,500	7,857	B		12,24
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	10,000	14,286	A		68,07
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	15,500	22,143	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,000	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,000	A	*	25,00
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,000	B	*	100,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	10,200	14,571	.		-
som DDE	dg	ug/kg	9,100	13,000	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	20,700	29,571	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,000	A	*	11,11
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,000	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,000	A	*	42,86
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	5,400	7,714	B		2,86
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,000	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,000	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	37,300	53,286	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	450,000	642,857	A		238,35

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	46,000	65,714	B	369,39
PCB-52	dg	ug/kg	23,000	32,857	B	119,05
PCB-101	dg	ug/kg	26,000	37,143	B	61,49
PCB-118	dg	ug/kg	15,000	21,429	B	33,93
PCB-138	dg	ug/kg	29,000	41,429	B	53,44
PCB-153	dg	ug/kg	37,000	52,857	B	60,17
PCB-180	dg	ug/kg	20,000	28,571	B	58,73
som PCB 7	dg	ug/kg	196,000	280,000	B	101,44

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklassse industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OLN MM1-1 OLN MM1-1, 119

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,242	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,127	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	6,700	13,445	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	8,900	23,074	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	14,000	21,676	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	56,000	125,240	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	11,000	19,298	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,788	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	3,100	9,362	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,422	0,422	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,300	6,500	A		62,50
PCB-153	dg	ug/kg	1,100	5,500	A		57,14
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	5,900	29,500	A		47,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OLN MM2-1 OLN MM2-1, 119

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 2,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,350	0,613	A		2,15
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,130	0,186	A		23,72
koper	dg	mg/kg	9,700	20,000	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	11,000	30,315	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	18,000	28,281	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	72,000	167,442	A		19,60
chromium	dg	mg/kg	16,000	28,881	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,600	8,017	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	3,900	12,736	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,372	0,372	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,500	7,500	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,200	11,000	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,200	6,000	A		50,00
PCB-153	dg	ug/kg	1,500	7,500	A		114,29
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	31,000	A		55,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OLN MM2-2 OLN MM2-2, 119

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,90 %

-als lutumgehalte : 18,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,000	3,510	A		485,04
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,400	1,549	B		29,09
koper	dg	mg/kg	79,000	94,990	A		137,47
nikkel	dg	mg/kg	38,000	47,500	A		35,71
lood	dg	mg/kg	140,000	158,879	B		15,13
zink	dg	mg/kg	550,000	673,371	B		19,60
chromium	dg	mg/kg	85,000	98,837	A		79,70
arsen	dg	mg/kg	25,000	29,046	B		0,16
cobalt	dg	mg/kg	14,000	17,898	A		19,32
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	6,000	6,000	A		300,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,500	12,319	B		75,98
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	24,000	34,783	A		309,21
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	32,500	47,101	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	1,45
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,043	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg	3,300	4,783	B		267,89
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,014	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,014	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg	4,700	6,812	<=AW		-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,014	B	*	1,45
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,014	B	*	102,90
som DDT	dg	ug/kg	4,400	6,377	.		-
som DDD	dg	ug/kg	6,600	9,565	.		-
som DDE	dg	ug/kg	6,600	9,565	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	17,600	25,507	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,014	A	*	12,72
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,014	A	*	1,45
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,014	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,014	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,058	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,014	A	*	44,93
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	2,500	3,623	A		20,77
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,029	B	*	1,45
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,029	A	*	1,45
som 23 OCB's	dg	ug/kg	33,900	49,130	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	210,000	304,348	A		60,18

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	10,000	14,493	B	3,52
PCB-52	dg	ug/kg	8,900	12,899	A	544,93
PCB-101	dg	ug/kg	16,000	23,188	B	0,82
PCB-118	dg	ug/kg	11,000	15,942	A	254,27
PCB-138	dg	ug/kg	26,000	37,681	B	39,56
PCB-153	dg	ug/kg	30,000	43,478	B	31,75
PCB-180	dg	ug/kg	19,000	27,536	B	52,98
som PCB 7	dg	ug/kg	120,900	175,217	B	26,06

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OLN MM3-1 OLN MM3-1, 119

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,248	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,087	<=AW		-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,394	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	9,200	26,833	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,142	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	43,000	103,614	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	12,000	22,222	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,963	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	2,900	10,195	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,500	7,500	A		87,50
PCB-153	dg	ug/kg	1,200	6,000	A		71,43
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	31,000	A		55,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OLN MM3-2 OLN MM3-2, 119

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,248	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,051	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,394	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	6,800	19,833	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,142	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	25,000	60,241	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg <	10,000	12,963	<=AW	*	-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,963	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	2,100	7,383	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM01 OM MM01, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,70 %

-als lutumgehalte : 31,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,200	3,510	A		484,98
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,600	1,542	B		28,49
koper	dg	mg/kg	79,000	78,089	A		95,22
nikkel	dg	mg/kg	37,000	31,585	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	150,000	148,775	B		7,81
zink	dg	mg/kg	550,000	513,162	A		266,54
chromium	dg	mg/kg	87,000	77,679	A		41,23
arseen	dg	mg/kg	30,000	29,713	B		2,46
cobalt	dg	mg/kg	15,000	12,640	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,880	3,880	A		158,67
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,700	10,000	B		42,86
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	14,000	29,787	A		250,44
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	18,700	39,787	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	48,94
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,468	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	14,57
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,468	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	48,94
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	197,87
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,979	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	4,800	10,213	.		-
som DDE	dg	ug/kg	5,400	11,489	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	11,600	24,681	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,489	A	*	65,48
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	24,11
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,957	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,489	A	*	112,77
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,200	2,553	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,979	B	*	48,94
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,979	A	*	48,94
som 23 OCB's	dg	ug/kg	24,000	51,064	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	40,000	85,106	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	3,300	7,021	A	368,09
PCB-52	dg	ug/kg	2,600	5,532	A	176,60
PCB-101	dg	ug/kg	7,900	16,809	A	1020,57
PCB-118	dg	ug/kg	6,600	14,043	A	212,06
PCB-138	dg	ug/kg	16,000	34,043	B	26,08
PCB-153	dg	ug/kg	18,000	38,298	B	16,05
PCB-180	dg	ug/kg	11,000	23,404	B	30,02
som PCB 7	dg	ug/kg	65,400	139,149	B	0,11

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM02 OM MM02, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,500	2,969	A		394,76
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,100	1,208	B		0,68
koper	dg	mg/kg	60,000	71,856	A		79,64
nikkel	dg	mg/kg	32,000	38,621	A		10,34
lood	dg	mg/kg	120,000	135,819	A		171,64
zink	dg	mg/kg	460,000	554,455	A		296,04
chromium	dg	mg/kg	66,000	75,000	A		36,36
arseen	dg	mg/kg	23,000	26,637	A		33,19
cobalt	dg	mg/kg	12,000	14,754	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	4,010	4,010	A		167,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,600	9,180	B		31,15
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	21,000	34,426	A		305,01
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	26,600	43,607	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	14,75
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	43,44
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	14,75
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	129,51
som DDT	dg	ug/kg	6,200	10,164	.		-
som DDD	dg	ug/kg	6,500	10,656	.		-
som DDE	dg	ug/kg	8,100	13,279	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	20,800	34,098	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	27,50
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	14,75
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,590	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	63,93
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,300	2,131	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,295	B	*	14,75
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,295	A	*	14,75
som 23 OCB's	dg	ug/kg	33,300	54,590	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	46,000	75,410	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	4,000	6,557	A	337,16
PCB-52	dg	ug/kg	2,500	4,098	A	104,92
PCB-101	dg	ug/kg	7,000	11,475	A	665,03
PCB-118	dg	ug/kg	7,000	11,475	A	155,01
PCB-138	dg	ug/kg	16,000	26,230	A	555,74
PCB-153	dg	ug/kg	18,000	29,508	A	743,09
PCB-180	dg	ug/kg	9,700	15,902	A	536,07
som PCB 7	dg	ug/kg	64,200	105,246	A	426,23

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM03 OM MM03, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,30 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,590	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,120	0,148	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	14,000	21,374	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	31,818	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	28,000	37,014	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	89,000	139,296	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	21,000	28,378	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	10,497	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,500	12,593	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,412	0,412	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	21,74
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,087	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,009	A	*	204,35
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	9,130	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	134,11
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	9,130	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	204,35
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	508,70
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	6,087	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	6,087	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	6,087	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	18,261	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	44,93
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	153,62
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	52,17
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,043	B	*	1,45
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	12,174	B	*	21,74
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	334,78
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	1,45
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,087	B	*	204,35
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,087	B	*	52,17
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	70,000	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	106,522	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	102,90
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	52,17
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	102,90
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,043	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,043	A	*	21,74
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	21,304	A	*	6,52

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM04 OM MM04, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,70 %

-als lutumgehalte : 27,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,100	2,397	A		299,52
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,710	0,715	A		376,82
koper	dg	mg/kg	47,000	49,735	A		24,34
nikkel	dg	mg/kg	34,000	32,162	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	100,000	104,039	A		108,08
zink	dg	mg/kg	390,000	395,509	A		182,51
chromium	dg	mg/kg	51,000	49,038	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	31,000	32,478	B		11,99
cobalt	dg	mg/kg	14,000	13,180	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,970	2,970	A		98,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,500	11,702	B		67,17
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	11,000	23,404	A		175,34
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	16,500	35,106	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	48,94
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,468	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	14,57
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,468	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	48,94
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	197,87
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,979	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	3,700	7,872	.		-
som DDE	dg	ug/kg	2,500	5,319	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	7,600	16,170	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,489	A	*	65,48
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,489	B	*	24,11
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,957	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,489	A	*	112,77
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,489	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,979	B	*	48,94
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,979	A	*	48,94
som 23 OCB's	dg	ug/kg	19,500	41,489	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	69,000	146,809	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	3,500	7,447	A	396,45
PCB-52	dg	ug/kg	1,500	3,191	A	59,57
PCB-101	dg	ug/kg	4,000	8,511	A	467,38
PCB-118	dg	ug/kg	3,600	7,660	A	70,21
PCB-138	dg	ug/kg	8,100	17,234	A	330,85
PCB-153	dg	ug/kg	9,400	20,000	A	471,43
PCB-180	dg	ug/kg	5,400	11,489	A	359,57
som PCB 7	dg	ug/kg	35,500	75,532	A	277,66

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM05 OM MM05, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 26,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,000	3,316	A		452,74
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,300	1,314	B		9,50
koper	dg	mg/kg	73,000	76,708	A		91,77
nikkel	dg	mg/kg	40,000	38,889	A		11,11
lood	dg	mg/kg	140,000	144,945	B		5,03
zink	dg	mg/kg	510,000	520,598	A		271,86
chromium	dg	mg/kg	69,000	67,647	A		22,99
arseen	dg	mg/kg	31,000	32,292	B		11,35
cobalt	dg	mg/kg	16,000	15,517	A		3,45
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	4,860	4,860	A		224,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	7,900	12,951	B		85,01
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	22,000	36,066	A		324,30
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	29,900	49,016	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	14,75
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	43,44
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	14,75
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	129,51
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,295	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	12,700	20,820	.		-
som DDE	dg	ug/kg	5,100	8,361	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	19,200	31,475	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	27,50
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	14,75
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,590	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	63,93
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,400	2,295	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,295	B	*	14,75
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,295	A	*	14,75
som 23 OCB's	dg	ug/kg	31,800	52,131	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	85,000	139,344	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	6,700	10,984	A	632,24
PCB-52	dg	ug/kg	6,200	10,164	A	408,20
PCB-101	dg	ug/kg	12,000	19,672	A	1211,48
PCB-118	dg	ug/kg	9,200	15,082	A	235,15
PCB-138	dg	ug/kg	15,000	24,590	A	514,75
PCB-153	dg	ug/kg	23,000	37,705	B	14,26
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	22,951	B	27,50
som PCB 7	dg	ug/kg	86,100	141,148	B	1,54

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM06 OM MM06, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,50 %

-als lutumgehalte : 30,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,200	2,527	A		321,12
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,970	0,951	A		534,17
koper	dg	mg/kg	51,000	52,308	A		30,77
nikkel	dg	mg/kg	31,000	27,125	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	90,000	91,617	A		83,23
zink	dg	mg/kg	360,000	346,988	A		147,85
chromium	dg	mg/kg	56,000	50,909	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	20,000	20,423	A		2,11
cobalt	dg	mg/kg	12,000	10,385	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,970	1,970	A		31,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	6,400	18,286	B		161,22
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	18,000	51,429	B		16,88
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	24,400	69,714	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	100,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,000	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,000	B	*	53,85
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,000	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,000	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,000	B	*	100,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,000	B	*	300,00
som DDT	dg	ug/kg	6,700	19,143	.		-
som DDD	dg	ug/kg	3,900	11,143	.		-
som DDE	dg	ug/kg	3,700	10,571	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	14,300	40,857	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,000	A	*	122,22
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,000	B	*	66,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,000	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,000	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,000	A	*	185,71
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,000	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,000	B	*	100,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,000	A	*	100,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg	26,200	74,857	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	54,000	154,286	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	2,700	7,714	A	414,29
PCB-52	dg	ug/kg	2,000	5,714	A	185,71
PCB-101	dg	ug/kg	5,400	15,429	A	928,57
PCB-118	dg	ug/kg	4,100	11,714	A	160,32
PCB-138	dg	ug/kg	11,000	31,429	B	16,40
PCB-153	dg	ug/kg	12,000	34,286	B	3,90
PCB-180	dg	ug/kg	7,200	20,571	B	14,29
som PCB 7	dg	ug/kg	44,400	126,857	A	534,29

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM07 OM MM07, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 22,50 %

-als lutumgehalte : 27,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,300	2,440	A		306,74
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,500	1,373	B		14,38
koper	dg	mg/kg	79,000	63,624	A		59,06
nikkel	dg	mg/kg	37,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	140,000	119,598	A		139,20
zink	dg	mg/kg	540,000	458,877	A		227,77
chromium	dg	mg/kg	81,000	77,885	A		41,61
arsen	dg	mg/kg	29,000	24,167	A		20,83
cobalt	dg	mg/kg	15,000	14,121	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,800	1,689	A		12,59
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	6,400	2,844	A		13,78
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	17,000	7,556	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	23,400	10,400	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,001	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	0,933	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	0,933	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	0,622	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	4,900	2,178	.		-
som DDE	dg	ug/kg	4,300	1,911	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	10,600	4,711	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	1,244	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	0,311	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	0,622	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	0,622	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	22,500	10,000	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	67,000	29,778	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	5,700	2,533	A	68,89
PCB-52	dg	ug/kg	2,200	0,978	<=AW	-
PCB-101	dg	ug/kg	5,900	2,622	A	74,81
PCB-118	dg	ug/kg	5,100	2,267	<=AW	-
PCB-138	dg	ug/kg	12,000	5,333	A	33,33
PCB-153	dg	ug/kg	14,000	6,222	A	77,78
PCB-180	dg	ug/kg	8,100	3,600	A	44,00
som PCB 7	dg	ug/kg	53,000	23,556	A	17,78

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM08 OM MM08, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,80 %

-als lutumgehalte : 34,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	4,000	4,374	B		9,36
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,100	1,969	B		64,10
koper	dg	mg/kg	99,000	94,586	A		136,46
nikkel	dg	mg/kg	45,000	35,795	A		2,27
lood	dg	mg/kg	180,000	174,260	B		26,28
zink	dg	mg/kg	670,000	594,800	B		5,65
chrom	dg	mg/kg	100,000	84,746	A		54,08
arseen	dg	mg/kg	38,000	36,587	B		26,16
cobalt	dg	mg/kg	17,000	13,281	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,750	1,750	A		16,67
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,500	9,211	B		31,58
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	9,300	24,474	A		187,93
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	12,800	33,684	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	84,21
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	41,70
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	84,21
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	268,42
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	3,684	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	3,100	8,158	.		-
som DDE	dg	ug/kg	3,400	8,947	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	7,900	20,789	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	104,68
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	53,51
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	7,368	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	163,16
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,684	B	*	84,21
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,684	A	*	84,21
som 23 OCB's	dg	ug/kg	19,800	52,105	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	64,474	<=AW	*	-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	1,900	5,000	A	233,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW *	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,500	6,579	A	338,60
PCB-118	dg	ug/kg	2,200	5,789	A	28,65
PCB-138	dg	ug/kg	5,100	13,421	A	235,53
PCB-153	dg	ug/kg	5,400	14,211	A	306,02
PCB-180	dg	ug/kg	3,300	8,684	A	247,37
som PCB 7	dg	ug/kg	21,100	55,526	A	177,63

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM09 OM MM09, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,60 %

-als lutumgehalte : 39,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,400	3,289	A		448,09
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,500	1,318	B		9,80
koper	dg	mg/kg	90,000	76,487	A		91,22
nikkel	dg	mg/kg	46,000	32,857	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	170,000	151,151	B		9,53
zink	dg	mg/kg	610,000	482,759	A		244,83
chrom	dg	mg/kg	84,000	65,625	A		19,32
arsen	dg	mg/kg	30,000	26,173	A		30,87
cobalt	dg	mg/kg	18,000	12,539	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	5,540	5,540	A		269,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,700	13,182	B		88,31
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	23,000	34,848	A		309,98
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	31,700	48,030	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	6,06
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,182	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,061	A	*	32,58
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,061	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,061	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,182	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,061	B	*	6,06
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,061	B	*	112,12
som DDT	dg	ug/kg	6,800	10,303	.		-
som DDD	dg	ug/kg	6,000	9,091	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,700	11,667	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	20,500	31,061	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,061	A	*	17,85
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,061	A	*	6,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,061	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,061	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,242	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,061	A	*	51,52
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,061	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,121	B	*	6,06
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,121	A	*	6,06
som 23 OCB's	dg	ug/kg	32,400	49,091	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	88,000	133,333	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	5,000	7,576	A	405,05
PCB-52	dg	ug/kg	2,400	3,636	A	81,82
PCB-101	dg	ug/kg	7,300	11,061	A	637,37
PCB-118	dg	ug/kg	7,500	11,364	A	152,53
PCB-138	dg	ug/kg	16,000	24,242	A	506,06
PCB-153	dg	ug/kg	17,000	25,758	A	635,93
PCB-180	dg	ug/kg	10,000	15,152	A	506,06
som PCB 7	dg	ug/kg	65,200	98,788	A	393,94

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM10 OM MM10, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,00 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,510	0,688	A		14,65
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,190	0,218	A		45,51
koper	dg	mg/kg	21,000	28,000	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	24,000	31,111	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	33,000	40,071	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	120,000	159,242	A		13,74
chromium	dg	mg/kg	28,000	33,333	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,800	11,096	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,700	11,583	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,910	1,910	A		27,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,800	12,667	B		80,95
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	9,900	33,000	A		288,24
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	13,700	45,667	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,007	A	*	133,33
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	7,000	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,333	B	*	79,49
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,333	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,333	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	7,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,333	B	*	133,33
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,333	B	*	366,67
som DDT	dg	ug/kg	3,500	11,667	.		-
som DDD	dg	ug/kg	2,500	8,333	.		-
som DDE	dg	ug/kg	2,600	8,667	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	8,600	28,667	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,333	B	*	11,11
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,333	B	*	94,44
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,333	A	*	16,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,333	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	9,333	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,333	A	*	233,33
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,333	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,667	B	*	133,33
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,667	B	*	16,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg	20,500	68,333	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	65,000	216,667	A		14,04

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	2,900	9,667	A	544,44
PCB-52	dg	ug/kg	1,200	4,000	A	100,00
PCB-101	dg	ug/kg	3,500	11,667	A	677,78
PCB-118	dg	ug/kg	3,300	11,000	A	144,44
PCB-138	dg	ug/kg	7,000	23,333	A	483,33
PCB-153	dg	ug/kg	8,600	28,667	A	719,05
PCB-180	dg	ug/kg	5,600	18,667	B	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg	32,100	107,000	A	435,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM11 OM MM11, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,40 %

-als lutumgehalte : 29,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,600	3,945	A		557,45
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,600	1,570	B		30,83
koper	dg	mg/kg	90,000	90,909	A		127,27
nikkel	dg	mg/kg	42,000	37,692	A		7,69
lood	dg	mg/kg	170,000	171,209	B		24,06
zink	dg	mg/kg	640,000	617,505	B		9,68
chromium	dg	mg/kg	85,000	78,704	A		43,10
arsen	dg	mg/kg	30,000	30,250	B		4,31
cobalt	dg	mg/kg	16,000	14,229	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	5,160	5,160	A		244,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	13,000	24,074	B		243,92
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	41,000	75,926	B		72,56
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	54,000	100,000	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	29,63
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,889	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,296	A	*	62,04
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,296	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,296	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,889	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,296	B	*	29,63
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,296	B	*	159,26
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,593	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	7,600	14,074	.		-
som DDE	dg	ug/kg	9,300	17,222	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	18,300	33,889	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,296	A	*	44,03
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,296	B	*	8,02
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,296	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,296	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,185	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,296	A	*	85,19
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	2,000	3,704	A		23,46
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,593	B	*	29,63
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,593	A	*	29,63
som 23 OCB's	dg	ug/kg	31,500	58,333	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	90,000	166,667	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	5,000	9,259	A	517,28
PCB-52	dg	ug/kg	4,300	7,963	A	298,15
PCB-101	dg	ug/kg	11,000	20,370	A	1258,02
PCB-118	dg	ug/kg	8,800	16,296	B	1,85
PCB-138	dg	ug/kg	20,000	37,037	B	37,17
PCB-153	dg	ug/kg	23,000	42,593	B	29,07
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	25,926	B	44,03
som PCB 7	dg	ug/kg	86,100	159,444	B	14,71

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM12 OM MM12, 1195923

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,30 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,240	0,404	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,082	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	8,100	15,331	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	32,026	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	12,000	17,989	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	51,000	105,000	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	16,000	26,403	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,200	6,889	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,700	12,141	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,502	0,502	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,000	5,000	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	1,700	8,500	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg	1,400	7,000	A		366,67
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	2,000	10,000	A		150,00
PCB-153	dg	ug/kg	3,200	16,000	A		357,14
PCB-180	dg	ug/kg	1,600	8,000	A		220,00
som PCB 7	dg	ug/kg	10,300	51,500	A		157,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM13 OM MM13, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,50 %

-als lutumgehalte : 38,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,900	2,913	A		385,50
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,200	1,070	A		613,63
koper	dg	mg/kg	72,000	63,066	A		57,66
nikkel	dg	mg/kg	43,000	31,354	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	140,000	127,273	A		154,55
zink	dg	mg/kg	520,000	422,642	A		201,89
chromium	dg	mg/kg	69,000	54,762	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg	31,000	27,747	A		38,73
cobalt	dg	mg/kg	17,000	12,104	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,960	3,960	A		164,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	6,900	12,545	B		79,22
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	22,000	40,000	A		370,59
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	28,900	52,545	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	27,27
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,818	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	59,09
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,818	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	27,27
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	154,55
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,545	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	6,700	12,182	.		-
som DDE	dg	ug/kg	4,200	7,636	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	12,300	22,364	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	41,41
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	6,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,091	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	81,82
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,500	2,727	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,545	B	*	27,27
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,545	A	*	27,27
som 23 OCB's	dg	ug/kg	25,000	45,455	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	77,000	140,000	<=AW		-

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	5,900	10,727	A	615,15
PCB-52	dg	ug/kg	3,700	6,727	A	236,36
PCB-101	dg	ug/kg	8,900	16,182	A	978,79
PCB-118	dg	ug/kg	5,100	9,273	A	106,06
PCB-138	dg	ug/kg	15,000	27,273	B	1,01
PCB-153	dg	ug/kg	15,000	27,273	A	679,22
PCB-180	dg	ug/kg	9,400	17,091	A	583,64
som PCB 7	dg	ug/kg	63,000	114,545	A	472,73

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM14 OM MM14, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 8,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,224	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,046	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	5,700	9,744	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	26,203	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	9,900	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	26,000	46,547	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	14,000	20,772	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,265	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	4,700	9,536	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM15 OM MM15, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 2,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,246	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,050	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,266	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	7,500	21,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,039	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	20,000	32,886	<=AW	*	-
chromium	dg	mg/kg <	10,000	12,727	<=AW	*	-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,903	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	2,500	8,333	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM16 OM MM16, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,40 %

-als lutumgehalte : 3,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,230	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,049	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	6,709	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	7,400	18,633	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,568	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	28,000	60,031	<=AW	*	-
chromium	dg	mg/kg <	10,000	12,111	<=AW	*	-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,635	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	2,700	7,859	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,740	0,740	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,833	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,009	A	*	191,67
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	124,36
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	191,67
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	483,33
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	5,833	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	5,833	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	5,833	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	17,500	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	38,89
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	143,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	11,667	B	*	16,67
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	316,67
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	191,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	45,83
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	67,083	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	102,083	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	20,417	A	*	2,08

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM17 OM MM17, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,220	0,336	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,087	<=AW	-	-
koper	dg	mg/kg	11,000	17,188	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	17,000	27,045	<=AW	-	-
lood	dg	mg/kg	22,000	29,495	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	76,000	120,772	<=AW	-	-
chromium	dg	mg/kg	19,000	25,676	<=AW	-	-
arsen	dg	mg/kg	5,500	7,834	<=AW	-	-
cobalt	dg	mg/kg	5,900	9,907	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,219	0,219	<=AW	-	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM18 OM MM18, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,237	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,080	0,110	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	6,200	11,847	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	13,000	30,333	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	10,000	15,071	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	40,000	83,458	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	13,000	21,667	<=AW		-
arseen	dg	mg/kg <	4,000	4,624	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	4,500	11,912	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM19 OM MM19, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,30 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,400	1,914	A		218,94
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,550	0,647	A		331,52
koper	dg	mg/kg	38,000	52,656	A		31,64
nikkel	dg	mg/kg	30,000	42,000	A		20,00
lood	dg	mg/kg	67,000	83,382	A		66,76
zink	dg	mg/kg	250,000	350,175	A		150,13
chromium	dg	mg/kg	42,000	52,500	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	16,000	20,789	A		3,94
cobalt	dg	mg/kg	11,000	15,968	A		6,45
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,980	3,980	A		165,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,300	6,970	A		178,79
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,400	16,364	A		92,51
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	7,700	23,333	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	112,12
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	63,17
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	112,12
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	324,24
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	4,242	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	3,600	10,909	.		-
som DDE	dg	ug/kg	3,400	10,303	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	8,400	25,455	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	1,01
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	76,77
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,485	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	203,03
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,100	3,333	A		11,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	112,12
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	6,06
som 23 OCB's	dg	ug/kg	20,700	62,727	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	210,000	636,364	A		234,93

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	18,000	54,545	B	289,61
PCB-52	dg	ug/kg	9,300	28,182	B	87,88
PCB-101	dg	ug/kg	11,000	33,333	B	44,93
PCB-118	dg	ug/kg	7,300	22,121	B	38,26
PCB-138	dg	ug/kg	9,400	28,485	B	5,50
PCB-153	dg	ug/kg	14,000	42,424	B	28,56
PCB-180	dg	ug/kg	6,900	20,909	B	16,16
som PCB 7	dg	ug/kg	75,900	230,000	B	65,47

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM20 OM MM20, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,248	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,051	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,394	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	8,700	25,375	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,142	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	20,000	33,735	<=AW	*	-
chromium	dg	mg/kg	10,000	18,519	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,963	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	3,000	10,547	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM21 OM MM21, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,234	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	7,600	14,161	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	13,000	28,797	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	17,000	25,262	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	46,000	92,662	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg	14,000	22,727	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,541	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	4,700	11,672	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM22 OM MM22, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,70 %

-als lutumgehalte : 26,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	4,900	5,322	B		33,06
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,700	2,720	B		126,66
koper	dg	mg/kg	110,000	114,385	B		19,15
nikkel	dg	mg/kg	47,000	45,694	A		30,56
lood	dg	mg/kg	180,000	185,006	B		34,06
zink	dg	mg/kg	770,000	780,876	B		38,70
chromium	dg	mg/kg	110,000	107,843	A		96,08
arseen	dg	mg/kg	43,000	44,409	B		53,13
cobalt	dg	mg/kg	18,000	17,457	A		16,38
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	14,810	14,810	B		64,56
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	5,100	5,328	A		113,13
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,900	13,284	A		56,28
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	12,470	18,612	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	4,48
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,134	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	8,000	8,358	B		542,94
dieldrin	dg	ug/kg <	14,000	14,627	B		82,84
endrin	dg	ug/kg <	12,000	12,537	B		258,21
som drins 3	dg	ug/kg <	34,000	35,522	B		136,82
isodrin	dg	ug/kg <	15,000	15,672	B		1467,16
telodrin	dg	ug/kg <	11,000	11,493	B		2198,51
som DDT	dg	ug/kg <	20,800	21,731	.		-
som DDD	dg	ug/kg <	25,000	26,119	.		-
som DDE	dg	ug/kg	16,040	23,940	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	48,100	71,791	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	16,000	16,716	B		696,02
a-HCH	dg	ug/kg <	12,000	12,537	B		944,78
b-HCH	dg	ug/kg <	13,000	13,582	B		108,96
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	13,000	13,582	B		352,74
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	53,000	55,373	B		453,73
heptachloor	dg	ug/kg <	10,000	10,448	B		161,19
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	7,400	7,731	B		3,08
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	15,700	16,403	B		720,15
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	18,400	19,224	B		380,60
som 23 OCB's	dg	ug/kg	184,950	276,045	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	670,000	1000,000	A		426,32

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	55,000	82,090	B	486,35
PCB-52	dg	ug/kg	29,000	43,284	B	188,56
PCB-101	dg	ug/kg	35,000	52,239	B	127,13
PCB-118	dg	ug/kg	20,000	29,851	B	86,57
PCB-138	dg	ug/kg	22,000	32,836	B	21,61
PCB-153	dg	ug/kg	39,000	58,209	B	76,39
PCB-180	dg	ug/kg	18,000	26,866	B	49,25
som PCB 7	dg	ug/kg	218,000	325,373	B	134,08

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Voor één of meerdere meetwaarden is de rapportagegrens ten opzichte van AS3000 verhoogd.

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM23 OM MM23, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,20 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,230	0,332	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,080	0,096	<=AW	-	-
koper	dg	mg/kg	17,000	24,757	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	23,000	33,542	<=AW	-	-
lood	dg	mg/kg	29,000	37,236	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	85,000	124,869	<=AW	-	-
chromium	dg	mg/kg	22,000	28,205	<=AW	-	-
arsen	dg	mg/kg	8,500	11,476	<=AW	-	-
cobalt	dg	mg/kg	8,500	12,922	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,463	0,463	<=AW	-	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,364	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	218,18
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	144,76
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	218,18
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	536,36
som DDT	dg	ug/kg	2,200	10,000	.	-	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	6,364	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	6,364	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	5,000	22,727	<=AW	-	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	51,52
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	165,15
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	6,06
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	12,727	B	*	27,27
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	354,55
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	6,06
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	218,18
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	59,09
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,900	76,818	<=AW	-	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	86,000	390,909	A	-	105,74

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	22,273	A	*	11,36

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM24 OM MM24, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,10 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,558	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,140	0,162	A	-	7,84
koper	dg	mg/kg	18,000	24,490	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	24,000	31,111	<=AW	-	-
lood	dg	mg/kg	31,000	38,133	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	99,000	133,077	<=AW	-	-
chromium	dg	mg/kg	25,000	29,762	<=AW	-	-
arsen	dg	mg/kg	8,200	10,504	<=AW	-	-
cobalt	dg	mg/kg	9,000	11,982	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,267	0,267	<=AW	-	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,400	6,667	<=AW	-	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,100	10,000	<=AW	-	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	233,33
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	156,41
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	233,33
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	566,67
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	6,667	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	6,667	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	6,667	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	20,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	177,78
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	11,11
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	13,333	B	*	33,33
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	376,19
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	11,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	233,33
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	66,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	76,667	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	53,000	252,381	A	-	32,83

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	23,333	A	*	16,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM MM25 OM MM25, 1195927

Datum monstername: 03-12-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 2,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,246	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,086	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	5,500	11,379	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	8,200	22,778	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,019	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	34,000	79,466	<=AW		-
chromium	dg	mg/kg <	10,000	12,681	<=AW	*	-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,892	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	3,000	9,897	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,373	0,373	<=AW		-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	7,000	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: OM-depot MM1 OM-depot MM

Datum monstername: 29-11-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,20 %

-als lutumgehalte : 25,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,350	0,428	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,200	0,208	A	-	38,64
koper	dg	mg/kg	25,000	28,195	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	31,000	31,000	<=AW	-	-
lood	dg	mg/kg	44,000	47,826	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	140,000	151,002	A	-	7,86
chromium	dg	mg/kg	35,000	35,000	<=AW	-	-
arsen	dg	mg/kg	12,000	13,242	<=AW	-	-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	12,000	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,200	1,200	<=AW	-	-
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,700	5,312	<=AW	-	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,400	7,500	<=AW	-	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,007	A	*	118,75
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,562	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,187	B	*	68,27
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,562	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,187	B	*	118,75
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,187	B	*	337,50
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	4,375	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg <	2,000	4,375	.	*	-
som DDE	dg	ug/kg <	2,000	4,375	.	*	-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	13,125	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,187	B	*	4,17
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,187	B	*	82,29
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,187	A	*	9,38
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,750	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,187	A	*	212,50
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,375	B	*	118,75
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,375	B	*	9,38
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	50,312	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	76,562	<=AW	*	-

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,187	A	*	45,83
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,187	A	*	9,38
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,187	A	*	45,83
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,500	4,688	A		17,19
PCB-153	dg	ug/kg	1,500	4,688	A		33,93
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,187	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,500	20,312	A		1,56

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak1-1 b19 (675-725) b20

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,70 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,000	2,542	A		323,61
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,100	1,291	B		7,60
koper	dg	mg/kg	54,000	72,483	A		81,21
nikkel	dg	mg/kg	31,000	45,208	A		29,17
lood	dg	mg/kg	93,000	113,415	A		126,83
zink	dg	mg/kg	430,000	598,707	B		6,34
chromium	dg	mg/kg	62,000	79,487	A		44,52
arseen	dg	mg/kg	23,000	29,152	B		0,52
cobalt	dg	mg/kg	12,000	18,243	A		21,62
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,810	11,810	B		31,22
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,300	4,035	A		61,40
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,500	7,895	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	6,800	11,930	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	22,81
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	53,51
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	22,81
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	145,61
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,456	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	18,100	31,754	.		-
som DDE	dg	ug/kg	10,400	18,246	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	29,900	52,456	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	36,45
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	2,34
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,912	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	75,44
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,100	1,930	<=AW		-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,456	B	*	22,81
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,456	A	*	22,81
som 23 OCB's	dg	ug/kg	42,200	74,035	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	500,000	877,193	A		361,68

<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	< 1,000	1,228	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg	10,000	17,544	B		16,96
PCB-101	dg	ug/kg	16,000	28,070	B		22,04
PCB-118	dg	ug/kg	11,000	19,298	B		20,61
PCB-138	dg	ug/kg	14,000	24,561	A		514,04
PCB-153	dg	ug/kg	22,000	38,596	B		16,96
PCB-180	dg	ug/kg	11,000	19,298	B		7,21
som PCB 7	dg	ug/kg	84,700	148,596	B		6,90

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak2-1 b25 (525-575) b26

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,90 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,200	2,841	A		373,49
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,400	1,686	B		40,47
koper	dg	mg/kg	62,000	86,713	A		116,78
nikkel	dg	mg/kg	36,000	57,273	B		14,55
lood	dg	mg/kg	100,000	125,184	A		150,37
zink	dg	mg/kg	510,000	752,768	B		33,71
chromium	dg	mg/kg	79,000	106,757	A		94,10
arseen	dg	mg/kg	28,000	36,643	B		26,35
cobalt	dg	mg/kg	14,000	23,507	A		56,72
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	8,970	8,970	A		498,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,000	6,780	A		171,19
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,000	13,559	A		59,52
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	12,000	20,339	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	18,64
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,559	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,900	2,254	B		73,40
dieldrin	dg	ug/kg <	3,300	3,915	<=AW		-
endrin	dg	ug/kg <	2,800	3,322	<=AW		-
som drins 3	dg	ug/kg <	8,000	9,492	<=AW		-
isodrin	dg	ug/kg <	3,500	4,153	B		315,25
telodrin	dg	ug/kg <	2,500	2,966	B		493,22
som DDT	dg	ug/kg <	4,900	5,814	.		-
som DDD	dg	ug/kg	19,300	32,712	.		-
som DDE	dg	ug/kg	12,190	20,661	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	34,920	59,186	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	3,700	4,390	B		109,04
a-HCH	dg	ug/kg <	2,800	3,322	B		176,84
b-HCH	dg	ug/kg <	3,100	3,678	A		83,90
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	3,100	3,678	B		22,60
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	12,500	14,831	B		48,31
heptachloor	dg	ug/kg <	2,500	2,966	A		323,73
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	3,000	5,085	A		69,49
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	3,700	4,390	B		119,49
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	4,400	5,220	B		30,51
som 23 OCB's	dg	ug/kg	69,000	116,949	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	480,000	813,559	A		328,19

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	27,000	45,763	B	226,88
PCB-52	dg	ug/kg	21,000	35,593	B	137,29
PCB-101	dg	ug/kg	26,000	44,068	B	91,60
PCB-118	dg	ug/kg	15,000	25,424	B	58,90
PCB-138	dg	ug/kg	19,000	32,203	B	19,27
PCB-153	dg	ug/kg	29,000	49,153	B	48,95
PCB-180	dg	ug/kg	14,000	23,729	B	31,83
som PCB 7	dg	ug/kg	151,000	255,932	B	84,12

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Voor één of meerdere meetwaarden is de rapportagegrens ten opzichte van AS3000 verhoogd.

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak3-1 b13 (1020-1060) b

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,90 %

-als lutumgehalte : 18,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,800	2,247	A		274,46
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,760	0,852	A		467,70
koper	dg	mg/kg	51,000	63,883	A		59,71
nikkel	dg	mg/kg	33,000	41,250	A		17,86
lood	dg	mg/kg	73,000	85,117	A		70,23
zink	dg	mg/kg	370,000	465,200	A		232,29
chromium	dg	mg/kg	57,000	66,279	A		20,51
arseen	dg	mg/kg	16,000	19,205	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	15,341	A		2,27
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,750	3,750	A		150,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,800	3,673	A		46,94
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,600	7,347	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	5,400	11,020	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	42,86
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,286	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	9,89
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,286	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	42,86
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	185,71
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	2,857	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	4,600	9,388	.		-
som DDE	dg	ug/kg	4,600	9,388	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	10,600	21,633	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,429	A	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	19,05
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,714	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,429	A	*	104,08
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	1,600	3,265	A		8,84
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,857	B	*	42,86
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,857	A	*	42,86
som 23 OCB's	dg	ug/kg	23,400	47,755	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	270,000	551,020	A		190,01

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	16,000	32,653	B	133,24
PCB-52	dg	ug/kg	12,000	24,490	B	63,27
PCB-101	dg	ug/kg	13,000	26,531	B	15,35
PCB-118	dg	ug/kg	7,100	14,490	A	222,00
PCB-138	dg	ug/kg	11,000	22,449	A	461,22
PCB-153	dg	ug/kg	17,000	34,694	B	5,13
PCB-180	dg	ug/kg	8,600	17,551	A	602,04
som PCB 7	dg	ug/kg	84,700	172,857	B	24,36

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklassse industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak4-1 b31 (1070-1120) b

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,40 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	2,100	2,696	A		349,38
anorganisch kwik	dg	mg/kg	1,300	1,480	B		23,33
koper	dg	mg/kg	57,000	73,707	A		84,27
nikkel	dg	mg/kg	32,000	41,481	A		18,52
lood	dg	mg/kg	100,000	119,048	A		138,10
zink	dg	mg/kg	500,000	650,558	B		15,55
chromium	dg	mg/kg	59,000	70,238	A		27,71
arseen	dg	mg/kg	20,000	24,618	A		23,09
cobalt	dg	mg/kg	12,000	15,976	A		6,51
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	4,760	4,760	A		217,33
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,800	4,091	A		63,64
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,300	9,773	A		14,97
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	6,100	13,864	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	59,09
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,773	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	2,000	3,182	B		144,76
dieldrin	dg	ug/kg <	3,500	5,568	<=AW		-
endrin	dg	ug/kg <	3,000	4,773	B		36,36
som drins 3	dg	ug/kg <	8,500	13,523	<=AW		-
isodrin	dg	ug/kg <	3,800	6,045	B		504,55
telodrin	dg	ug/kg <	2,700	4,295	B		759,09
som DDT	dg	ug/kg <	5,200	8,273	.		-
som DDD	dg	ug/kg <	6,300	10,023	.		-
som DDE	dg	ug/kg	5,360	12,182	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	13,410	30,477	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	3,900	6,205	B		195,45
a-HCH	dg	ug/kg <	3,000	4,773	B		297,73
b-HCH	dg	ug/kg <	3,300	5,250	A		162,50
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	3,300	5,250	B		75,00
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	13,400	21,318	B		113,18
heptachloor	dg	ug/kg <	2,700	4,295	B		7,39
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,900	3,023	A		0,76
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	4,000	6,364	B		218,18
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	4,700	7,477	B		86,93
som 23 OCB's	dg	ug/kg	48,060	109,227	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	300,000	681,818	A		258,85

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	15,000	34,091	B	143,51
PCB-52	dg	ug/kg	8,800	20,000	B	33,33
PCB-101	dg	ug/kg	10,000	22,727	A	1415,15
PCB-118	dg	ug/kg	7,100	16,136	B	0,85
PCB-138	dg	ug/kg	8,000	18,182	A	354,55
PCB-153	dg	ug/kg	13,000	29,545	A	744,16
PCB-180	dg	ug/kg	7,000	15,909	A	536,36
som PCB 7	dg	ug/kg	68,900	156,591	B	12,66

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Voor één of meerdere meetwaarden is de rapportagegrens ten opzichte van AS3000 verhoogd.

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak5-1 b1 (995-1045) b2

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,90 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	3,800	4,311	B		7,78
anorganisch kwik	dg	mg/kg	2,100	2,383	B		98,59
koper	dg	mg/kg	97,000	119,018	B		23,98
nikkel	dg	mg/kg	44,000	61,600	B		23,20
lood	dg	mg/kg	170,000	195,535	B		41,69
zink	dg	mg/kg	810,000	1046,608	B		85,90
chrom	dg	mg/kg	93,000	116,250	A		111,36
arseen	dg	mg/kg	30,000	35,423	B		22,15
cobalt	dg	mg/kg	16,000	23,226	A		54,84
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	20,900	20,900	B		132,22
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,200	3,596	A		43,82
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	7,500	8,427	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	10,700	12,022	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,002	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	2,360	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
dielddrin	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	2,360	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,787	B	*	57,30
som DDT	dg	ug/kg <	2,000	1,573	.	*	-
som DDD	dg	ug/kg	9,200	10,337	.		-
som DDE	dg	ug/kg	7,200	8,090	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	17,800	20,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,787	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	3,146	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,787	A	*	12,36
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg	2,900	3,258	A		8,61
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	1,573	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	1,573	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	31,900	35,843	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	700,000	786,517	A		313,96

<i>PCB</i>						
PCB-28	dg	ug/kg	31,000	34,831	B	148,80
PCB-52	dg	ug/kg	19,000	21,348	B	42,32
PCB-101	dg	ug/kg	25,000	28,090	B	22,13
PCB-118	dg	ug/kg	16,000	17,978	B	12,36
PCB-138	dg	ug/kg	22,000	24,719	A	517,98
PCB-153	dg	ug/kg	33,000	37,079	B	12,36
PCB-180	dg	ug/kg	16,000	17,978	A	619,10
som PCB 7	dg	ug/kg	162,000	182,022	B	30,95

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 12-12-2013

Meetpunt: Vak6-1 b11 (380-420) b12

Datum monstername: 28-10-2013

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: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,50 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,200	1,803	A		200,48
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,630	0,799	A		432,38
koper	dg	mg/kg	32,000	51,200	A		28,00
nikkel	dg	mg/kg	23,000	40,250	A		15,00
lood	dg	mg/kg	58,000	78,880	A		57,76
zink	dg	mg/kg	250,000	417,910	A		198,51
chromium	dg	mg/kg	40,000	57,143	A		3,90
arsen	dg	mg/kg	16,000	23,200	A		16,00
cobalt	dg	mg/kg	8,700	16,312	A		8,75
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,910	2,910	A		94,00
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,800	A	*	12,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,100	8,400	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,800	11,200	<=AW		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,008	A	*	180,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,400	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	1,400	3,920	B		201,54
dieldrin	dg	ug/kg <	2,500	7,000	<=AW		-
endrin	dg	ug/kg <	2,100	5,880	B		68,00
som drins 3	dg	ug/kg <	6,000	16,800	B		12,00
isodrin	dg	ug/kg <	2,600	7,280	B		628,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,900	5,320	B		964,00
som DDT	dg	ug/kg <	3,700	10,360	.		-
som DDD	dg	ug/kg <	4,500	12,600	.		-
som DDE	dg	ug/kg <	3,000	8,400	.		-
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	11,200	31,360	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	2,800	7,840	B		273,33
a-HCH	dg	ug/kg <	2,100	5,880	B		390,00
b-HCH	dg	ug/kg <	2,300	6,440	A		222,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	2,300	6,440	B		114,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	9,300	26,040	B		160,40
heptachloor	dg	ug/kg <	1,900	5,320	B		33,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,300	3,640	A		21,33
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,800	7,840	B		292,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	3,300	9,240	B		131,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	45,800	128,240	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	180,000	720,000	A		278,95

PCB

PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,800	A	*	86,67
PCB-52	dg	ug/kg	4,700	18,800	B		25,33
PCB-101	dg	ug/kg	4,500	18,000	A		1100,00
PCB-118	dg	ug/kg	2,100	8,400	A		86,67
PCB-138	dg	ug/kg	3,000	12,000	A		200,00
PCB-153	dg	ug/kg	5,400	21,600	A		517,14
PCB-180	dg	ug/kg	2,500	10,000	A		300,00
som PCB 7	dg	ug/kg	22,900	91,600	A		358,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Voor één of meerdere meetwaarden is de rapportagegrens ten opzichte van AS3000 verhoogd.

Einde uitvoerverslag