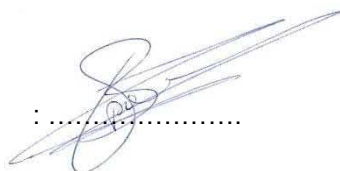


**RAPPORT
betreffende een
milieukundig
bodemonderzoek
Pruimendijk 21
te Rijsoord**

Status : Concept
Datum : 29 juni 2015
Kenmerk : 1501G915/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba
(projectleider)

.....


Opdrachtgever : De Waal Beheer Ridderkerk B.V.
: Mevrouw B.E. de Jong-de Graaff
: Pruimendijk 21
: 2988 XM RIDDERKERK

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002 & 2018

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK.....	9
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	11
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	15
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	15
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	16
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	21
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	23
7.	BETROUWBAARHEID.....	26

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
1.3.	verontreinigingssituatie grond
1.4.	verontreinigingssituatie grondwater
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
3.3.	asbest
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1.	grond
4.2.	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van De Waal Beheer Ridderkerk B.V. is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Pruimendijk 21 te Rijsoord.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande transactie (verkoop) van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740, de norm NEN 5707 en de norm NTA 5755 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 west (Gorinchem) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door de Westland formatie en bestaat uit een afwisseling van klei en veen. De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 9 meter. De verticale hydraulische weerstand van de deklaag bedraagt tussen de 500 en de 1000 dagen.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende laag bestaat voornamelijk uit uiterst grof tot en met uiterst fijn zand. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bedraagt de dikte van dit pakket circa 12 meter. Het doorlaatvermogen (kD -waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op $800 \text{ m}^2/\text{d}$. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater bedraagt circa 0,88 m - NAP.

1^e scheidende laag

Het eerste en het derde watervoerende pakket worden gescheiden door fijne slibhoudende zanden en klei houdende afzettingen (formatie van Kedichem). De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 30 m - NAP en de dikte van dit pakket bedraagt ongeveer 50 meter.

3^e watervoerende pakket

Het derde watervoerende pakket bestaat uit een afwisseling van matig fijne en matig grove zanden en kleilagen. De top van het tweede watervoerende pakket in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 80 m - NAP. De onderzijde van het derde watervoerend pakket komt ongeveer overeen met de overgang naar pliocene afzettingen (Formatie van Oosterhout). De kD-waarde voor het derde watervoerende pakket is niet bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Pruimendijk 21
Postcode en plaats	2988 XM RIDDERKERK
Gemeente	Ridderkerk
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Ridderkerk
Kadastrale gegevens	sectie C, nummers 5940 en 5941
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 100.724 Y: 429.329
Oppervlakte in m ²	circa 3.250
Huidige gebruik	garagebedrijf en wonen met tuin
Maaiveldtype	klinkers, tegels, beton en tuin

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 1 april 2015 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Op de locatie bevindt zich momenteel een bedrijfspand (garagebedrijf met werkplaats en wasplaats) en een woning met tuin. Het garagebedrijf is grotendeels voorzien van een betonverharding. In de showroom is een gedeelte van het maaiveld voorzien van een tegelverharding. Hier worden enkel auto's gestald. In de werkplaats worden werkzaamheden verricht aan auto's. Uitpandig is het maaiveld verhard met klinkers, tegels of onverhard.

Men is voornemens in de toekomst nieuwbouw te realiseren op de onderzoekslocatie. Concrete plannen zijn (nog) niet voorhanden.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Door de opdrachtgever is een voorgaand BSB bodemonderzoek van Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v. (rapport kenmerk: 02.202, d.d. januari 2002). aangeleverd. Door BKH adviesbureau is de historie in kaart gebracht en een strategie opgesteld voor het milieukundig bodemonderzoek, welke door Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v. is uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. In de betreffende rapportage is de historie van de locatie en omliggende percelen beschreven. Onderstaand zijn de belangrijkste punten benoemd van de historie en de resultaten van het voorgaand onderzoek:

Op locatie zijn diverse tanks aanwezig, te weten:

- één ondergrondse 6.000 liter HBO (later benzine) tank (afgevuld met zand in 1993), waarvan de voormalige ligging onbekend is;
- één ondergrondse 5.000 liter afgewerkte olietank (afgevuld met zand in 1991);
- één bovengrondse 2.500 liter afgewerkte olietank;
- twee ondergrondse 12.000 liter benzinetanks (afgevuld met schuim, dan wel zand in 1991);
- één ondergrondse 12.000 liter dieseltank (afgevuld met schuim in 1991).

Aan de zuidzijde was in het verleden een pompeiland aanwezig. Daarnaast is een deel van de locatie opgehoogd. Onbekend is welk materiaal hiervoor gebruikt is.

Het onderzoek van Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v. heeft zich geconcentreerd op de navolgende terreindelen:

- werkplaats;
- voormalige opslagtanks en pompeiland;
- opslag afgewerkte olie;
- olie-slib-afscheider;
- ophoging.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat over het algemeen in de grond en in het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetoond voor de geanalyseerde parameters. Echter, ter plaatse van het pompeiland werden in één boring een sterk verhoogde gehalten vluchtige aromaten aangetoond. Ter plaatse van de bovengrondse afgewerkte olietank is een sterk gehalte minerale olie aangetoond.

Aan de westzijde van het terrein is in de bodem bodemvreemd materiaal aangetroffen in een tweetal boringen (B1 en B2). De betreffende boringen zijn gestaakt op waarschijnlijk puinhoudende lagen. Onbekend is of in de betreffende lagen asbest aanwezig is.

Daarnaast is een groot deel van het terrein niet onderzocht.

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat in het verleden een boerderij gesitueerd was op de locatie. Mogelijk is de boerderij afgebroken en als fundering in de bodem geplaatst. Dit is tijdens de veldwerkzaamheden bekend geworden.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van voorgaand onderzoek kan worden afgeleid dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie nog niet volledig in beeld is gebracht. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de navolgende terreindelen nog nader onderzocht dient te worden, dan wel nog niet onderzocht zijn:

- pompeiland (afperken verontreiniging);
- bovengrondse afgewerkte olietank;
- gestaakte boringen B1 en B2 (puin/fundering);
- nog niet onderzochte terreindelen.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	Kritische parameters	Kritische bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Strategie
pompeiland	(vluchtige) minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE	0 – 4 grondwater	verdacht	Gebaseerd op NTA 5755
bovengrondse afgewerkte olietank	(vluchtige) minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE	0 – 4 grondwater	verdacht	Gebaseerd op NTA 5755
gestaakte boringen B1 en B2	asbest	0 – 1	onverdacht	NEN 5707
niet onderzochte terreindelen	zware metalen, PAK en minerale olie	0 – 2	verdacht	NEN 5740

Onderzoeksvragen

Vanuit de bekende gegevens en de doelstelling van het nader bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. zijn de verontreinigingen uit voorgaand onderzoek nog aanwezig?;
2. zo ja, wat is de omvang van de verontreinigingssituatie?;
3. is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?.

Door beantwoording van bovenstaande vragen middels het uitvoeren van nader bodemonderzoek moet de verontreinigingssituatie ter plaatse afdoende in beeld zijn gebracht, zijnde het primaire onderzoeksdoel.

Ten behoeve van het realiseren van de doestellingen van het milieukundig onderzoek worden, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, de volgende beschikbare onderzoeksprotocollen en richtlijnen aangehouden:

- NEN-5740, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009;
- NTA-5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

In onderstaande tabel zijn de werkzaamheden weergegeven.

TABEL 3: Uit te voeren boringen en analyses

Onderzoeksaspect	Aantal boringen x diepte [m-mv]	Chemische analyses	
		grond	grondwater
voormalige pompeiland	8 x 2,0 2 x 3,0 met peilbuis 1 x 5,0 met peilbuis	6 x tankstation-pakket	3 x tankstation-pakket
afgewerkte olietank	4 x 2,0 1 x 3,0 met peilbuis	5 x tankstation-pakket	1 x tankstation-pakket
gestaakte boringen B1 en B2	5 x asbestgat (0,3 x 0,3 x 0,5) 1 x gat doorzetten 2,0	1 x asbestanalyse	-
niet onderzochte terreindelen	14 x 2,0 1 x 3,0 met peilbuis	3 x NEN-pakket	1 x NEN-pakket

Aanvullend bodemonderzoek

Ter plaatse van diverse boringen (grond) en peilbuizen (grondwater) zijn verontreinigingen aangetoond, welke aanleiding geven tot het aanvullend bodemonderzoek.

Ter plaatse van de voormalige pompeiland zijn in de grond en in het grondwater verhoogde waarden aan (vluchtige) olie en vluchtige aromaten aangetoond. Derhalve zijn rondom de vermoedelijke kern (boringen 30 en 31) boringen en peilbuizen geplaatst om de verontreiniging horizontaal in kaart te brengen. Tevens is één boring met peilbuis geplaatst in de vermoedelijke kern om de verontreiniging verticaal in kaart te brengen.

Ter plaatse van boring 02 zijn in de grond verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie aangetoond. Rondom boring 02 zijn boringen en peilbuizen geplaatst om de verontreiniging horizontaal in kaart te brengen.

De resultaten zijn opgenomen in onderhavig onderzoek.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 1, 2, 3 en 14 april en 13 mei 2015 uitgevoerd. Op 14 april en 21 mei 2015 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 4. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 4: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

Onderzoeksaspect	Aantal boringen x diepte [m-mv]	Boornummers
voormalige pompeiland	10 x 2,0 1 x 3,0 5 x 2,8 met peilbuis 1 x 2,9 met peilbuis 1 x 3,0 met peilbuis 1 x 3,2 met peilbuis 1 x 5,0 met peilbuis 1 x 7,0 met peilbuis	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42 en 43 40 31, 32, 47, 48 en 50 46 49 45 30 44
afgewerkte olietank	3 x 0,7/0,8* 3 x 2,0 1 x 2,8 met peilbuis	24, 24a en 24b 21, 22 en 23 20
gestaakte boringen B1 en B2	5 x proefgat t.b.v. asbest	As01 t/m As05
niet onderzochte terreindelen	19 x 2,0 1 x 2,1 1 x 0,4* 1 x 2,5 met peilbuis 3 x 2,8 met peilbuis	02,02a, 02b, 02c, 02d, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09a, 10, 11, 12, 13, 14 en 15 19 09 01 16, 17 en 18

*: gestaakte boring

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen / VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001, 2002 en 2018 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de NEN 5707/C1, Bodem - inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem (augustus 2006) en de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen.

Op 1 april 2015 heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie een visuele inspectie van het maaiveld en een inspectie van de diepere bodemplagen plaatsgevonden.

Voor de inspectie van de diepere bodemlagen zijn aselect een vijftal gaten (nrs AS01 t/m AS05) gegraven. De gaten hebben een minimale afmeting van 0,3 x 0,3 meter en een diepte van 1,0. De gaten zijn niet volledig gegraven met een schep in verband met de diepte. De gaten zijn met een edelmanboor doorgezet tot een diepte van maximaal 2,0 m-mv. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv uit zand. Vanaf een diepte van circa 1,0 m-mv tot een diepte van circa 2,2 m-mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf een diepte van circa 2,2 m-mv tot een diepte van circa 3,2 m-mv bestaat de bodem uit veen. Vanaf een diepte van circa 3,2 m-mv tot een diepte van circa 5,3 m-mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf een diepte van circa 5,3 m-mv tot de geboorde diepte van 7,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 5 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

TABEL 5: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waargenomen bijzonderheden
Niet onderzochte terreindelen				
01	2,80	0,08 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,80	Zand	matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend
		0,80 - 1,30	Klei	sterk puinhoudend
02	2,00	0,40 - 0,90		uiterst puinhoudend, matig baksteenhoudend
		0,90 - 1,50	Klei	resten slakken, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie
02a	2,00	0,50 - 1,50	Klei	zwak zandhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken puin
		1,50 - 2,00	Klei	sporen puin
02b	2,00	0,30 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig grindhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	resten baksteen
02c	2,00	0,40 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend
		0,70 - 2,00	Klei	resten baksteen
02d	2,00	0,50 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak zandhoudend
03	2,00	0,08 - 1,20	Zand	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
		1,20 - 2,00	Klei	resten baksteen
04	2,00	0,00 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig zandhoudend
05	2,00	0,50 - 1,50		sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak slakhoudend
06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	sterk puinhoudend, zwak slakhoudend
07	2,00	0,50 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,70 - 1,20	Klei	zwak baksteenhoudend, matig kalksteenhoudend
08	2,00	0,60 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,30	Klei	zwak baksteenhoudend, sterk kalksteenhoudend
09a	2,00	0,80 - 1,30	Klei	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend
		1,30 - 2,00	Klei	resten baksteen
10	2,00	0,08 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
		0,80 - 1,50		uiterst baksteenhoudend
11	2,00	0,20 - 0,45		geen olie-water reactie, Slakkenlaag
		0,45 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
		1,00 - 1,30	Klei	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend
		1,30 - 2,00	Klei	resten baksteen
12	2,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten kolengruis, zwak slakhoudend, matig baksteenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waargenomen bijzonderheden
		1,50 - 2,00	Klei	resten baksteen
13	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,50	Klei	resten kolengruis, sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	resten baksteen
14	2,00	0,00 - 1,50	Zand	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, resten slakken
15	2,00	0,08 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
16	2,80	0,30 - 0,80	Zand	brokken baksteen
		0,80 - 1,20	Klei	brokken baksteen, zwakke olie-water reactie
17	2,80	0,30 - 0,80	Zand	brokken baksteen
		0,80 - 1,20	Klei	brokken baksteen
18	2,80	0,30 - 1,50	Klei	brokken baksteen
19	2,10	0,50 - 1,10	Zand	brokken baksteen
		1,10 - 1,60	Klei	brokken baksteen
		1,60 - 2,10	Klei	sporen baksteen
Afgewerkte olietank				
20	2,80	0,17 - 0,60	Zand	sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend
		0,60 - 1,90	Klei	laagjes puin, matige olie-water reactie
		1,90 - 2,80	Klei	sporen baksteen
21	2,00	0,20 - 0,70	Zand	matig puinhoudend
		0,70 - 1,70	Klei	zwak baksteenhoudend
22	2,00	0,00 - 0,70	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak afvalhoudend, matig puinhoudend
		0,70 - 1,20	Klei	zwak baksteenhoudend
23	2,00	0,00 - 1,00	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak afvalhoudend, matig puinhoudend
		1,00 - 2,00	Klei	resten puin
24	0,70	0,17 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, Gestaakt op tank?
24A	0,80	0,07 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, Gestaakt
24B	0,80	0,07 - 0,80	Klei	brokken baksteen, Gestaakt op tank?
Voormalige pompeiland				
30	5,00	0,40 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie
		0,70 - 2,20	Klei	sterke olie-water reactie
		2,20 - 3,20	Veen	zwak houthoudend, resten baksteen
31	2,80	0,70 - 1,70	Klei	zwak baksteenhoudend, matige olie-water reactie
		1,70 - 2,00	Klei	sterk puinhoudend, matig aardewerkhoudend, zwakke olie-water reactie
		2,00 - 2,30	Klei	zwakke olie-water reactie
32	2,80	0,70 - 1,20	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,20 - 2,20	Klei	sporen baksteen, matige olie-water reactie
34	2,00	1,00 - 2,00	Klei	sporen baksteen
35	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
36	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen puin
		0,50 - 2,00	Klei	resten baksteen
37	2,00	0,00 - 0,30	Zand	resten baksteen
38	2,00	0,50 - 1,00	Zand	sterk baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten baksteen, zwakke olie-water reactie
40	3,00	0,50 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,50	Klei	resten baksteen, matige olie-water reactie
41	2,00	0,20 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
42	2,00	0,30 - 0,70	Klei	sporen puin
		0,70 - 1,20	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		1,20 - 2,00	Klei	resten baksteen
43	2,00	0,50 - 1,20	Zand	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend
44	7,00	0,50 - 2,20	Klei	brokken baksteen, matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
45	3,20	0,50 - 1,20	Zand	brokken baksteen
		1,20 - 2,20	Klei	matige brandstofgeur, zwakke olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waargenomen bijzonderheden
46	2,90	0,50 - 0,90	Zand	brokken baksteen
		0,90 - 2,40	Klei	brokken baksteen
48	2,80	0,30 - 1,00	Zand	brokken baksteen
		1,00 - 1,40	Klei	brokken baksteen
		1,40 - 1,60	Zand	uiterst baksteenhoudend
49	3,00	0,50 - 1,50	Klei	brokken baksteen
		1,50 - 2,20	Klei	zwakke olie-water reactie
50	2,80	0,50 - 2,00	Klei	brokken baksteen
Gestaakte boringen B1 en B2				
As01	1,80	0,40 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton
		0,60 - 1,30		sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend, Stort
		1,30 - 1,80	Klei	resten baksteen
As02	1,50	0,40 - 1,00	Zand	sterk baksteenhoudend, brokken puin, Stort
		1,00 - 1,50	Klei	resten puin
As03	2,00	0,40 - 1,00	Zand	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak slakhoudend, Stort?
		1,00 - 2,00	Klei	resten baksteen
As04	1,60	0,40 - 1,10		uiterst baksteenhoudend, matig puinhoudend, brokken hout, Stort?
As05	1,50	0,40 - 1,00		uiterst baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak slakhoudend, resten glas

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Boring	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
Niet onderzochte terreindelen						
01	1,80 - 2,80	1,30	7,3	657	8,67	nee
16	1,80 - 2,80	1,70	7,1	1.345	23,6	nee
17	1,80 - 2,80	1,60	7,0	931	7,39	nee
18	1,80 - 2,80	1,48	6,9	676	7,23	nee
Afgewerkte olietank						
20	1,80 - 2,80	1,39	7,1	594	4,23	nee
Voormalige pompeiland						
30	4,00 - 5,00	2,54	6,8	1.503	5,65	nee
31	1,80 - 2,80	0,98	7,0	834	4,56	ja
32	1,80 - 2,80	0,96	6,7	949	4,56	ja
44	6,00 - 7,00	2,64	7,2	899	19,2	nee
45	2,20 - 3,20	1,50	6,5	1.607	30,5	ja
46	1,90 - 2,90	1,40	6,8	1.081	8,95	nee
47	1,80 - 2,80	1,75	7,0	1.428	4,67	nee
48	1,80 - 2,80	1,45	7,0	776	6,73	ja
50	1,80 - 2,80	1,80	7,5	488	7,75	ja

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,60 m-mv. De grondwaterstand is berekend op basis van het freatisch grondwater. Op basis van de grondwaterstanden uit de "diepe" peilbuizen blijkt dat er sprake is van neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Asbestonderzoek

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie van het asbestverdacht materiaal is weergegeven in de situatietekening (bijlage 1.2).

Ter bevestiging en voor het vaststellen van de samenstelling van het asbestverdachte materiaal is het stukje overgebracht naar RPS Analyse B.V. (RvA L192) te Ulvenhout. De resultaten van de kwantificatie, alsmede de gegevens van het op het maaiveld aangetroffen stukje zijn in tabel 6 weergegeven. De analysecertificaten zijn in bijlage 3.2 opgenomen.

TABEL 6: Aangetroffen stukje

<i>Nummer</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Gewicht [g]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Hechtgebonden</i>
AVM01	plaatmateriaal	89	chrysotiel 10-15%	goed

Voor de inspectie van de bodem zijn vijf gaten gegraven. Echter, in verband met de bodemopbouw en diepte van de puinlagen was het niet mogelijk om in de puinhoudende bodemlagen volledig een gat te graven. De samenstelling van de bodem is weergegeven in bijlage 2.

Van het opgeboorde puinhoudende materiaal is één mengmonster samengesteld. Om deze reden wordt het onderzoek als zijnde indicatief beschouwd, maar wel voldoende om een goed beeld te schetsen of al dan niet sprake is van asbest in de bodem/puin.

Voor de verrichting van een kwantificatie is het mengmonster overgebracht naar RPS Analyse B.V. (RvA L192) te Ulvenhout. De analysecertificaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De samenstelling van het mengmonster, alsmede de resultaten zijn beknopt in tabel 7 weergegeven.

TABEL 7: Analyseresultaten (asbest < 16 mm)

<i>code gehalte in</i>	<i>Chrysotiel¹ [mg]</i>	<i>Amosiet² [mg]</i>	<i>Crocidoliet³ [mg]</i>	<i>totaal hechtgebonden [mg]</i>	<i>totaal niet- hechtgebonden [mg]</i>	<i>totaal gewogen asbest[#] [mg/kg.ds]</i>
MM1	173,6 Isolatiemateriaal 30-60%	-	-	-	173,6	9,8

1) wit asbest (serpentiengroep)

2) bruin asbest (amfibolengroep)

3) blauw asbest (amfibolengroep)

- = niet aantoonbaar

< = het gehalte is lager dan de bepalingsgrens

= de serpentiin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn de navolgende grond(meng)monsters samengesteld:

Tabel 8: Monstersselectie

Monster-nummer	Traject (m -mv)	Monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
Niet onderzochte terreindelen			
M01	0,90 - 1,40	02 (0,90 - 1,40)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M02	0,08 - 1,00	01 (0,30 - 0,80) 03 (0,08 - 0,50) 06 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M03	0,80 - 1,50	06 (1,00 - 1,50) 08 (0,80 - 1,30) 12 (1,00 - 1,50) 13 (1,00 - 1,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M04	0,00 - 1,30	06 (0,00 - 0,50) 09a (0,80 - 1,30) 11 (1,00 - 1,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M05	0,50 - 1,00	02a (0,50 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M06	0,80 - 1,30	02b (0,80 - 1,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M07	0,70 - 1,20	02c (0,70 - 1,20)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M08	1,00 - 1,50	02d (1,00 - 1,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M09	1,50 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M41	1,10 - 1,60	19 (1,10 - 1,60)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
Pb01	1,80 - 2,80	01 (1,80 - 2,80)	AS3000: Standaard grondwater
Pb16	1,80 - 2,80	16 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40)
Pb17	1,80 - 2,80	17 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40)
Pb18	1,80 - 2,80	18 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Afgewerkte olietank			
M20	0,70 - 0,90	20 (0,70 - 0,90)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M21	1,90 - 2,10	20 (1,90 - 2,10)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M22	1,20 - 1,40	21 (1,20 - 1,40)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M23	1,30 - 1,50	22 (1,30 - 1,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M24	1,30 - 1,50	23 (1,30 - 1,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb20	1,80 - 2,80	20 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Voormalige pompeiland			
M30	1,00 - 1,20	30 (1,00 - 1,20)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M31	2,30 - 2,50	30 (2,30 - 2,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M32	1,30 - 1,50	32 (1,30 - 1,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M33	1,30 - 1,50	38 (1,30 - 1,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M34	1,60 - 1,80	40 (1,60 - 1,80)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M35	1,00 - 1,20	34 (1,00 - 1,20)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M36	1,00 - 1,20	35 (1,00 - 1,20)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation

Monster-nummer	Traject (m -mv)	Monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
			(BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M37	1,00 - 1,20	37 (1,00 - 1,20)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
M38	1,10 - 1,30	41 (1,10 - 1,30)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40)
M39	1,10 - 1,30	42 (1,10 - 1,30)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40)
M40	1,20 - 1,40	43 (1,20 - 1,40)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40)
Pb30	4,00 - 5,00	30 (4,00 - 5,00)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb31	1,80 - 2,80	31 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb32	1,80 - 2,80	32 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb44	6,00 - 7,00	44 (6,00 - 7,00)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb45	2,20 - 3,20	45 (2,20 - 3,20)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb46	1,90 - 2,90	46 (1,90 - 2,90)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb47	1,80 - 2,80	47 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb48	1,80 - 2,80	48 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Pb50	1,80 - 2,80	50 (1,80 - 2,80)	AS3000: Tankstation (BTEXXSN + C5-C40), MTBE en ETBE
Gestaakte boringen B1 en B2			
AVM01	0,00 - 0,01	Avm01 (0,00 - 0,01)	Asbest in materiaal verzamelmonster conform NEN 5896 / NEN 5707
MM1	0,40 - 1,30	Mm1 (0,40 - 1,30) Mm1 (0,40 - 1,30)	Asbest in puin conform NEN 5897

Ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet

bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond- , tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 9, 10 en 11 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 9: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) niet onderzochte terreindelen

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Zintuiglijke bijmengingen	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	7,5	16	sl8, pu1 en ow1	2,5*	-	507***	0,23*	2,3*	81**	775***	1205***	3,8*	0,075*	9467***
M02	2,3	10	ba2-3, pu1-2-3, si1, sl8	-	-	-	-	-	-	69*	201*	-	-	-
M03	4,1	14	ba1-2-8, pu3, sl1, kl3, kg8	-	-	-	0,18*	-	-	60*	155*	2,5*	-	341*
M04	3,5	9	ba2-3, pu2-3	1,1*	-	-	0,36*	-	-	99*	255*	-	0,057*	-
M05	2,9	7,4	ba1, pu6	-	-	48*	0,59*	-	-	133*	219*	-	-	279*
M06	11	7,2	pu1, ba2	3,3*	15*	1164***	0,24*	-	47*	476**	2080***	4,1*	-	1415*
M07	6,2	19	ba8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M08	2,6	19	pu1, ba1	-	-	-	0,59*	-	-	177*	175*	-	-	338*
M09	3,9	23	-	-	-	59*	0,17*	-	-	63*	158*	-	-	-
M41	3,4	14	ba6	-	-	-	0,19*	-	-	-	-	-	-	-

- : geen waarneming
 1 : zwakke waarneming
 2 : matige waarneming
 3 : sterke waarneming
 6 : brokken
 7 : sporen waarneming
 8 : resten

pu : puin
 ba : baksteen
 sl : slakken
 si : sintels
 kg : kolengruis
 kl : kalksteen
 ow : olie/water-reactie

TABEL 10: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) afgewerkte olietank

Monster	Humus [%]	Zintuiglijke waarnemingen	Xylenen	Naftaleen	Olie [C5-C8]	Olie [C8-C10]	Olie [C10-C40]
M20	5,7	ow2	0,6*	1,7*	-	81	14737***
M21	5,3	-	-	-	-	-	358*
M22	6,8	-	-	-	-	-	206*
M23	3,6	-	-	-	-	-	306*
M24	5,7	-	-	-	-	-	-

- : geen waarneming
 1 : zwakke waarneming
 2 : matige waarneming
 3 : sterke waarneming

ow : olie/water-reactie

TABEL 11: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) voormalige pompeiland

Monster	Humus [%]	Zintuigelijke waarnemingen	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	Olie [C5-C8]	Olie [C8-C10]	Olie [C10-C40]
M30	3,5	ow3	8***	229***	314***	1343***	12*	343	197	600*
M31	19	-	-	2,9*	2,7*	13**	-	-	-	-
M32	5,4	ow2	0,24*	-	24*	53***	-	-	-	-
M33	2,9	ow1	-	-	-	0,91*	-	70	91	283*
M34	5,7	ow2	-	-	-	-	-	-	93	860*
M35	5,3	-	-	-	-	2,7*	-	-	-	-
M36	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	235*
M37	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M38	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M39	4,5	-	-	0,4*	-	0,68*	-	-	-	216*
M40	6,6	-	-	-	-	3,1*	-	-	-	-

- : geen waarneming
 1 : zwakke waarneming
 2 : matige waarneming
 3 : sterke waarneming
 ow : olie/water-reactie

In tabel 12, 13 en 14 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 12: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l) niet onderzochte terreindelen

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC1	Olie [C5-C8]	Olie [C8-C10]	Olie [C10-C40]	BTEXNS [#]
01	70*	-	-	-	-	9,2*	-	-	-	-	-/-	-/-	-	benzeen 0,5* xylenen 3,4*
16	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-	-	xylenen 0,9* naftaleen 0,04*
17	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	10	-	-	xylenen 1*
18	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-	-	xylenen 0,7*

-/-: niet geanalyseerd
 #: overige parameters < detectiegrens

TABEL 13: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l) afgewerkte olietank

Peilbuis	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	Styreen	Olie [C5-C8]	Olie [C8-C10]	Olie [C10-C40]	MTBE	ETBE
20	0,3*	-	-	3,9*	26*	-	-	-	240*	-	-

TABEL 14: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l) voormalige pompeiland

<i>Peilbuis</i>	<i>Benzeen</i>	<i>Tolueen</i>	<i>Ethylbenzeen</i>	<i>Xylenen</i>	<i>Naftaleen</i>	<i>Styreen</i>	<i>Olie [C5-C8]</i>	<i>Olie [C8-C10]</i>	<i>Olie [C10-C40]</i>	<i>MTBE</i>	<i>ETBE</i>
30	97***	1000**	160***	1010***	1,9*	8,4*	23	41	75*	120	-
31	6,9*	-	170***	500***	27*	-	440	110	620***	11	-
32	39***	100*	170***	900***	35*	-	290	48	440**	140 [#]	-
44	-	-	-	12*	0,18*	-	-	-	-	-	-
45	400***	3400***	4100***	16100***	250***	39*	1800	650	3700***	7 [#]	-
46	0,4*	-	-	0,9*	0,19*	-	10	-	-	3,3	-
47	100***	7,7*	1100***	2392***	130***	-	510	820	1400***	-	-
48	3*	9,3*	25*	56**	2,2*	-	-	-	-	-	-
50	1,9*	-	10*	26*	0,66*	-	-	-	-	-	-

: resultaat <200

5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemeen

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is respectievelijk opgebouwd uit zand, klei, veen, klei en zand. In de grond zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, etc.) en olieproduct waargenomen. Zeer plaatselijk is een stukje asbest waargenomen.

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 1,60 m-mv.

Over het algemeen worden de geanalyseerde parameters licht verhoogd aangetoond in de grond en in het grondwater. Daarnaast zijn in de puinhoudende lagen geen asbestverdachte materialen zintuiglijk waargenomen. Analytisch is in de bodem wel asbest aangetoond. Op basis daarvan is de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest. Om een uitspraak te mogen doen of de locatie verontreinigd is met asbest, dient een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd te worden door middel van het graven van sleuven.

Onderstaand zijn de verontreinigingssituaties beschreven, waar tussen- en interventiewaarden worden overschreden.

Niet onderzochte terreindelen

Grond

Ter plaatse van boring 02 in de bodemlaag van 0,9 tot 1,4 m-mv overschrijdt het gehalte nikkel de desbetreffende tussenwaarde. De gehalten koper, lood, zink en minerale olie overschrijden de betreffende interventiewaarden. Ter plaatse van boring 02B in de bodemlaag van 0,8 tot 1,3 m-mv overschrijdt het gehalte lood de betreffende tussenwaarde en de gehalten koper en zink overschrijden de betreffende interventiewaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende tussenwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuizen 01, 16, 17, 18, 20, 44 en 46 zijn de concentraties van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende tussenwaarden.

Afgewerkte olietank

Grond

In de grond ter plaatse van boring 20 overschrijdt het gehalte minerale olie de desbetreffende interventiewaarde in de bodemlaag van 0,7 tot 0,9 m-mv. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende tussenwaarden.

In de boringen rondom boring 20 zijn geen verontreinigingen aangetoond die de betreffende tussenwaarden overschrijden. In de bodemlaag van 1,9 – 2,1 m-mv ter plaatse van boring 20 is het gehalte minerale olie tevens lager dan de betreffende tussenwaarde.

Grondwater

In het grondwater zijn de concentraties van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende tussenwaarden.

Voormalige pompeiland

Ter plaatse van boring 30 in de bodemlaag van 1,0 tot 1,2 m-mv overschrijden de gehalten benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen de desbetreffende interventiewaarden. In de bodemlaag van 2,30 tot 2,50 overschrijdt het gehalte xylenen de betreffende tussenwaarde.

Ter plaatse van boring 32 in de bodemlaag van 1,3 tot 1,5 overschrijdt het gehalte xylenen de betreffende interventiewaarde.

De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende tussenwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 30 (filter van 4,00 tot 5,00 m-mv) overschrijdt de concentratie toluen de betreffende tussenwaarde en de concentraties benzeen, ethylbenzeen en xylenen overschrijden de betreffende interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis 31 (filter van 1,80 tot 2,80 m-mv) overschrijden de concentraties ethylbenzeen, xylenen en minerale olie de betreffende interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis 32 (filter van 1,80 tot 2,80 m-mv) overschrijdt de concentratie minerale olie de betreffende tussenwaarde en de concentraties benzeen, ethylbenzeen en xylenen de betreffende interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis 45 (filter van 2,20 tot 3,20 m-mv) overschrijden de concentraties benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie de betreffende interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis 47 (filter van 2,20 tot 3,20 m-mv) overschrijden de concentraties benzeen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie de betreffende interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis 48 (filter van 1,80 tot 2,80 m-mv) overschrijdt de concentratie xylenen de betreffende tussenwaarde.

In de overige peilbuizen zijn de concentraties van de onderzochte parameters alle lager dan de betreffende tussenwaarden.

In het grondwater zijn tevens ten opzichte van de detectiegrens verhoogde concentraties MTBE aangetroffen.

Bespreking/discussie

Op basis van de onderzoeksresultaten is ons inziens de verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie in voldoende mate in kaart gebracht. De verontreiniging bij de voormalige pompeiland is wel een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterke verontreiniging in de grond heeft een omvang van circa 85 m³. De sterke verontreiniging in het grondwater heeft een omvang van circa 1.000 m³. Derhalve kan geconcludeerd worden dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

De afleverperiode van benzine op de locatie heeft plaatsgevonden van circa 1963 tot en met circa 1993. Het grootste deel van de verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid ontstaan voor 1987. MTBE is na 1987 als bijproduct aan benzine toegevoegd. De concentraties zijn beperkt aangetoond. Op basis van de resultaten en de historische gegevens wordt er van uitgegaan dat het om een historische geval gaat.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van De Waal Beheer Ridderkerk B.V. is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Pruimendijk 21 te Rijsoord.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande transactie (verkoop) van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740, de norm NEN 5707 en de norm NTA 5755 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- in de grond zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen;
- in de grond is olieproduct waargenomen;
- op het maaiveld is plaatselijk één stukje asbesthoudend materiaal waargenomen;
- in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- uit de analyses blijkt dat in de grond asbest aanwezig is;
- over het algemeen zijn op de locatie lichte verontreinigingen aangetoond in de grond en in het grondwater;
- ter plaatse van de afgewerkte olietank is in één boring (boring 20) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond;
- ter plaatse van de niet onderzochte terreindelen is ter plaatse van boringen 02 en 02B sterke gehalten aan koper, lood, zink en minerale olie aangetoond. Het gehalte nikkel wordt matig verhoogd aangetoond;
- ter plaatse van de voormalige pompeiland zijn in de grond en in het grondwater matige tot sterke verontreinigingen aangetoond voor de parameters vluchtige aromaten en minerale olie;
- op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in de grond meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater aanwezig is;
- op de onderzoekslocatie is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. zijn de verontreinigingen uit voorgaand onderzoek nog aanwezig?

ja, uit de onderzoeksresultaten zijn de verontreinigen nog aanwezig op de onderzoekslocatie;

2. zo ja, wat is de omvang van de verontreinigingssituatie?

De verontreiniging bij de afgewerkte olietank is van beperkte omvang en betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

De verontreiniging bij de voormalige pompeiland is wel een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterke verontreiniging in de grond heeft een omvang van circa 85 m³. De sterke verontreiniging in het grondwater heeft een omvang van circa 1.000 m³.

3. is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Ja, uit de resultaten blijkt dat op de locatie meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater aanwezig is.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Ridderkerk, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

In het kader van de voorgenomen transactie wordt geadviseerd om inzichtelijk te maken welke kosten gemoeid gaan bij de sanering van de verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Onderhavig onderzoek toont aan dat asbest een risicofactor voorziet voor onderhavige locatie. Geadviseerd wordt nader onderzoek uit te voeren zodat meer inzage verkregen wordt. Geadviseerd wordt een dergelijk onderzoek uit te voeren na sloop van de panden en het vrij maken van verhardingen.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

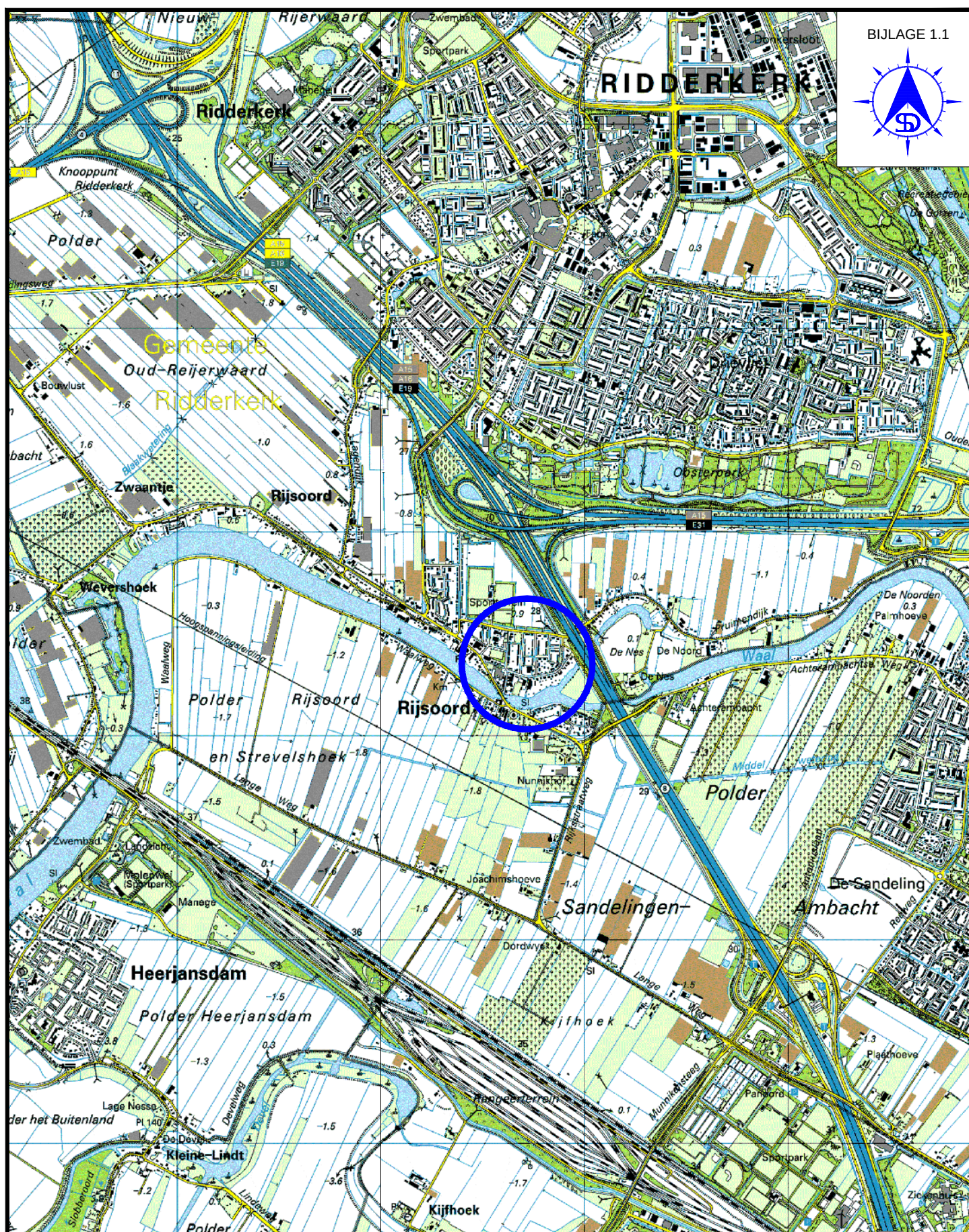
BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING

1.3 VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND

1.4 VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER



LOCATIE-AANDUIDING

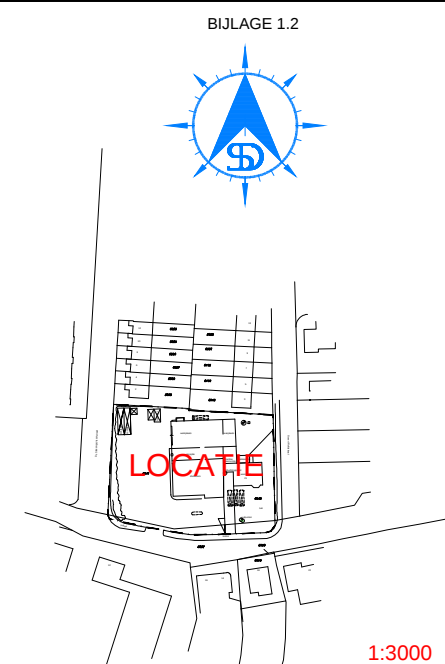
0 200 400 600 800 1000m



NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl
 milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

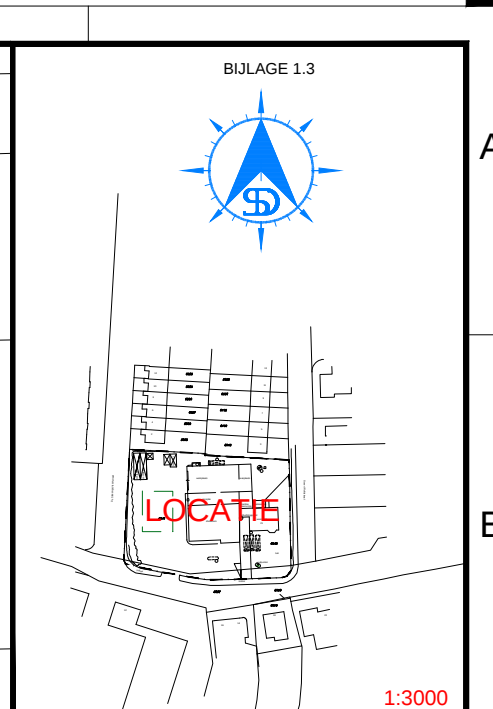
LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



- X boring
- X boring met peilbuis
- 30 boring met peilbuis 4-5 m-mv
- 44 boring met peilbuis 6-7 m-mv
- ASX gat ten behoeve van asbest onderzoek

- LEGENDA
- bebouwing
 - - - - - begrenzing onderzoekslocatie
 - C5941 kadastrale nummers
 - 21T huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	23.06.15	HNA	SITUATIEKENING	
			NOORDWIJK (Hoofdkantoor) 3-gravendijcksseweg 37 Postbus 126 2200 AC Noordwijk TEL: 071 - 402 85 86 FAX: 071 - 4035524 EMAIL: INFO@IDDS.NL www.idds.nl	SCHAAL: 1:300 1:3000 FORMAAT: A3
OMSCHRIJVING PRUIMENDIJK 21T TE RIJSOORD				
PROJECT NR. 1501G915/DBI				



voorgaand bodemonderzoek Reehorst

- BX boring
- PBX boring met peilbuis
- nader bodemonderzoek IDDS
 - X boring
 - X boring met peilbuis
- 30 boring met peilbuis 4-5 m-mv
- 44 boring met peilbuis 6-7 m-mv
- ASX gat ten behoeve van asbest onderzoek
- RE1

verdachte deellocaties

- 1 ondergrondse 12000 liter tank
- 2 ondergrondse 5000 liter tank
- 3 olie/waterscheider
- 4 afgewerkte olietank
- 5 voormalige pompeiland

- bebouwing
- - - begrenzing onderzoekslocatie
- C5941 kadastrale nummers
- 21T huisnummer

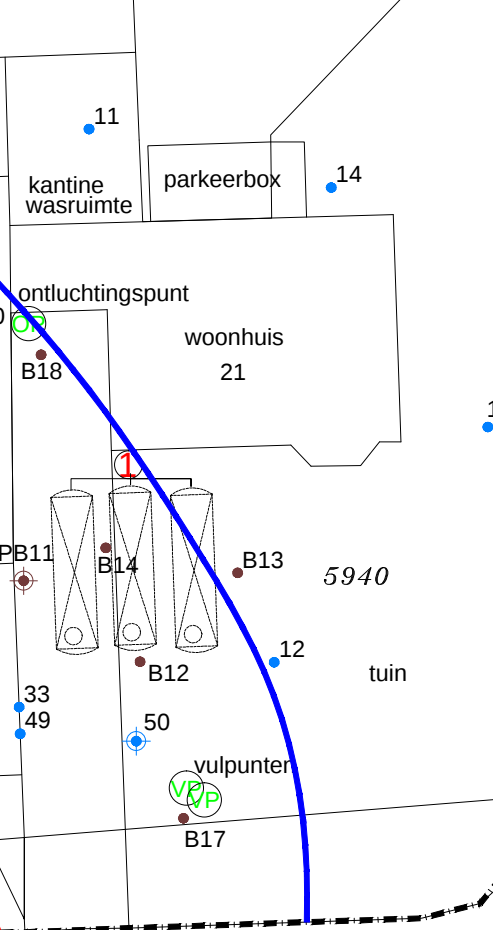
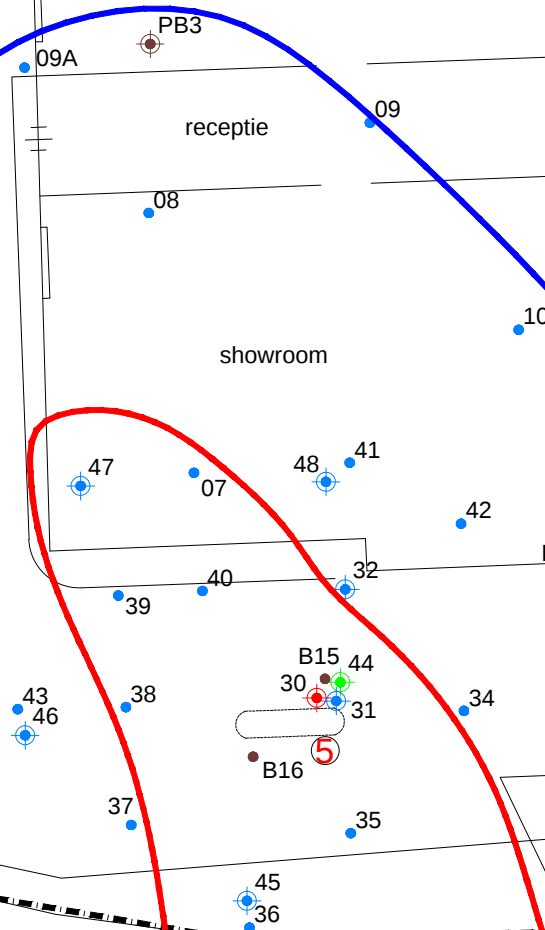
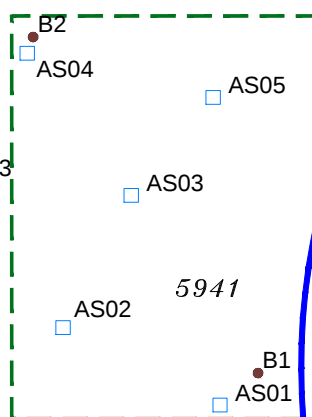
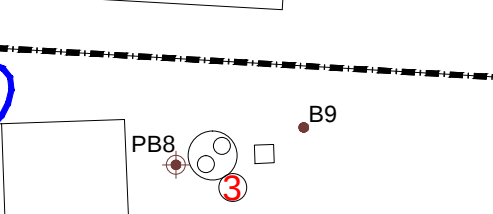
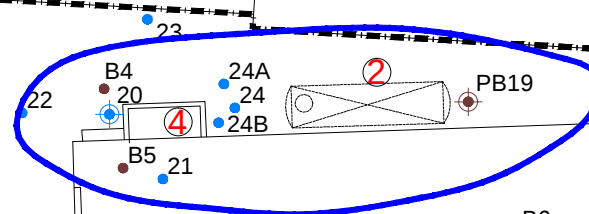
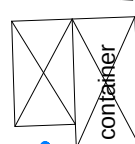
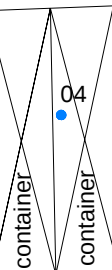
- A-waardecontour minerale olie aromaten grond
- I-waardecontour minerale olie aromaten grond
- zwaremetalen licht tot sterk

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	29.06.15	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND	
NOORDWIJK (Hoofdkantoor) 3-gravendijcksseweg 37 Postbus 126 2200 AC Noordwijk TEL: 071 - 402 85 86 FAX: 071 - 4035524 EMAIL: info@idds.nl www.idds.nl IDDS Milieu				SCHAAL: 1:300 1:3000 FORMAAT: A3
OMSCHRIJVING PRUIMENDIJK 21T TE RIJSOORD				
PROJECT NR. 1501G915/DBI				

Ds Sleswijk Visserstraat

Govert Flohstraat

AVM01



trottoir

trottoir

LEGENDA

voorgaand bodemonderzoek Reehorst

- BX boring
- PBX boring met peilbuis
- X boring
- X boring met peilbuis

nader bodemonderzoek IDDS

- 30 boring met peilbuis 4-5 m-mv
- 44 boring met peilbuis 6-7 m-mv
- ASX gat ten behoeve van asbest onderzoek
- RE1

verdachte deellocaties

- 1 ondergrondse 12000 liter tank
- 2 ondergrondse 5000 liter tank
- 3 olie/waterscheider
- 4 afgewerkte olietank
- 5 voormalige pompeiland

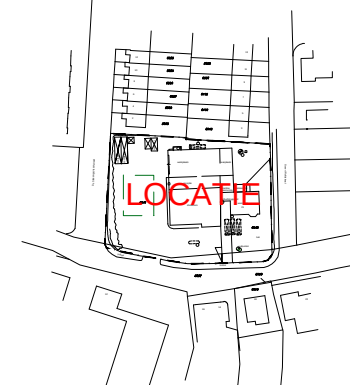
bebouwing

- begrenzing onderzoekslocatie
- C5941 kadastrale nummers
- 21T huisnummer

S-waardecontour grondwater

- I-waardecontour grondwater

BIJLAGE 1.4



1:3000

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	29.06.15	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER	
 NOORDWIJK (Hoofdkantoor) 3-gravendijcksseweg 37 Postbus 126 2200 AC Noordwijk TEL: 071 - 402 85 86 FAX: 071 - 4035524 EMAIL: info@idds.nl www.idds.nl				SCHAAL: 1:300 1:3000 FORMAAT: A3
OMSCHRIJVING PRUIMENDIJK 21T TE RIJSOORD				
PROJECT NR. 1501G915/DBI				

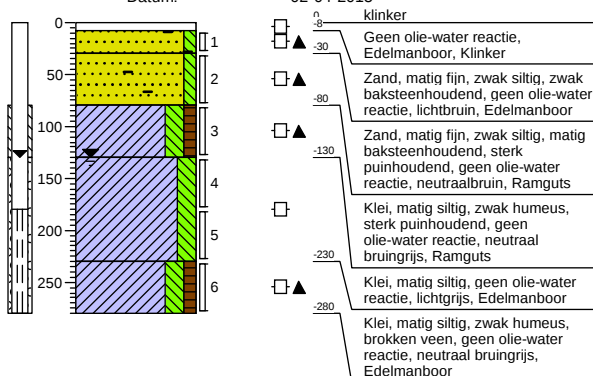
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

02-04-2015

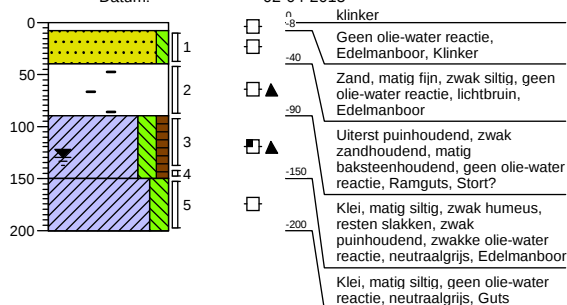


Boring:

02

Datum:

02-04-2015

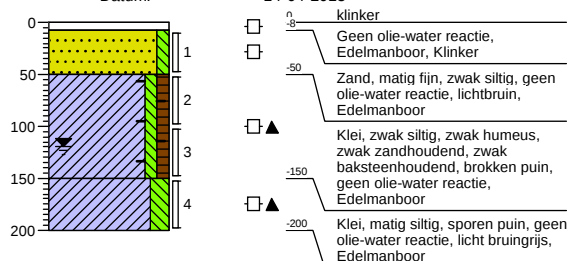


Boring:

02a

Datum:

14-04-2015

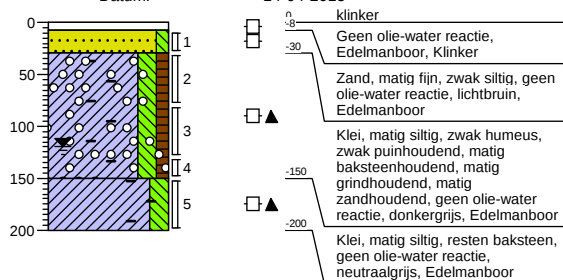


Boring:

02b

Datum:

14-04-2015

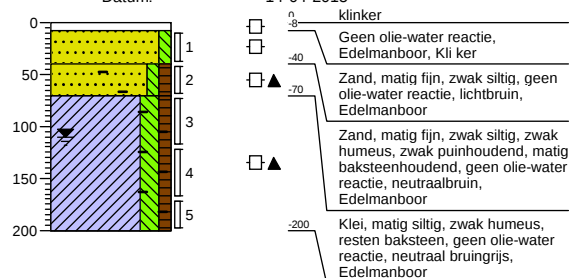


Boring:

02c

Datum:

14-04-2015

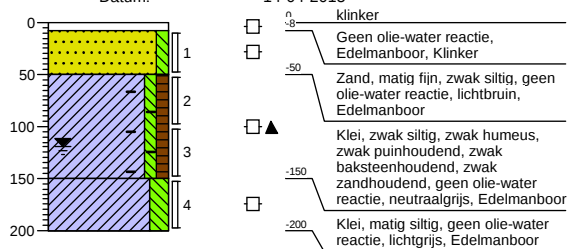


Boring:

02d

Datum:

14-04-2015

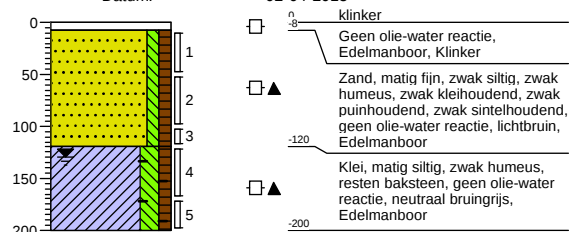


Boring:

03

Datum:

02-04-2015

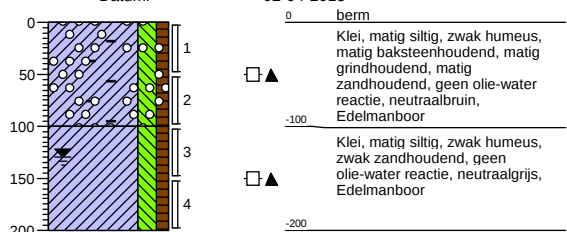


Boring:

04

Datum:

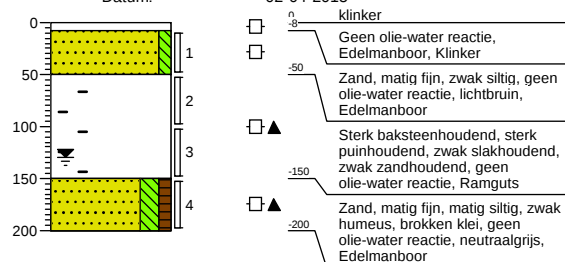
02-04-2015



Boring:**05**

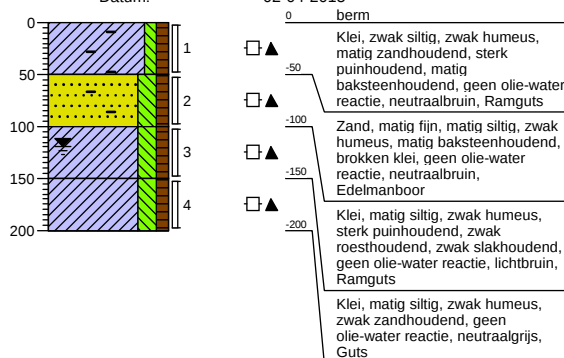
Datum:

02-04-2015

**Boring:****06**

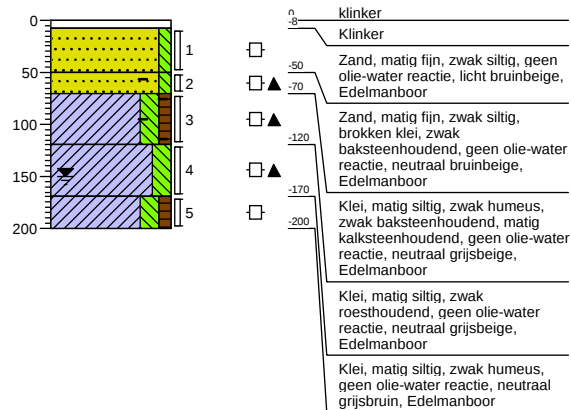
Datum:

02-04-2015

**Boring:****07**

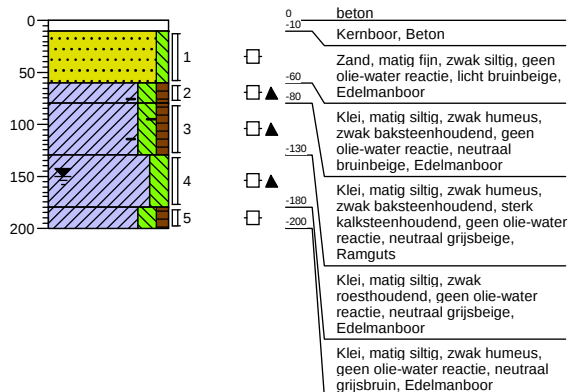
Datum:

01-04-2015

**Boring:****08**

Datum:

01-04-2015

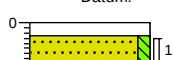


Boring:

09

Datum:

03-04-2015



0	beton
-13	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Beton
-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton

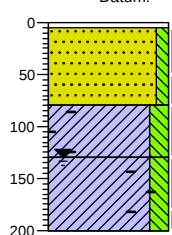


Boring:

09a

Datum:

03-04-2015



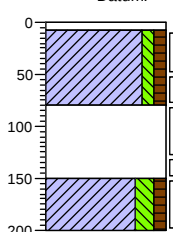
0	teg
-5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Teg
-80	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-130	Klei, matig siltig, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Ramguts
-200	Klei, matig siltig, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts

Boring:

10

Datum:

02-04-2015



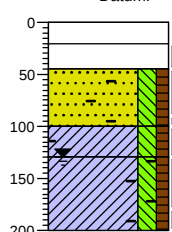
0	klinker
-8	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
-80	Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-150	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruinoranje, Ramguts
-200	Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

11

Datum:

01-04-2015

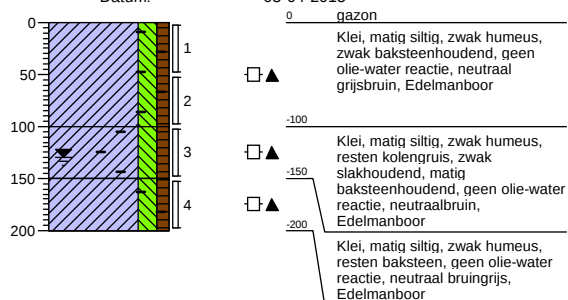


0	beton
-20	Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
-45	Geen olie-water reactie, Kernboor, Slakkenlaag geboord met kernboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130	Klei, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Ramguts
-200	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, licht bruin, Edelmanboor

Boring:**12**

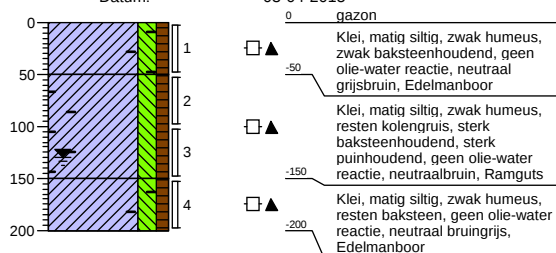
Datum:

03-04-2015

**Boring:****13**

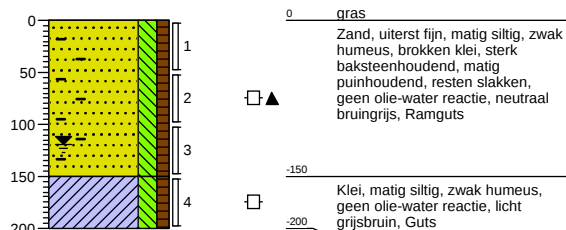
Datum:

03-04-2015

**Boring:****14**

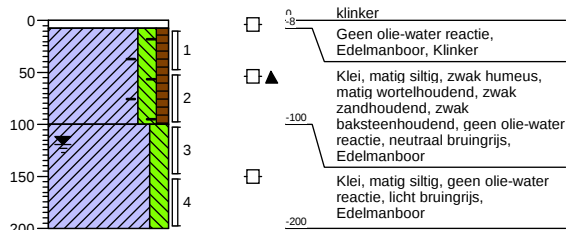
Datum:

03-04-2015

**Boring:****15**

Datum:

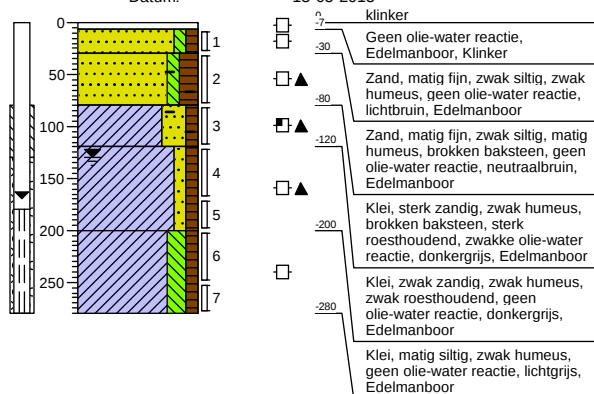
03-04-2015



Boring:**16**

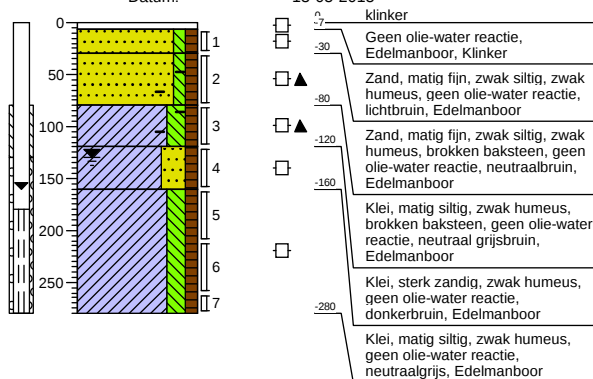
Datum:

13-05-2015

**Boring:****17**

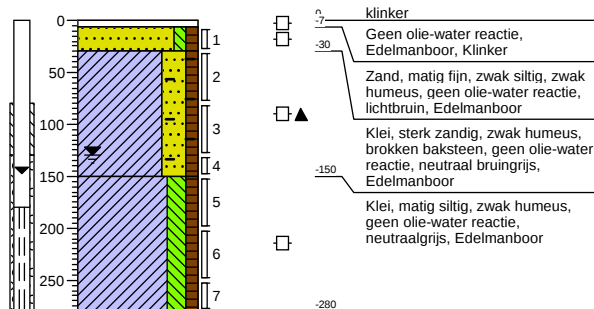
Datum:

13-05-2015

**Boring:****18**

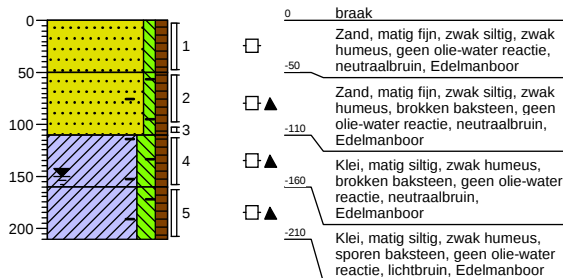
Datum:

13-05-2015

**Boring:****19**

Datum:

13-05-2015

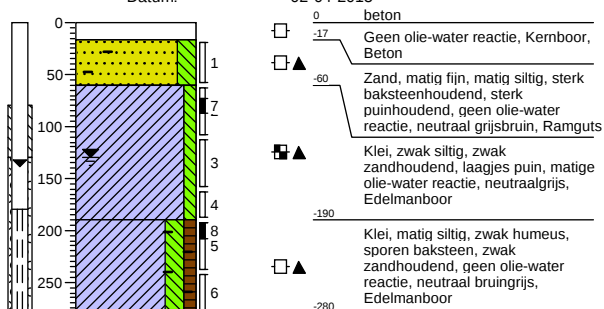


Boring:

20

Datum:

02-04-2015

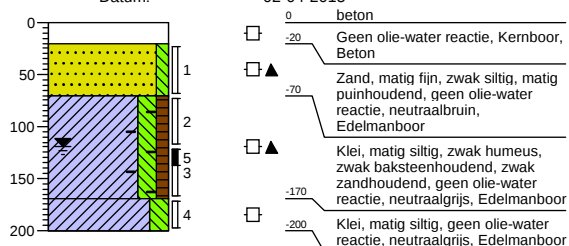


Boring:

21

Datum:

02-04-2015

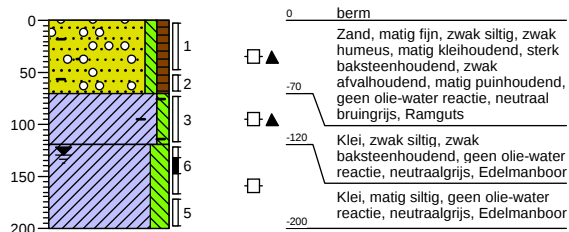


Boring:

22

Datum:

02-04-2015

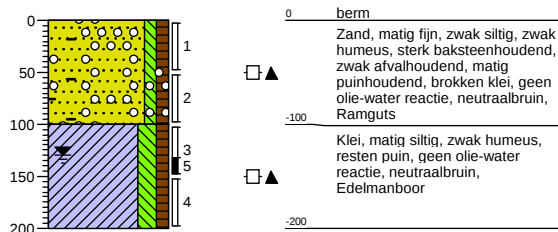


Boring:

23

Datum:

02-04-2015

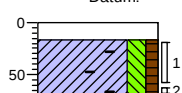


Boring:

24

Datum:

02-04-2015



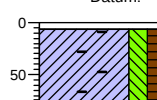
- 0 beton
- -17 Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
- ▲ -70 Klei, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gestaakt op tank?

Boring:

24A

Datum:

02-04-2015



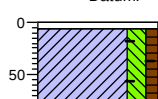
- 0 tegel
- -7 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
- ▲ -80 Klei, matig siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Gestaakt

Boring:

24B

Datum:

02-04-2015



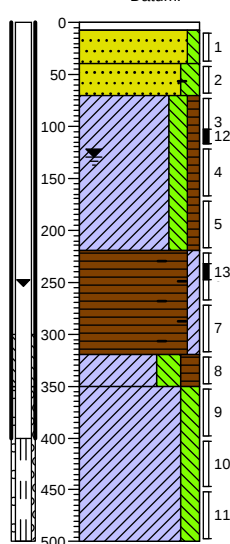
- 0 tegel
- -7 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
- ▲ -80 Klei, matig siltig, zwak humeus, brokken baksteen, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruin, Edelmanboor, Gestaakt op tank?

Boring:

30

Datum:

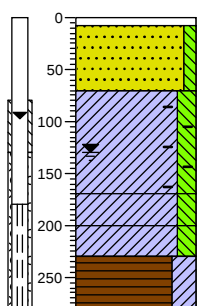
03-04-2015



- 0 klinker
- -8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- -40 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- -70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie, licht bruin, Edelmanboor
- -220 Klei, matig siltig, zwak humeus, sterke olie-water reactie, neutraalgrij, Edelmanboor
- -320 Veen, zwak kleiig, zwak houthoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
- -350 Klei, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
- -500 Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrij, Edelmanboor

Boring:**31**

Datum:

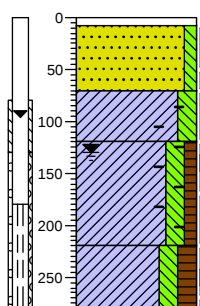


03-04-2015

- -8 klinker
- -8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- -70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- ▲ -170 Klei, matig siltig, zwak baksteenhoudend, matig zandhoudend, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- ▲ -200 Klei, matig siltig, sterk puinhoudend, matig aardewerkhoudend, zwakke olie-water reactie, neutraalgrijs, Ramguts
- ▲ -230 Klei, matig siltig, laagjes zand, zwakke olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- ▲ -280 Veen, sterk kleiig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring:**32**

Datum:

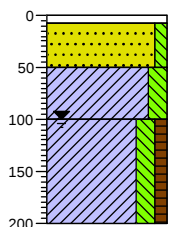


03-04-2015

- -8 klinker
- -8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- -70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- ▲ -120 Klei, matig siltig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- ▲ -220 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sporen baksteen, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- -280 Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruin, Edelmanboor

Boring:**33**

Datum:

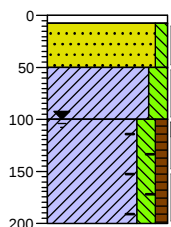


14-04-2015

- -8 klinker
- -8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- ▲ -100 Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- -200 Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:**34**

Datum:



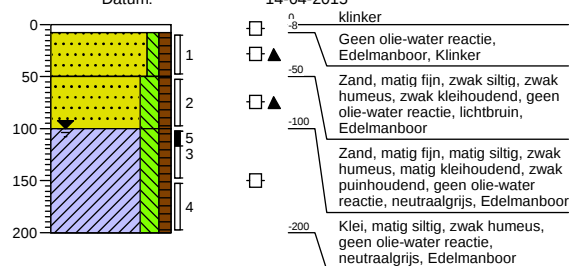
14-04-2015

- -8 klinker
- -8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- ▲ -100 Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
- ▲ -200 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:**35**

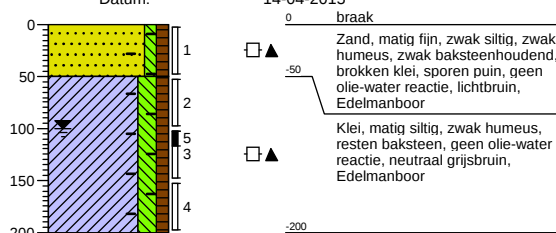
Datum:

14-04-2015

**Boring:****36**

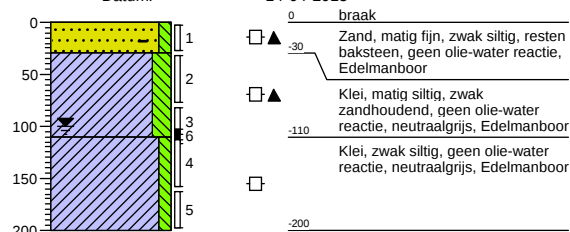
Datum:

14-04-2015

**Boring:****37**

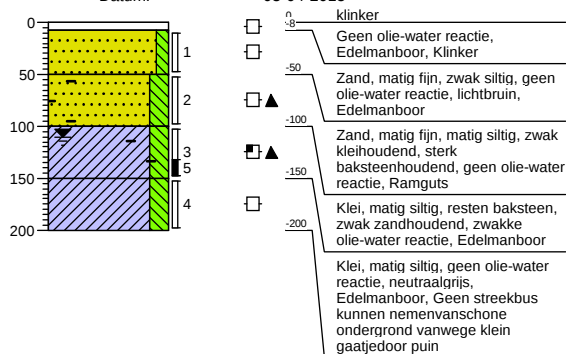
Datum:

14-04-2015

**Boring:****38**

Datum:

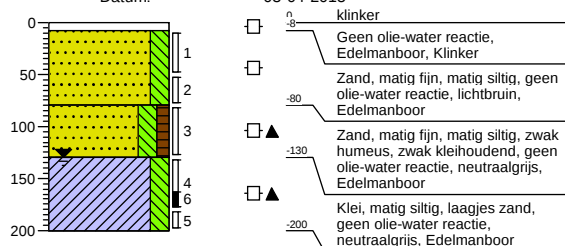
03-04-2015



Boring:**39**

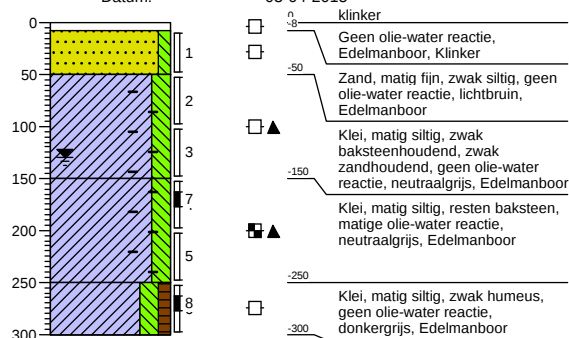
Datum:

03-04-2015

**Boring:****40**

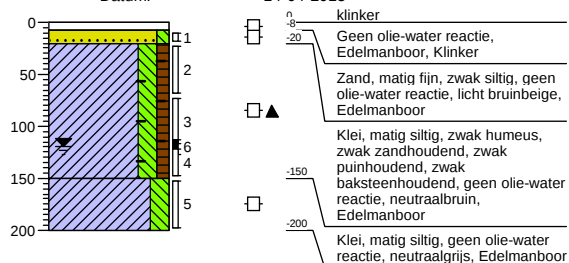
Datum:

03-04-2015

**Boring:****41**

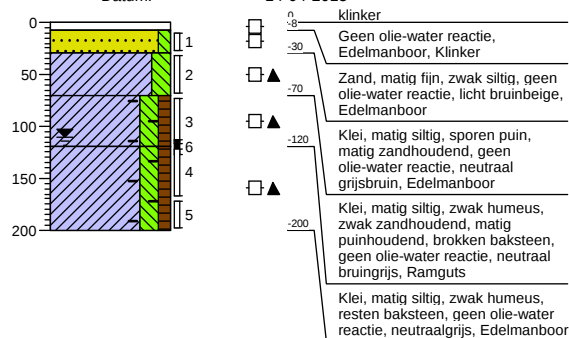
Datum:

14-04-2015

**Boring:****42**

Datum:

14-04-2015



Boring:**43**

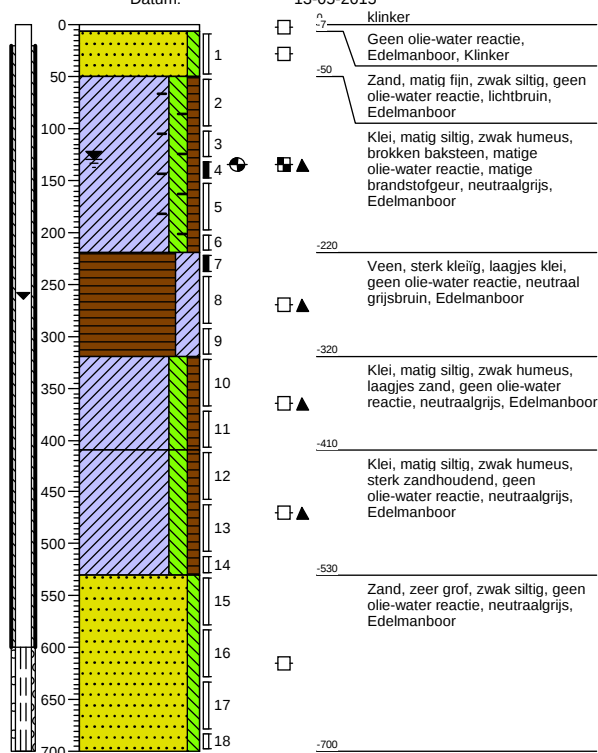
Datum:

14-04-2015

**Boring:****44**

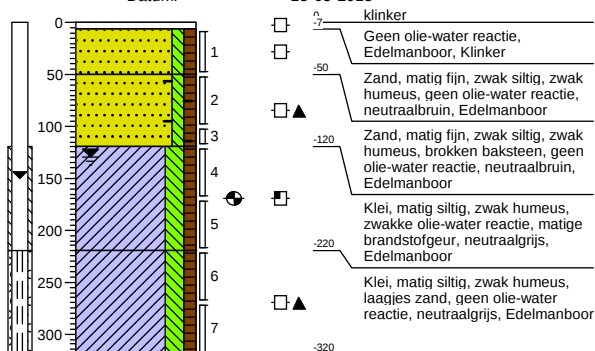
Datum:

13-05-2015

**Boring:****45**

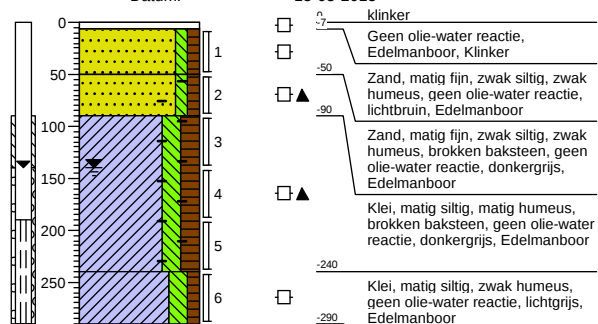
Datum:

13-05-2015

**Boring:****46**

Datum:

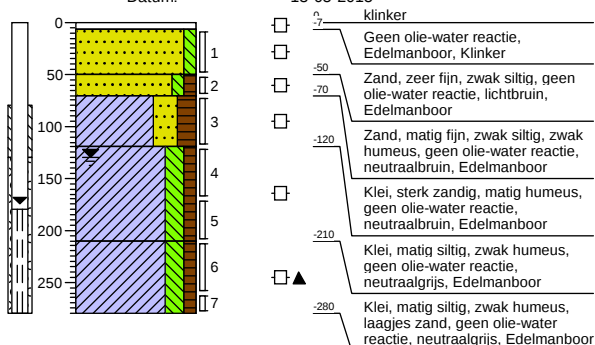
13-05-2015



Boring:**47**

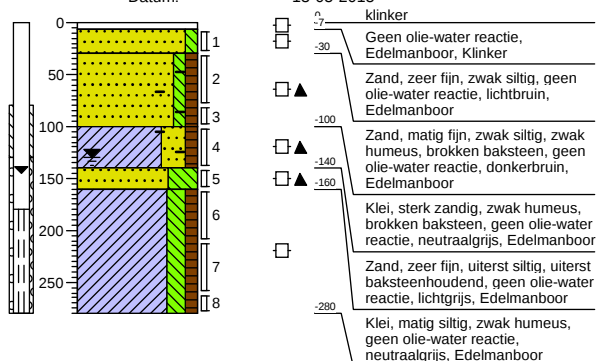
Datum:

13-05-2015

**Boring:****48**

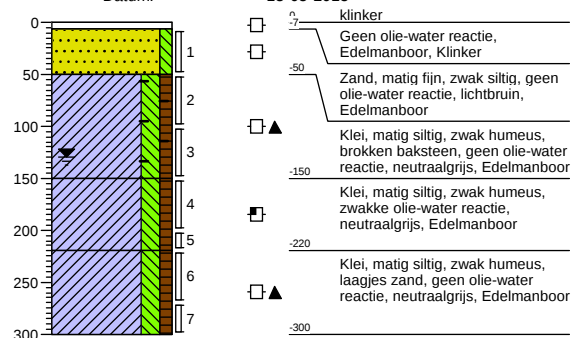
Datum:

13-05-2015

**Boring:****49**

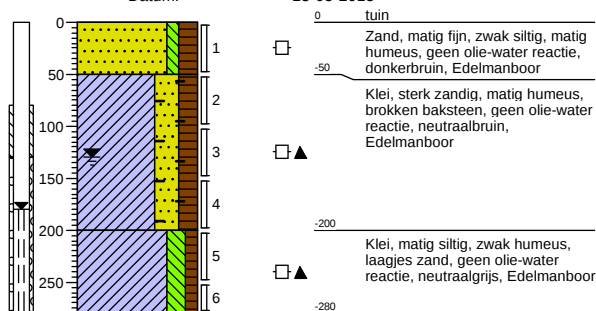
Datum:

13-05-2015

**Boring:****50**

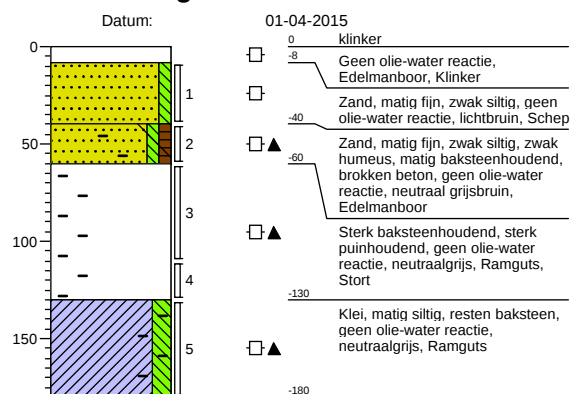
Datum:

13-05-2015



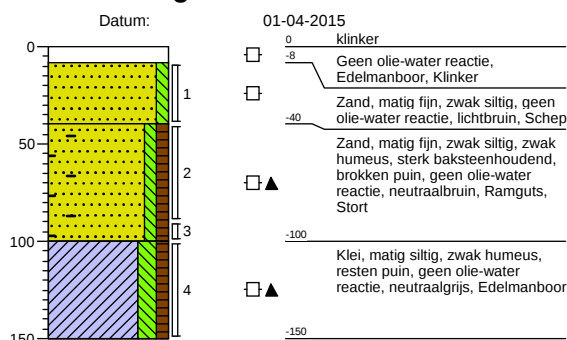
Boring:

As01



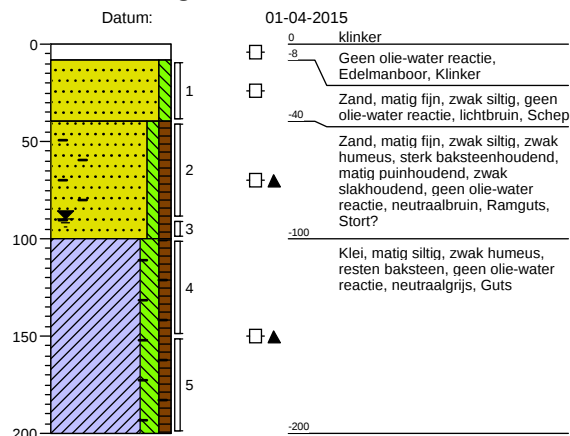
Boring:

As02



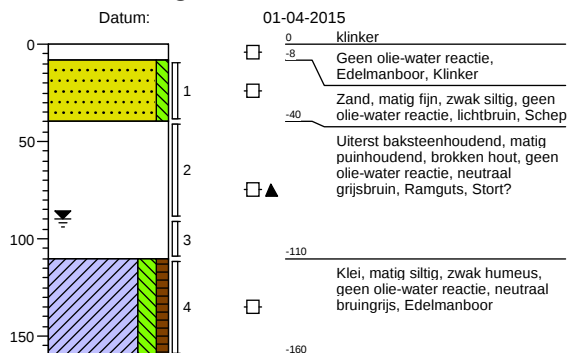
Boring:

As03



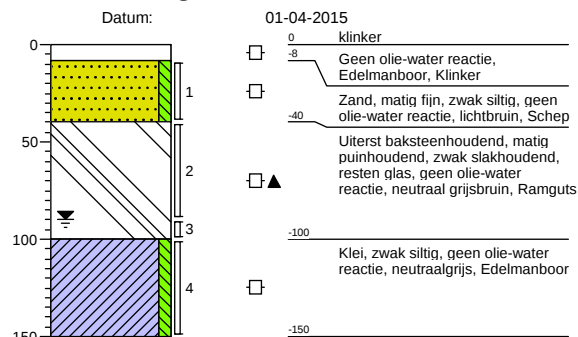
Boring:

As04



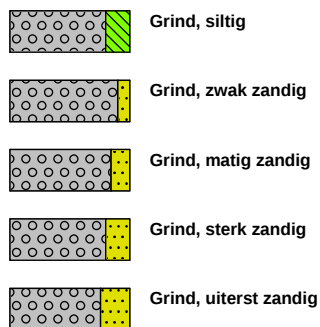
Boring:

As05

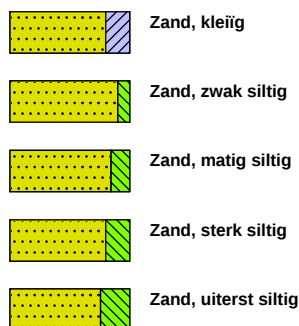


Legenda (conform NEN 5104)

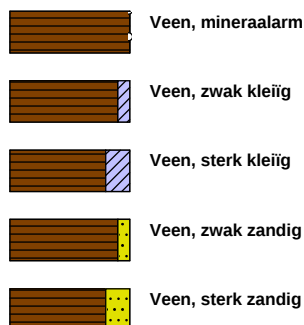
grind



zand



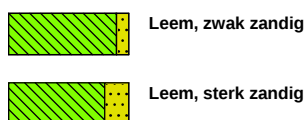
veen



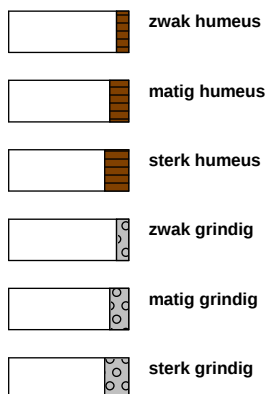
klei



leem



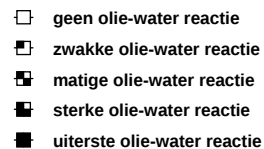
overige toevoegingen



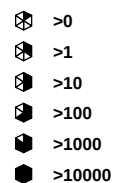
geur



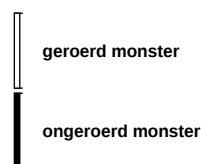
olie



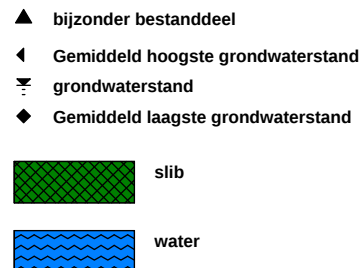
p.i.d.-waarde



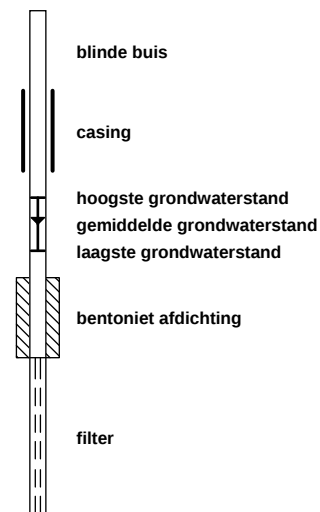
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 530808
Validatieref. : 530808_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KWOM-VSQH-WFGJ-ITSL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457860 = M01 02 (90-140)
 1457861 = M02 01 (30-80) 03 (8-50) 06 (50-100) 14 (50-100)
 1457862 = M03 06 (100-150) 08 (80-130) 12 (100-150) 13 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	02/04/2015	02/04/2015	01/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Startdatum	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Monstercode	1457860	1457861	1457862
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

	%		
S droogrest	73,6	81,1	75,3
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	7,5	2,3	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	16,0	10,1	14,3

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds		
S barium (Ba)	48	95	93
S cadmium (Cd)	2,1	0,29	0,24
S kobalt (Co)	10	5,6	5,4
S koper (Cu)	410	14	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	0,20	0,10	0,15
S lood (Pb)	670	51	48
S molybdeen (Mo)	2,3	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	60	17	18
S zink (Zn)	940	120	110

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds		
S minerale olie (florisil clean-up)	7100	< 35	140

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds		
S naftaleen	0,18	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	0,28	0,05	0,37
S anthraceen	0,19	0,08	0,09
S fluoranteen	< 0,05	0,19	0,71
S benzo(a)antraceen	< 0,05	0,14	0,26
S chryseen	0,50	0,20	0,42
S benzo(k)fluoranteen	0,59	0,13	0,15
S benzo(a)pyreen	0,86	0,20	0,20
S benzo(ghi)peryleen	0,55	0,11	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,62	0,10	0,16
S som PAK (10)	3,8	1,2	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds		
S PCB -28	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	0,005	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	0,021	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	0,014	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	0,014	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	0,056	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KWOM-VSQH-WFGJ-ITSL

Ref.: 530808_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457863 = M04 06 (0-50) 09a (80-130) 11 (100-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2015
 Startdatum : 03/04/2015
 Monstercode : 1457863
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	84
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,75
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	18
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,28
S lood (Pb)	mg/kg ds	73
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	150

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,007
S PCB -153	mg/kg ds	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	0,004
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,020

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KWOM-VSQH-WFGJ-ITSL

Ref.: 530808_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

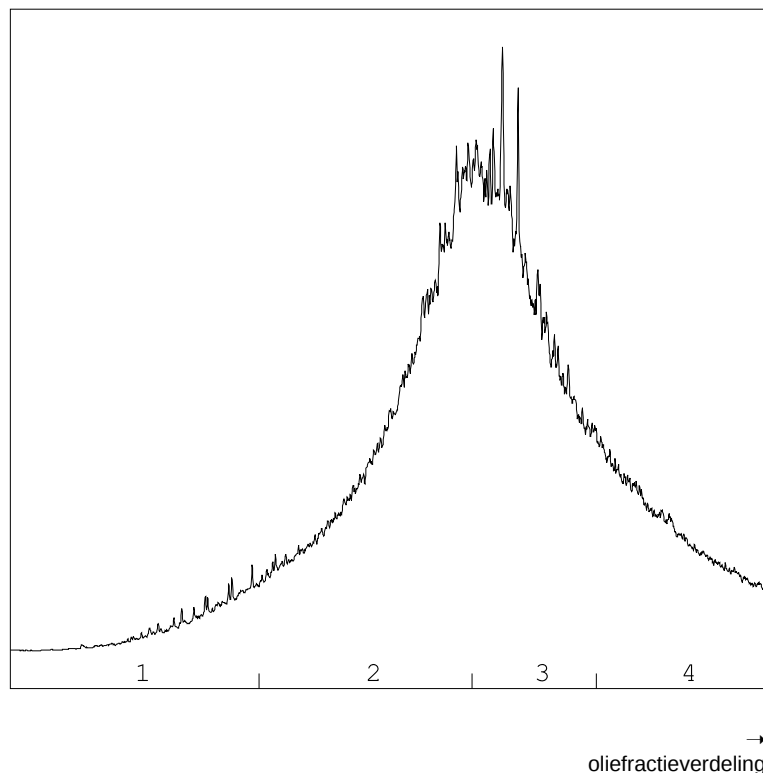
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457860
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M01 02 (90-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 7100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

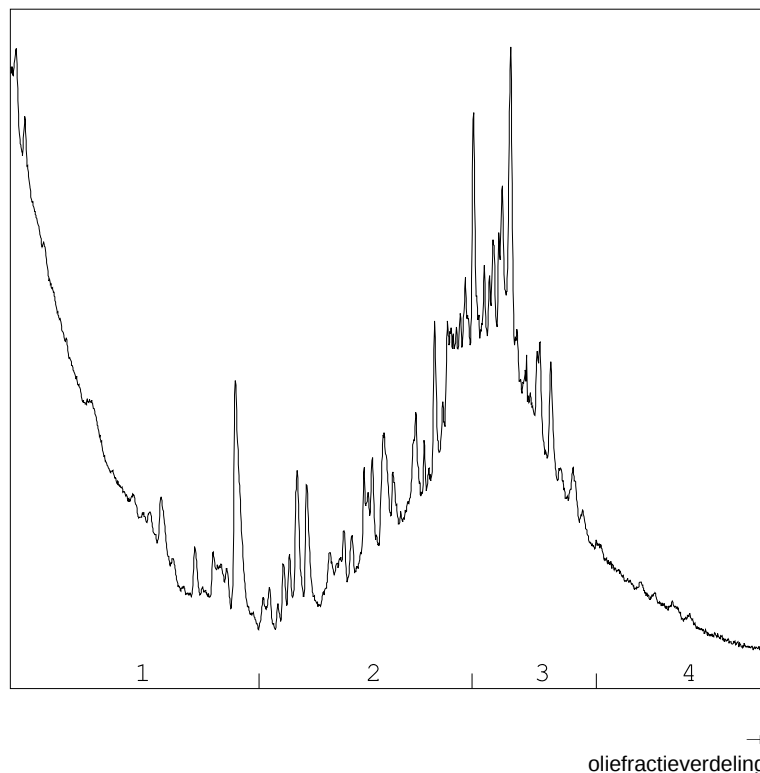
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457861
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M02 01 (30-80) 03 (8-50) 06 (50-100) 14 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

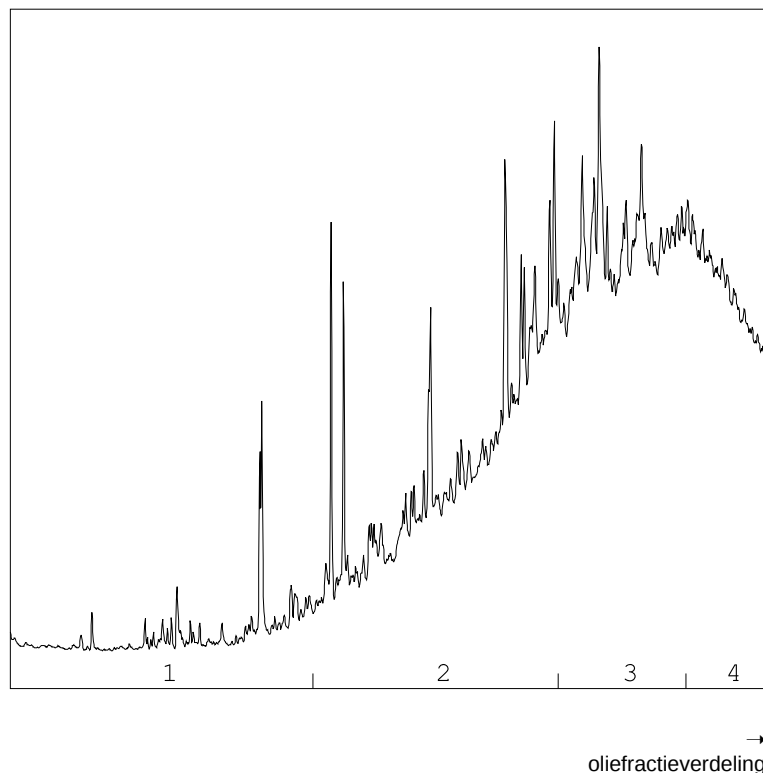
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457862
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M03 06 (100-150) 08 (80-130) 12 (100-150) 13 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

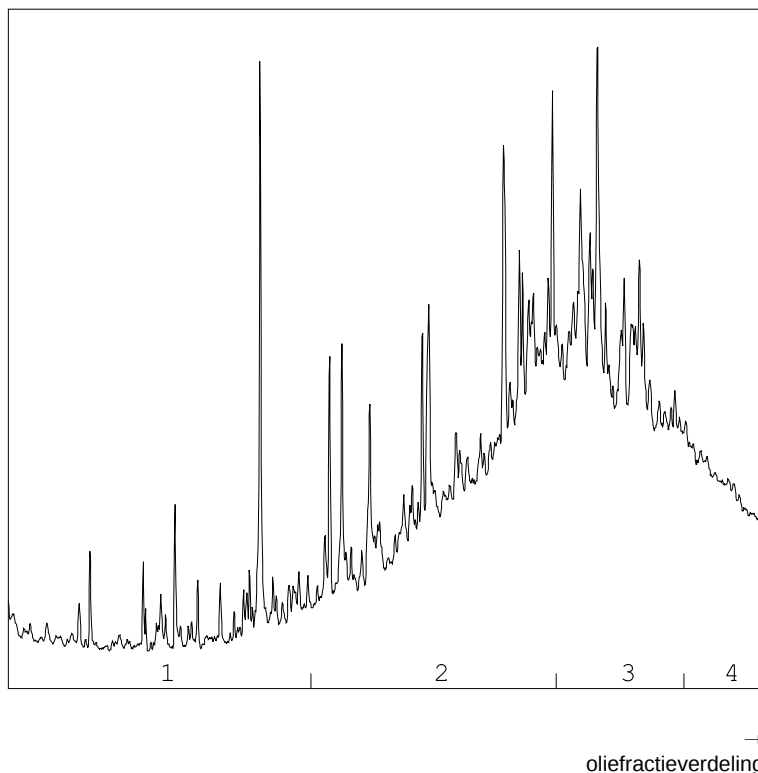
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457863
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M04 06 (0-50) 09a (80-130) 11 (100-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Aanvullende informatie
Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie : M02 01 (30-80) 03 (8-50) 06 (50-100) 14 (50-100)
Monstercode : 1457861

minerale olie (florisil
clean-up) : 24 mg/kg ds

Uw referentie : M04 06 (0-50) 09a (80-130) 11 (100-130)
Monstercode : 1457863

minerale olie (florisil
clean-up) : 27 mg/kg ds

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1457860	M01 02 (90-140)	02	0.9-1.4	1870113AA
1457861	M02 01 (30-80) 03 (8-50) 06 (50-100) 14 (50-100)	03	0.08-0.5	1869771AA
		01	0.3-0.8	1835424AA
		06	0.5-1	1869926AA
		14	0.5-1	1869800AA
1457862	M03 06 (100-150) 08 (80-130) 12 (100-150) 13 (100-150)	06	1-1.5	1869924AA
		08	0.8-1.3	1869379AA
		12	1-1.5	1869813AA
		13	1-1.5	1869805AA
1457863	M04 06 (0-50) 09a (80-130) 11 (100-130)	06	0-0.5	1870111AA
		09a	0.8-1.3	1869819AA
		11	1-1.3	1870102AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530808
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 530813
Validatieref. : 530813_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MHNU-TGJR-MHZP-UUIV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 10 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457871 = M20 20 (70-90)
 1457872 = M21 20 (190-210)
 1457873 = M22 21 (120-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2015	02/04/2015	02/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Startdatum :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Monstercode :	1457871	1457872	1457873
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,2	69,7	76,7
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	46	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	8400	190	140

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	0,21	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0,13	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	1,7	0,09	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,34	0,10	0,10

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457874 = M23 22 (130-150)

1457875 = M24 23 (130-150)

1457876 = M30 30 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2015	02/04/2015	03/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Startdatum :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Monstercode :	1457874	1457875	1457876
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,6	77,4	75,0
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10	120
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10	69
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	49	210

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	2,8
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	80
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	110
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	130
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	340
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	12
S styreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	470

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457877 = M31 30 (230-250)

1457878 = M32 32 (130-150)

1457879 = M33 38 (130-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Startdatum :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Monstercode :	1457877	1457878	1457879
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	52,0	78,0	67,5
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	38	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10	49	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	60	82

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	0,09	0,13	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	5,6	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	5,3	13	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	7,3	0,86	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	17	28	0,23
S naftaleen	mg/kg ds	1,8	0,38	0,09
S styreen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	24	29	0,26

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1457880 = M34 40 (160-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2015
 Startdatum : 03/04/2015
 Monstercode : 1457880
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,3
-------------	---	------

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	53
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

Organische parameters - overig

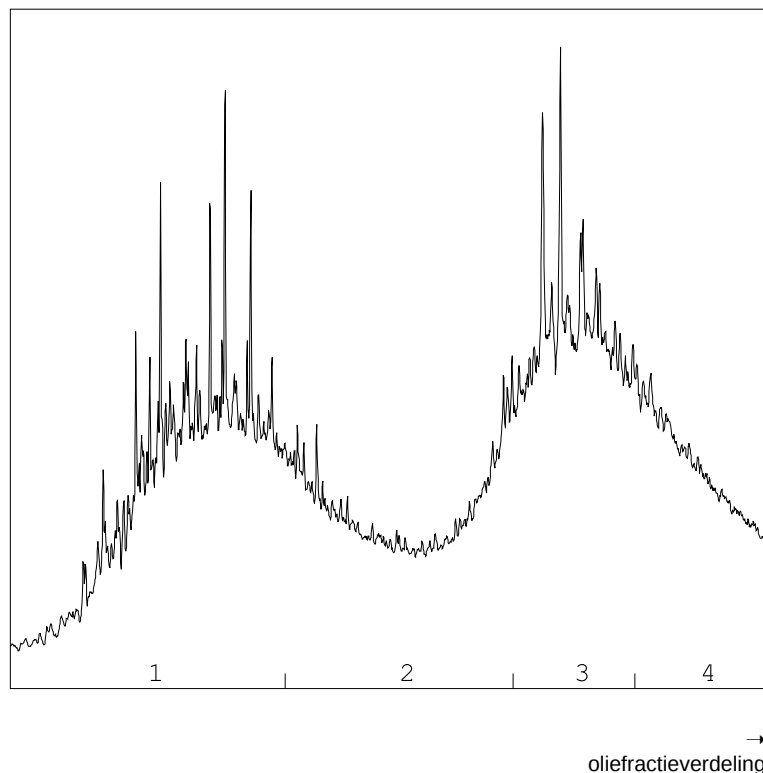
Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457871
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M20 20 (70-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	31 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 8400 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

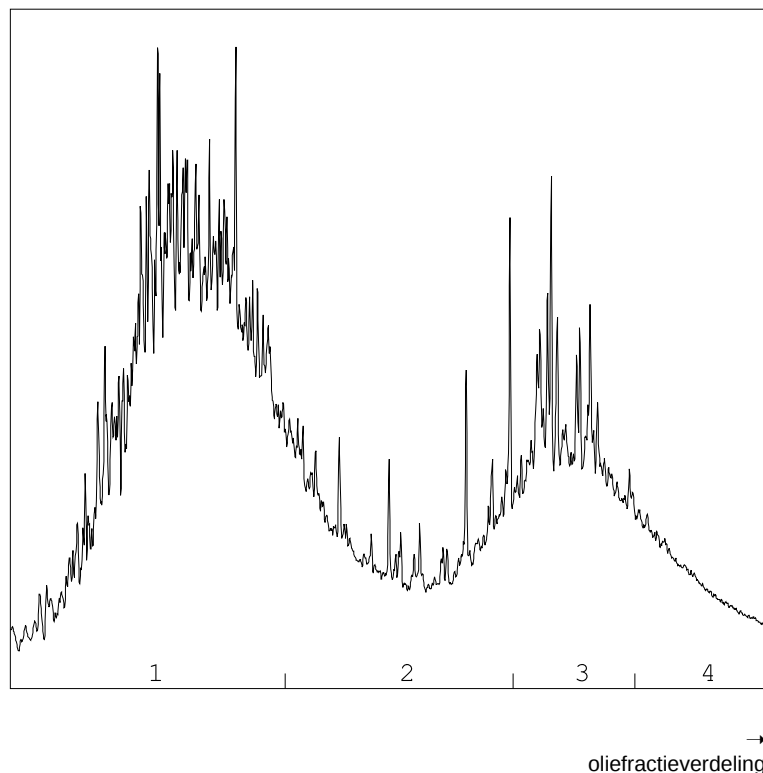
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457872
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M21 20 (190-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	51 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

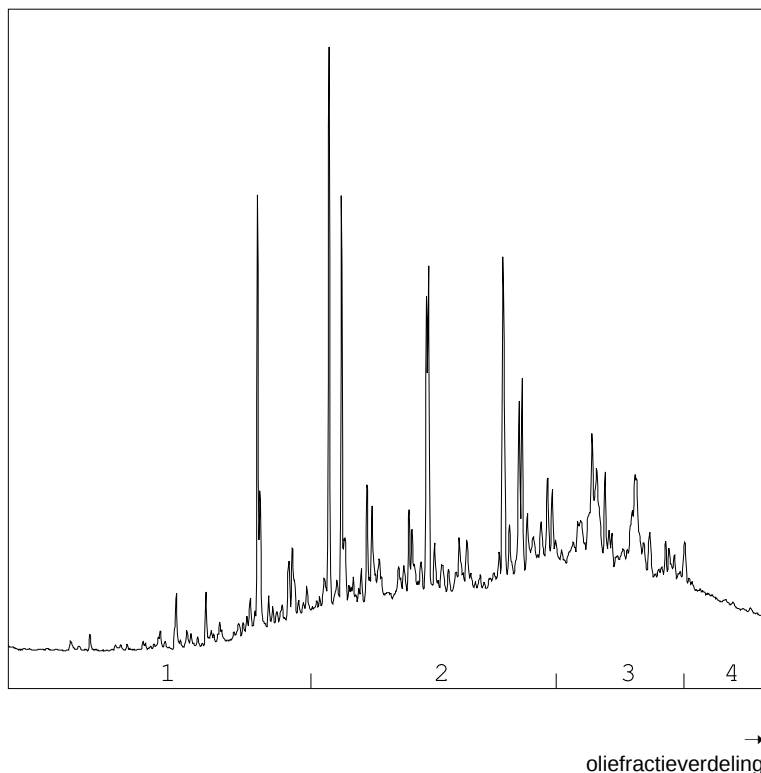
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457873
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M22 21 (120-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

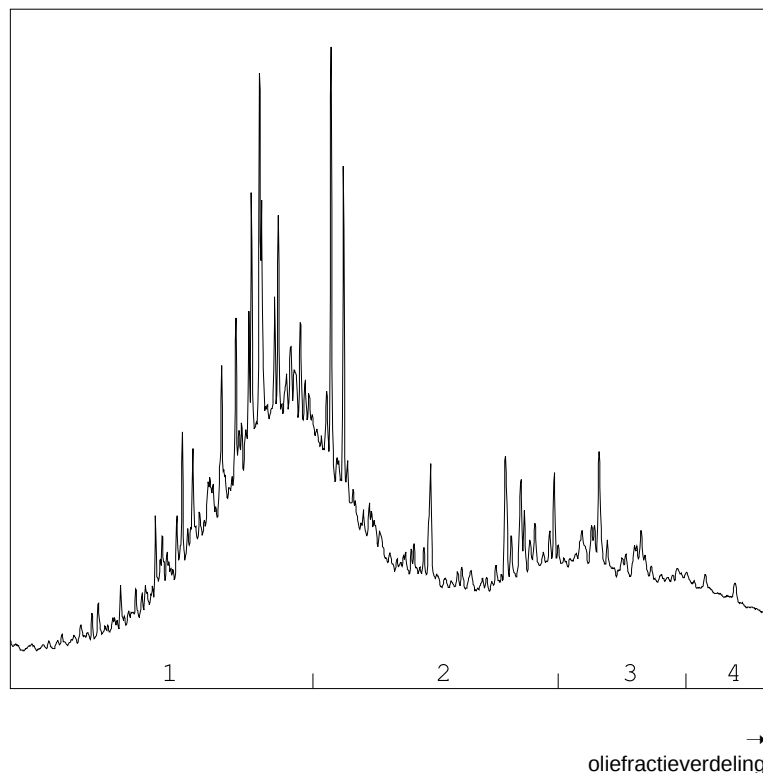
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457874
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M23 22 (130-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	45 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	14 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

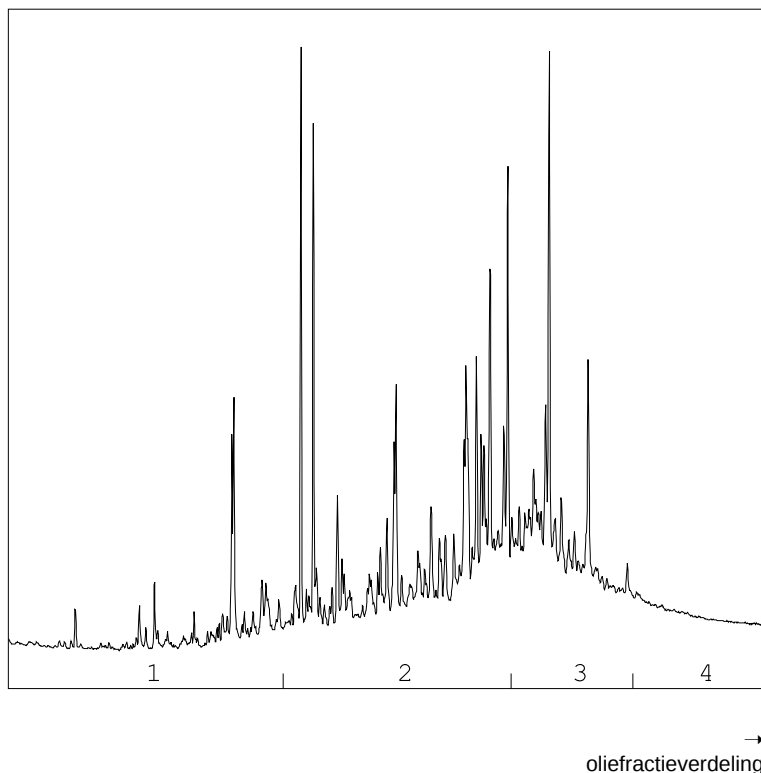
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457875
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M24 23 (130-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

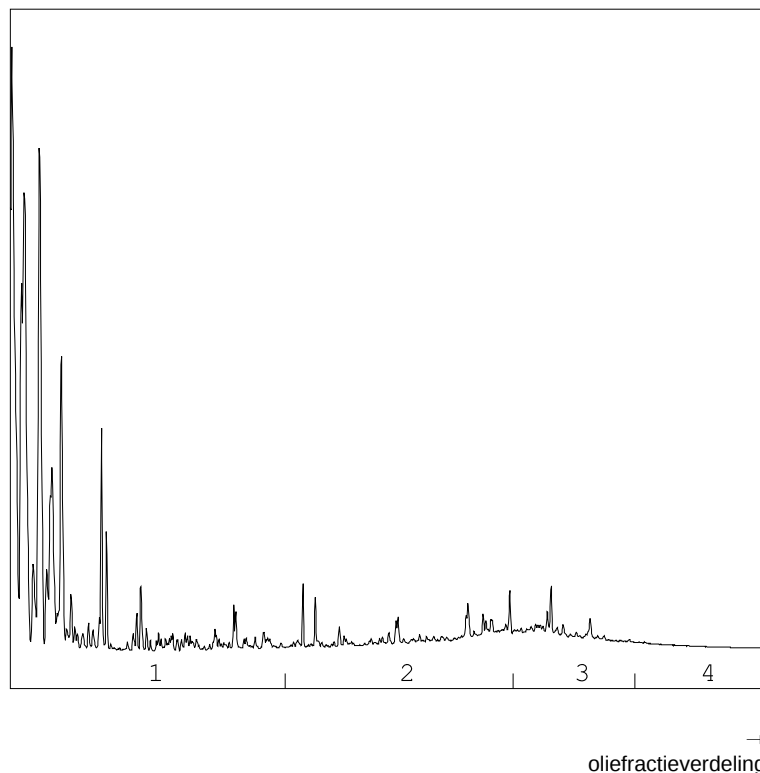
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457876
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M30 30 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	67 %
2) fractie C19 - C29	18 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

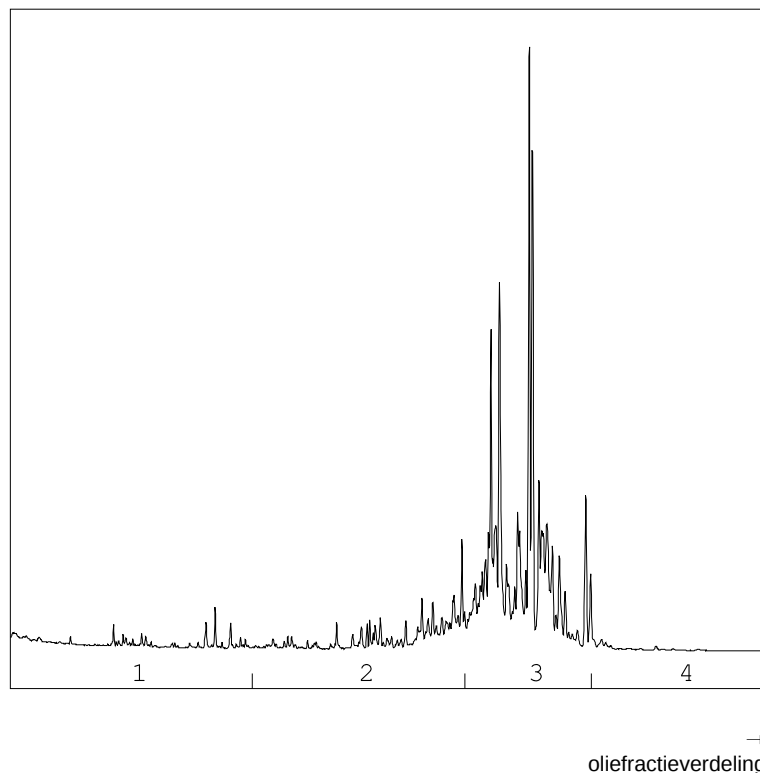
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457877
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M31 30 (230-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	18 %
3) fractie C29 - C35	78 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

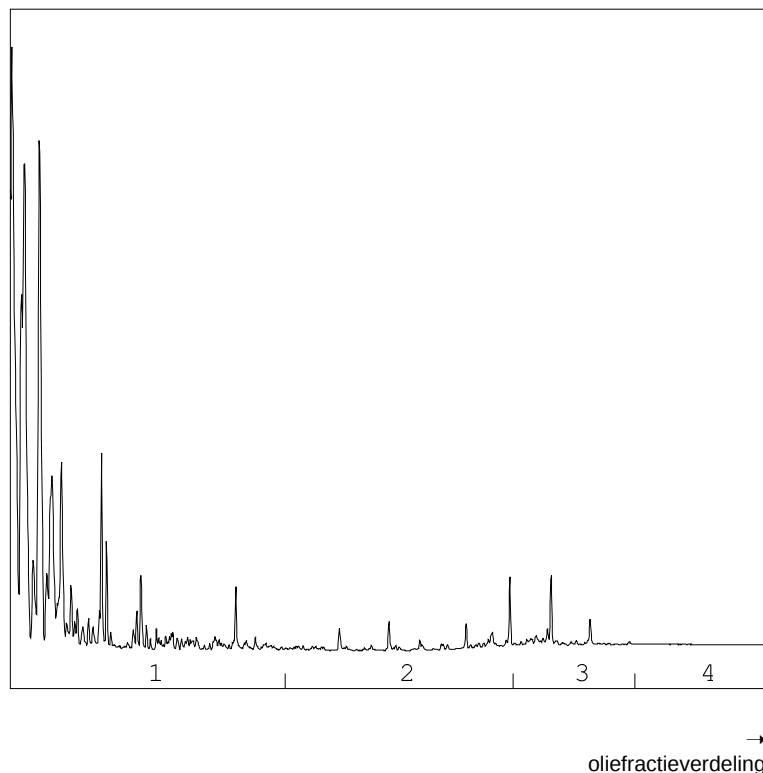
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457878
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M32 32 (130-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	86 %
2) fractie C19 - C29	8 %
3) fractie C29 - C35	6 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

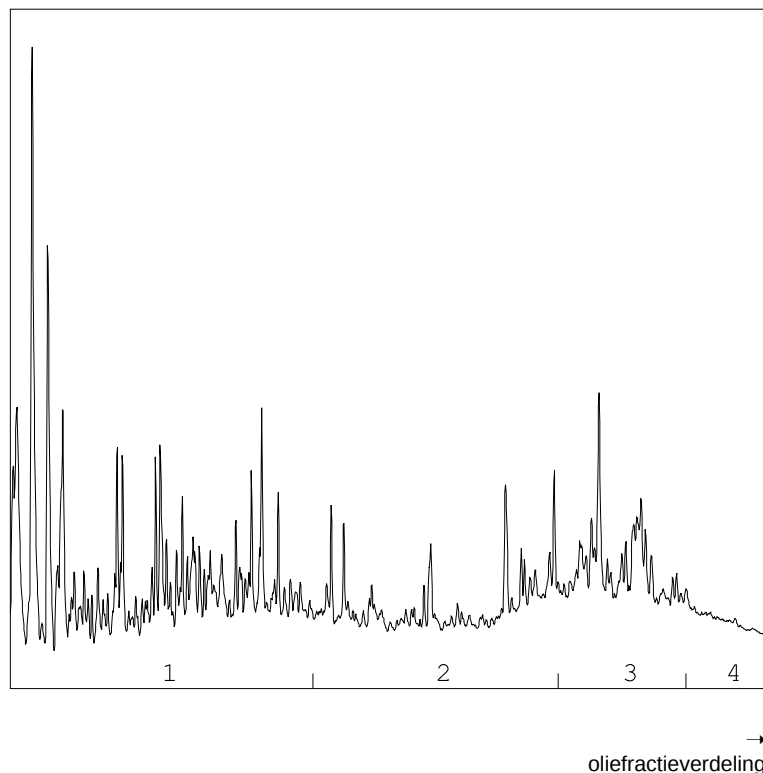
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457879
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M33 38 (130-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	48 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 82 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

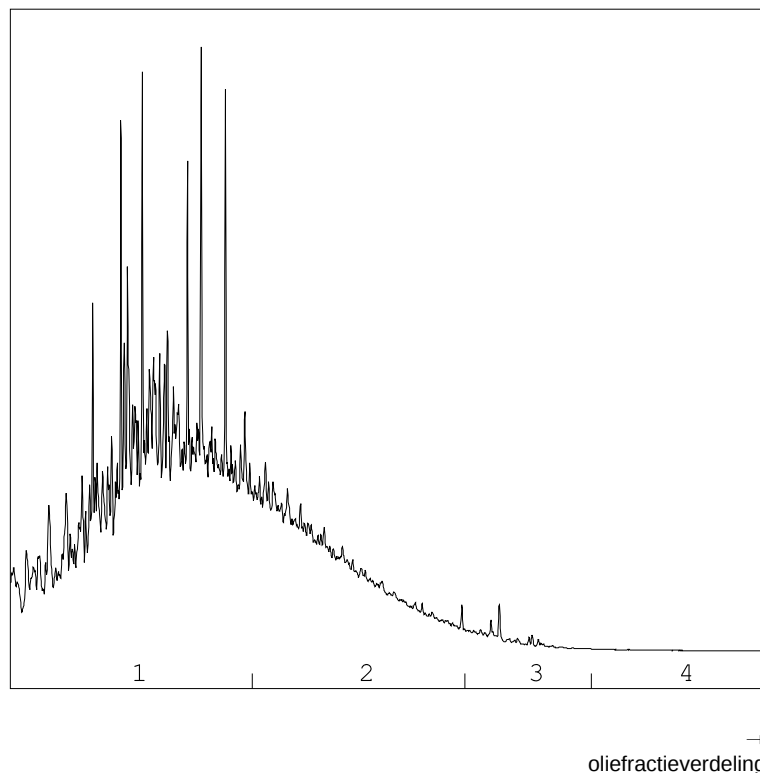
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1457880
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M34 40 (160-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	67 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 490 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M20 20 (70-90)
Monstercode : 1457871

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

Uw referentie : M21 20 (190-210)
Monstercode : 1457872

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

Uw referentie : M22 21 (120-140)
Monstercode : 1457873

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

Uw referentie : M23 22 (130-150)
Monstercode : 1457874

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

Uw referentie : M24 23 (130-150)
Monstercode : 1457875

Opmerking(en) by analyse(s):

Aromaten (BTEXXN): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1457871	M20 20 (70-90)	20	0.7-0.9	TL5907940+
1457872	M21 20 (190-210)	20	1.9-2.1	TL5907941%
1457873	M22 21 (120-140)	21	1.2-1.4	TL59079420
1457874	M23 22 (130-150)	22	1.3-1.5	TL59079385
1457875	M24 23 (130-150)	23	1.3-1.5	TL59079396
1457876	M30 30 (100-120)	30	1-1.2	TL59079374
1457877	M31 30 (230-250)	30	2.3-2.5	TL59079363
1457878	M32 32 (130-150)	32	1.3-1.5	TL59079330
1457879	M33 38 (130-150)	38	1.3-1.5	TL59079262
1457880	M34 40 (160-180)	40	1.6-1.8	TL5907930/

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 530813
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE) : Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE) : Conform AS3030 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 531516
Validatieref. : 531516_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KGKX-JMYE-UZYB-GOGM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1556851 = M20 20 (70-90)
 1556852 = M21 20 (190-210)
 1556853 = M22 21 (120-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2015	02/04/2015	02/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Startdatum :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Monstercode :	1556851	1556852	1556853
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,3	72,7	74,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,7	5,3	6,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1556854 = M23 22 (130-150)

1556855 = M24 23 (130-150)

1556856 = M30 30 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2015	02/04/2015	03/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Startdatum :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Monstercode :	1556854	1556855	1556856
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,3	79,0	77,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	5,7	3,5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1556857 = M31 30 (230-250)

1556858 = M32 32 (130-150)

1556859 = M33 38 (130-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/04/2015	03/04/2015	03/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Startdatum :	10/04/2015	10/04/2015	10/04/2015
Monstercode :	1556857	1556858	1556859
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	44,6	77,9	70,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	19,3	5,4	2,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M20 20 (70-90)
Monstercode : 1556851

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M21 20 (190-210)
Monstercode : 1556852

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M22 21 (120-140)
Monstercode : 1556853

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M23 22 (130-150)
Monstercode : 1556854

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M24 23 (130-150)
Monstercode : 1556855

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M31 30 (230-250)
Monstercode : 1556857

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1556851	M20 20 (70-90)	20	0.7-0.9	TL5907940+
1556852	M21 20 (190-210)	20	1.9-2.1	TL5907941%
1556853	M22 21 (120-140)	21	1.2-1.4	TL59079420
1556854	M23 22 (130-150)	22	1.3-1.5	TL59079385
1556855	M24 23 (130-150)	23	1.3-1.5	TL59079396
1556856	M30 30 (100-120)	30	1-1.2	TL59079374
1556857	M31 30 (230-250)	30	2.3-2.5	TL59079363
1556858	M32 32 (130-150)	32	1.3-1.5	TL59079330
1556859	M33 38 (130-150)	38	1.3-1.5	TL59079262

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 531516
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 532011
Validatieref. : 532011_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BVXX-MJJP-CIGR-VOKD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532011
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656118 = M35 34 (100-120)

1656119 = M36 35 (100-120)

1656120 = M37 37 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Startdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Monstercode :	1656118	1656119	1656120
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,5	80,7	70,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,3	1,2	7,0

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	47	59

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	1,4	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	1,4	0,10	0,10

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532011
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

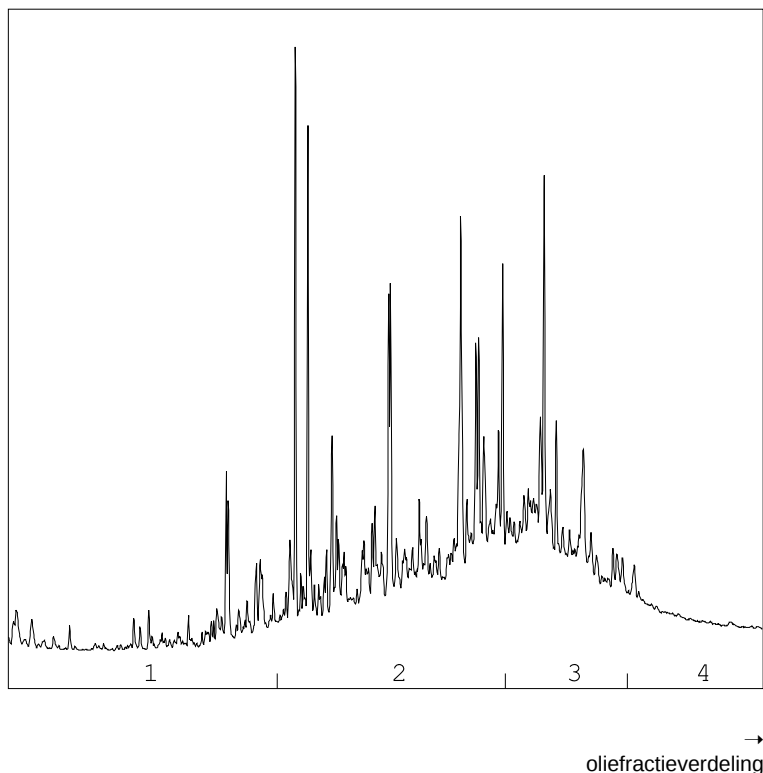
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656118
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M35 34 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

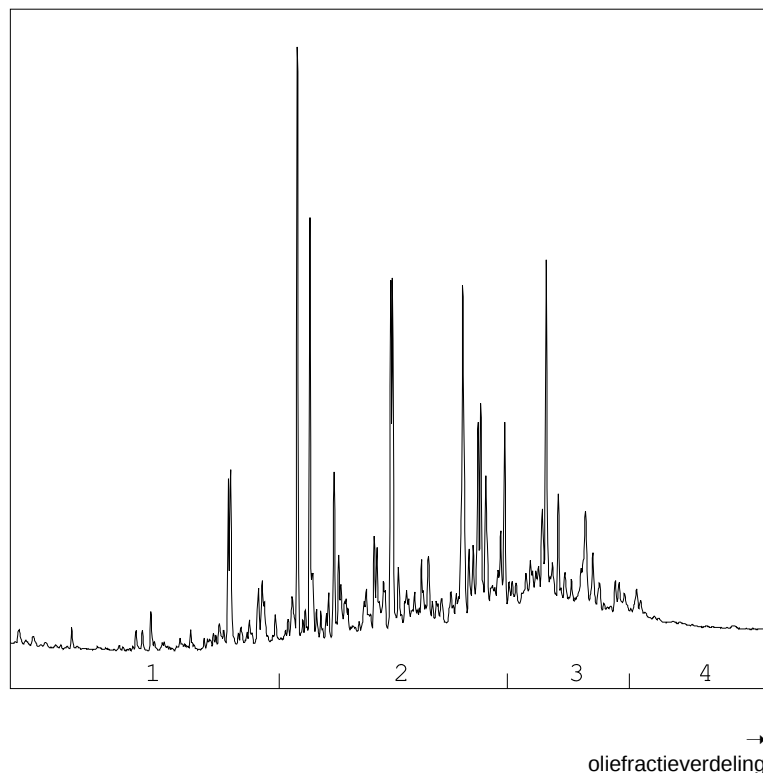
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656119
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M36 35 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

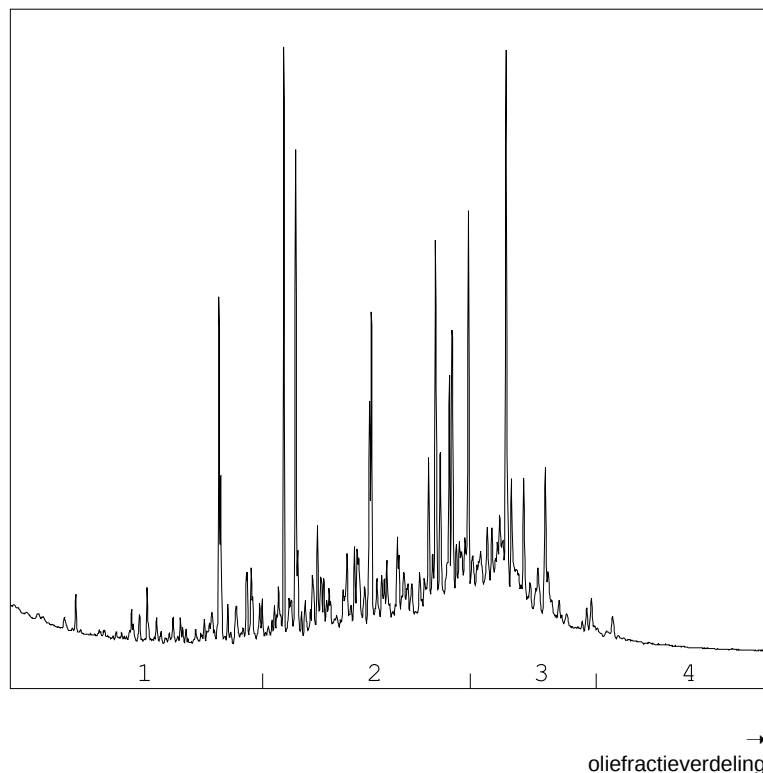
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656120
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M37 37 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	60 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532011
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1656118	M35 34 (100-120)	34	1-1.2	TL5907905%
1656119	M36 35 (100-120)	35	1-1.2	TL59079060
1656120	M37 37 (100-120)	37	1-1.2	TL59079082

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532011
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 532016
Validatieref. : 532016_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FBJL-YHLO-IMCK-WPXH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 21 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656156 = M05 02a (50-100)

1656157 = M06 02b (80-130)

1656158 = M07 02c (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Startdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Monstercode :	1656156	1656157	1656158
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,3	76,6	70,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	10,6	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,4	7,2	18,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	81	55	94
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	2,8	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	6,7	8,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	28	830	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,45	0,19	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	94	380	23
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	1300	88

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	1500	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,17	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,68	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,38	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,91	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,35	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,10	0,48	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,29	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,39	0,07
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,09	0,29	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,36	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,73	4,3	0,52

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,006	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,005	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,005	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,019	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FBJL-YHLO-IMCK-WPXH

Ref.: 532016_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656159 = M08 02d (100-150)

1656160 = M09 02 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/04/2015	02/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	14/04/2015	14/04/2015
Startdatum :	14/04/2015	14/04/2015
Monstercode :	1656159	1656160
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,6	73,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,4	22,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,32
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	7,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	24	51
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,53	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	150	57
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	88	53
-------------------------------------	----------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,14	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,15	0,08
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,15	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FBJL-YHLO-IMCK-WPXH

Ref.: 532016_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

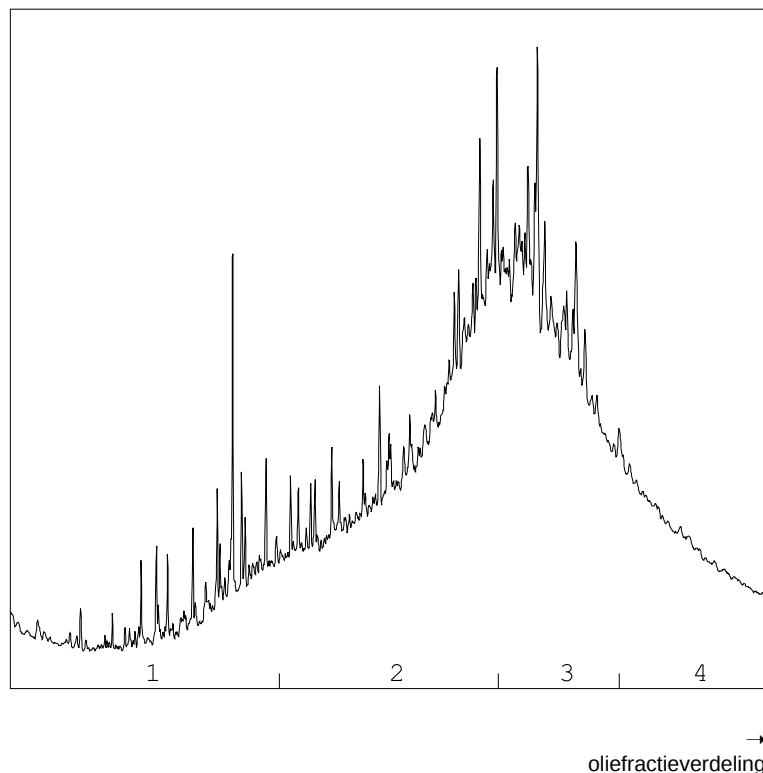
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656156
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M05 02a (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

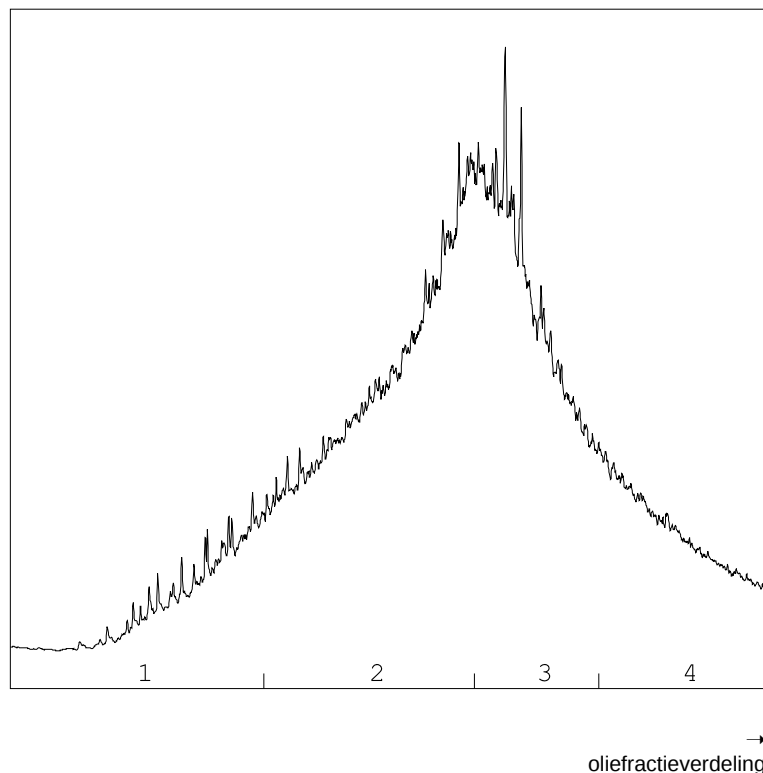
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656157
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M06 02b (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

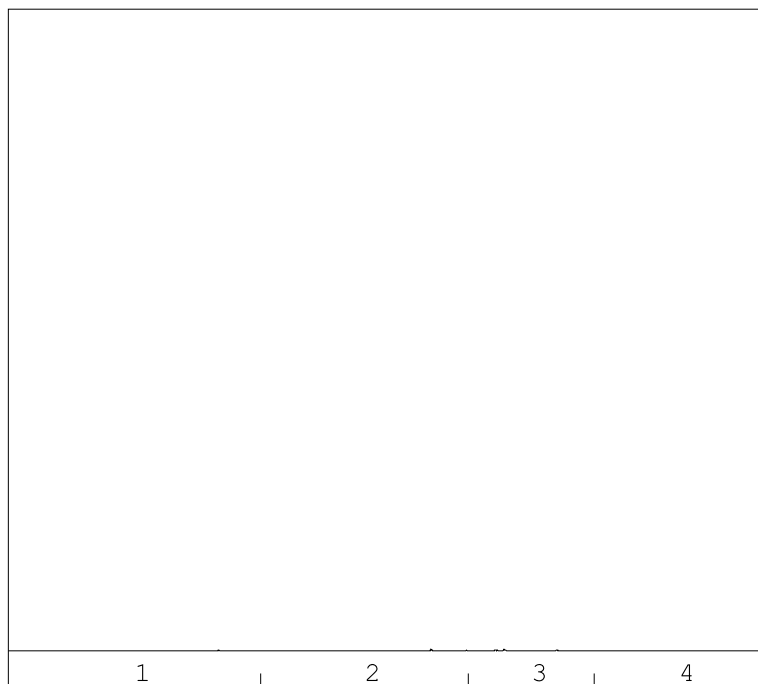
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656158
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M07 02c (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

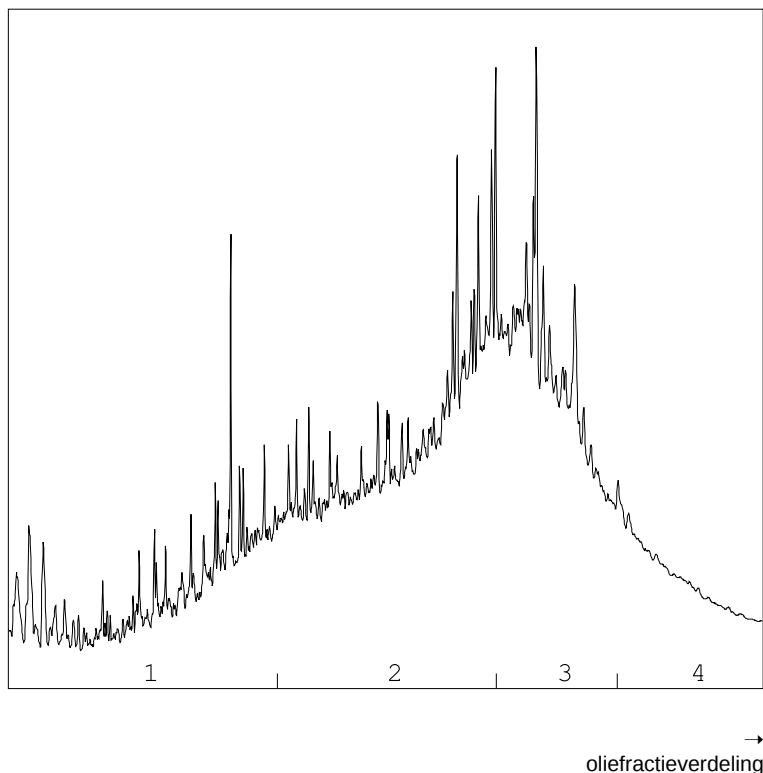
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656159
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M08 02d (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 88 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

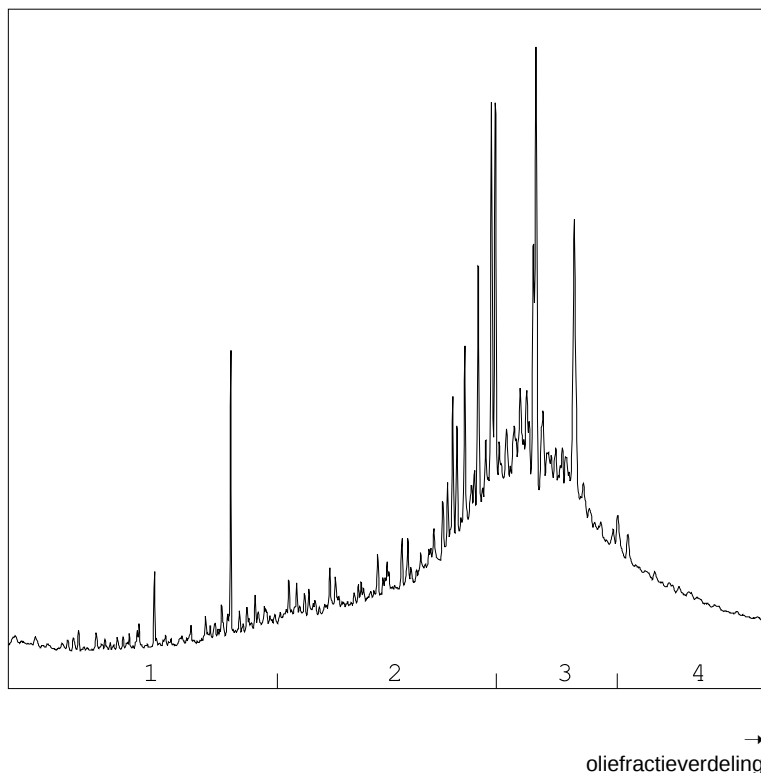
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656160
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M09 02 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M09 02 (150-200)
Monstercode : 1656160

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Aanvullende informatie
Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie : M07 02c (70-120)
Monstercode : 1656158

minerale olie (florisil : <20 mg/kg ds
clean-up)

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1656156	M05 02a (50-100)	02a	0.5-1	1869173AA
1656157	M06 02b (80-130)	02b	0.8-1.3	1869169AA
1656158	M07 02c (70-120)	02c	0.7-1.2	1869340AA
1656159	M08 02d (100-150)	02d	1-1.5	1869339AA
1656160	M09 02 (150-200)	02	1.5-2	1870120AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532016
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 532583
Validatieref. : 532583_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HGPk-GCPV-HYQN-SNOX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 21 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1657562 = M38 41 (110-130)

1657563 = M39 42 (110-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/04/2015	16/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	17/04/2015	17/04/2015
Startdatum :	17/04/2015	17/04/2015
Monstercode :	1657562	1657563
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,5	74,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	4,5

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	97

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	0,18
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	0,27
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S styreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,30

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1657564 = M40 43 (120-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 17/04/2015
 Startdatum : 17/04/2015
 Monstercode : 1657564
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,6

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10
som C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	0,09
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	0,09
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	2,0
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	2,0

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	mg/kg ds	< 0,3
S methyl-t-butylether (MtBE)	mg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

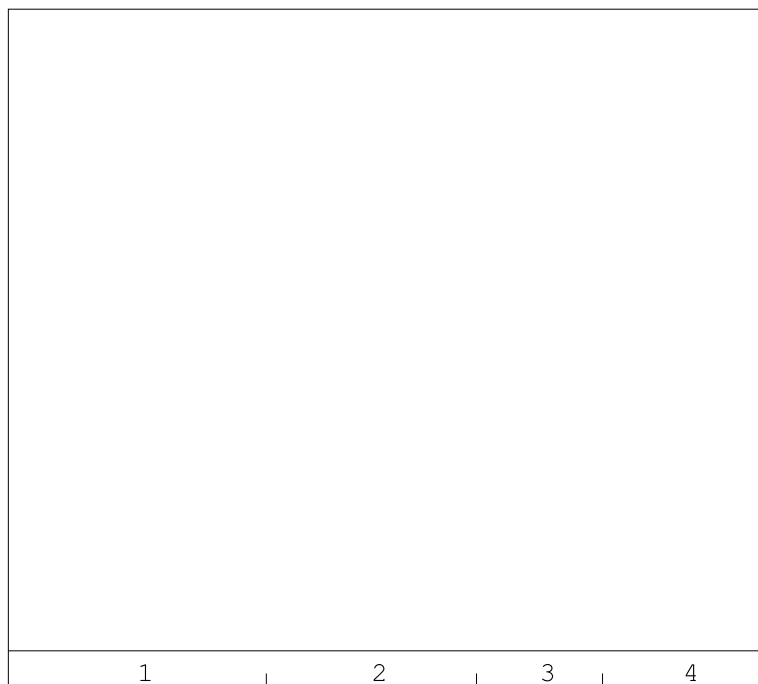
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1657562
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M38 41 (110-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

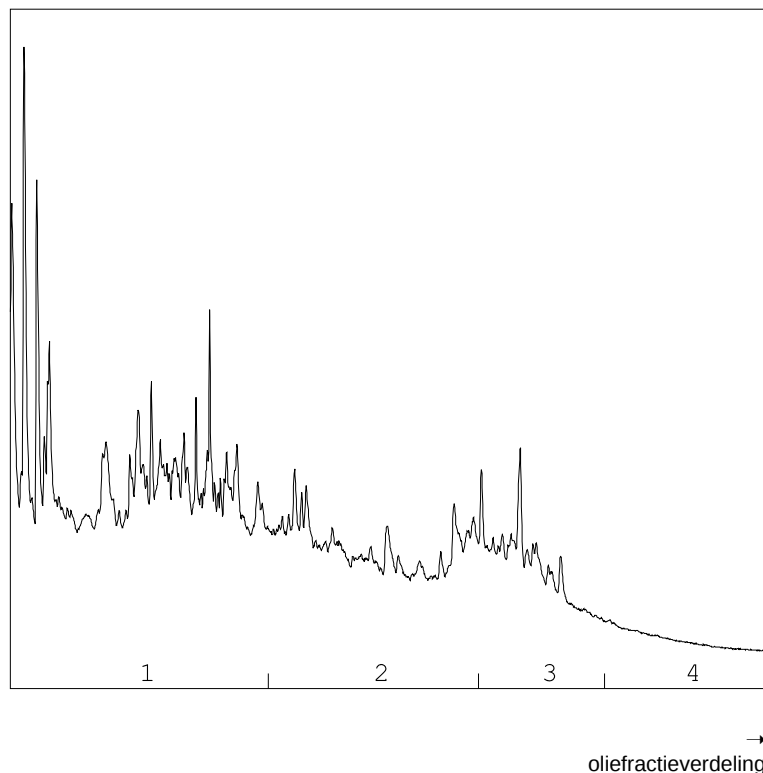
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1657563
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M39 42 (110-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	54 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 97 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

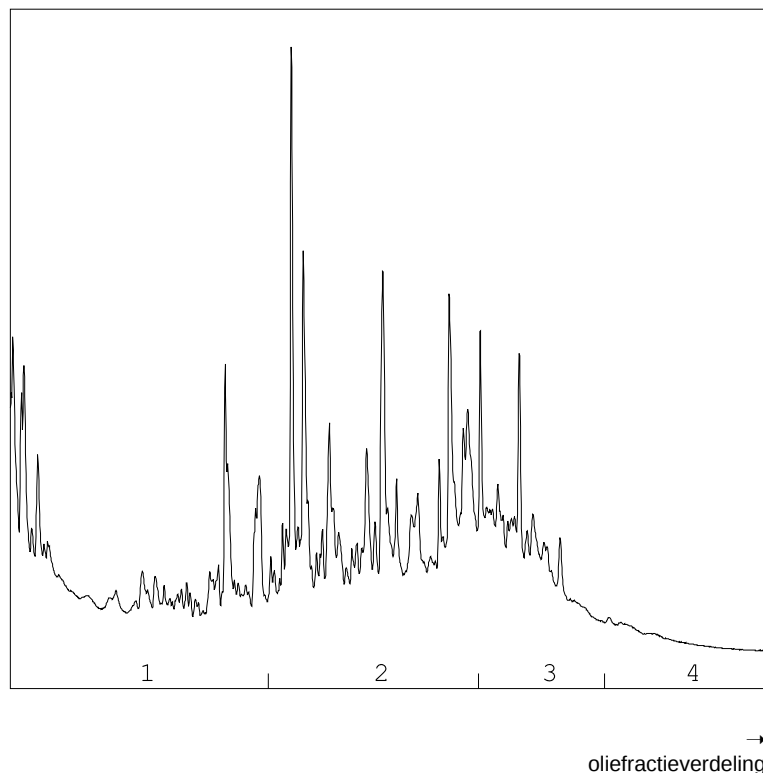
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1657564
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : M40 43 (120-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 76 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Aanvullende informatie
Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie : M38 41 (110-130)
Monstercode : 1657562

minerale olie (florisil : <20 mg/kg ds
clean-up)

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1657562	M38 41 (110-130)	41	1.1-1.3	TL59078856
1657563	M39 42 (110-130)	42	1.1-1.3	TL59078878
1657564	M40 43 (120-140)	43	1.2-1.4	TL59078902

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532583
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 536366
Validatieref. : 536366_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DLEH-FCKE-YRER-VLVH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 21 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536366
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 2056932 = 19 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 15/05/2015
 Startdatum : 15/05/2015
 Monstercode : 2056932
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	99
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	31
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	90

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,12
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,85

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DLEH-FCKE-YRER-VLVH

Ref.: 536366_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536366
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

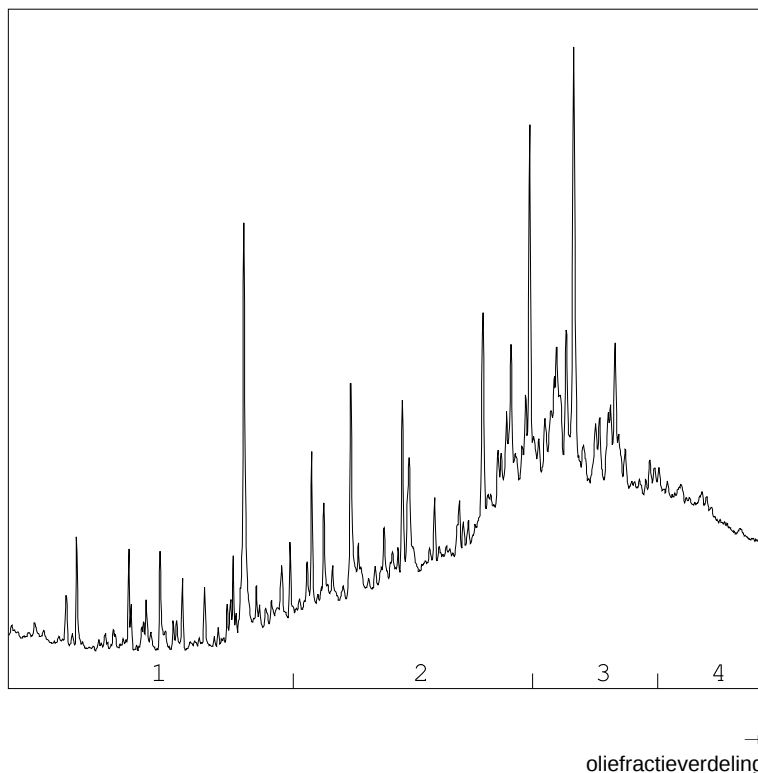
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056932
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 19 (110-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536366
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Aanvullende informatie
Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie : 19 (110-160)
Monstercode : 2056932

.....
minerale olie (florisil) : 27 mg/kg ds
clean-up)

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536366
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056932	19 (110-160)	19	1.1-1.6	1869019AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536366
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 532017
Validatieref. : 532017_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XMXS-ONHW-GQWZ-DSVR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532017
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656161 = 01-1-1 01 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 14/04/2015
 Startdatum : 14/04/2015
 Monstercode : 1656161
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	70
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	3,8
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	9,2
S nikkel (Ni)	µg/l	3,8
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	0,5
S toluen	µg/l	2,6
S ethylbenzeen	µg/l	0,8
S xyleen (ortho)	µg/l	1,0
S xyleen (som m+p)	µg/l	2,4
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S som xylenen	µg/l	3,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XMXS-ONHW-GQWZ-DSVR

Ref.: 532017_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532017
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

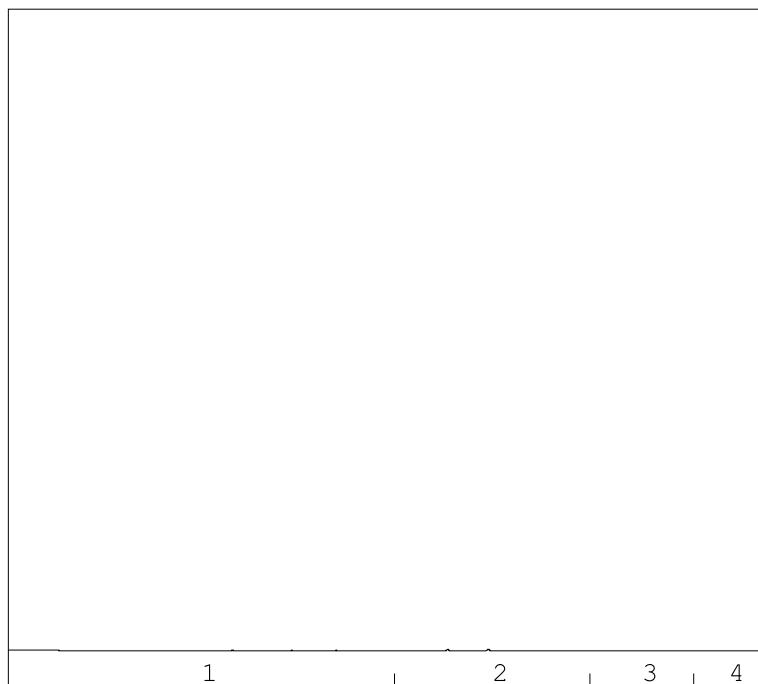
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656161
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 01-1-1 01 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532017
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1656161	01-1-1 01 (180-280)	01	1.8-2.8	0227847YA
		01	1.8-2.8	0148233MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532017
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 532018
Validatieref. : 532018_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UZZY-INUG-PIQH-NSRW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 april 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532018
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656162 = 20-1-1 20 (180-280)

1656163 = 30-1-1 30 (400-500)

1656164 = 31-1-1 31 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Startdatum :	14/04/2015	14/04/2015	14/04/2015
Monstercode :	1656162	1656163	1656164
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	< 10	23	440
som C8-C10 fractie	µg/l	< 10	41	110
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	240	75	620

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	8,4	0,8
S benzeen	µg/l	0,3	97	6,9
S toluen	µg/l	1,2	1000	5,7
S ethylbenzeen	µg/l	0,6	160	170
S xyleen (ortho)	µg/l	2,2	440	120
S xyleen (som m+p)	µg/l	1,7	570	380
S naftaleen	µg/l	26	1,9	27
S som xylenen	µg/l	3,9	1000	500

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
S methyl-t-butylether (MtBE)	µg/l	< 1,0	120	11

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532018
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1656165 = 32-1-1 32 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 14/04/2015
 Startdatum : 14/04/2015
 Monstercode : 1656165
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	290
som C8-C10 fractie	µg/l	48
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	440

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	1,0
S benzeen	µg/l	39
S toluen	µg/l	100
S ethylbenzeen	µg/l	170
S xyleen (ortho)	µg/l	200
S xyleen (som m+p)	µg/l	700
S naftaleen	µg/l	35
S som xylenen	µg/l	900

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	µg/l	< 1,0
S methyl-t-butylether (MtBE)	µg/l	< 200

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532018
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : 32-1-1 32 (180-280)
Monstercode : 1656165

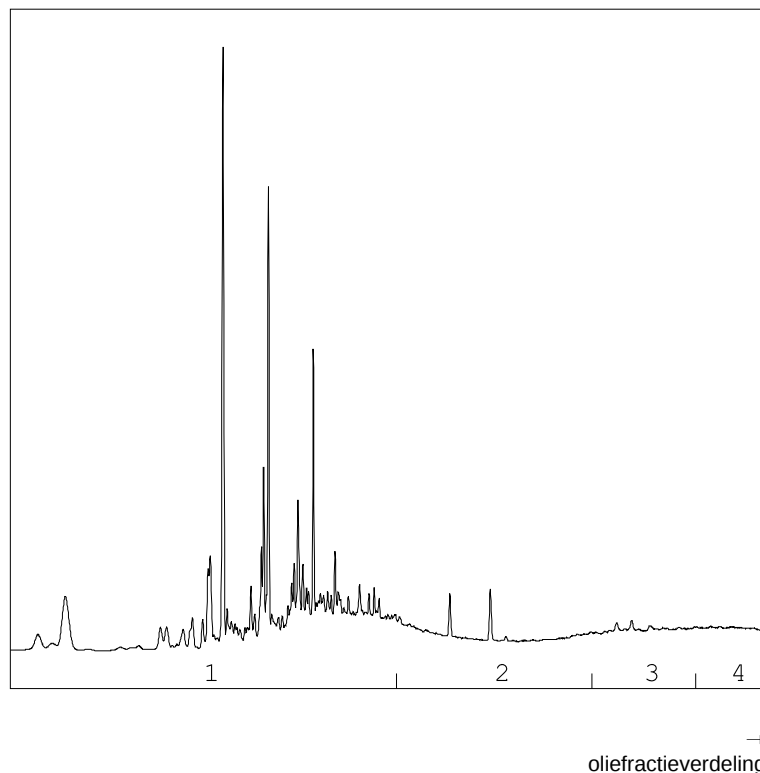
Opmerking(en) bij resultaten:

methyl-t-butylether (MtBE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656162
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 20-1-1 20 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	67 %
2) fractie C19 - C29	11 %
3) fractie C29 - C35	13 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 240 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

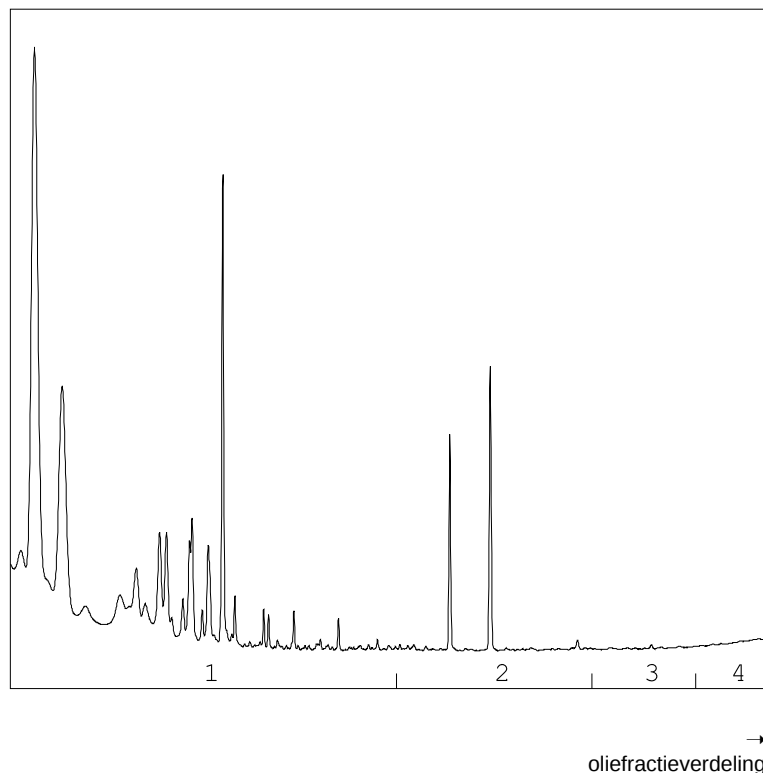
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656163
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 30-1-1 30 (400-500)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	94 %
2) fractie C19 - C29	2 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 75 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

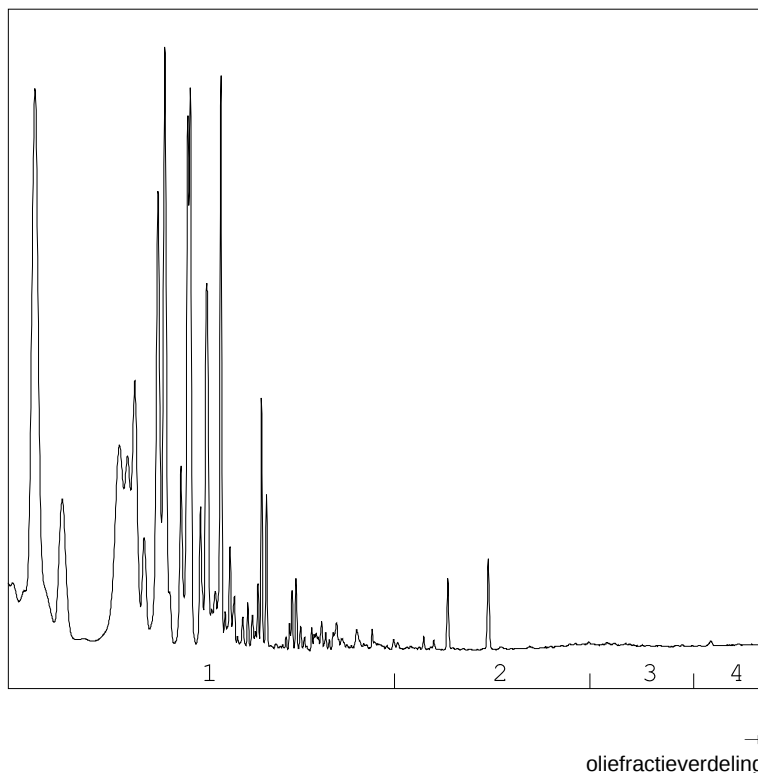
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656164
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 31-1-1 31 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	92 %
2) fractie C19 - C29	3 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 620 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

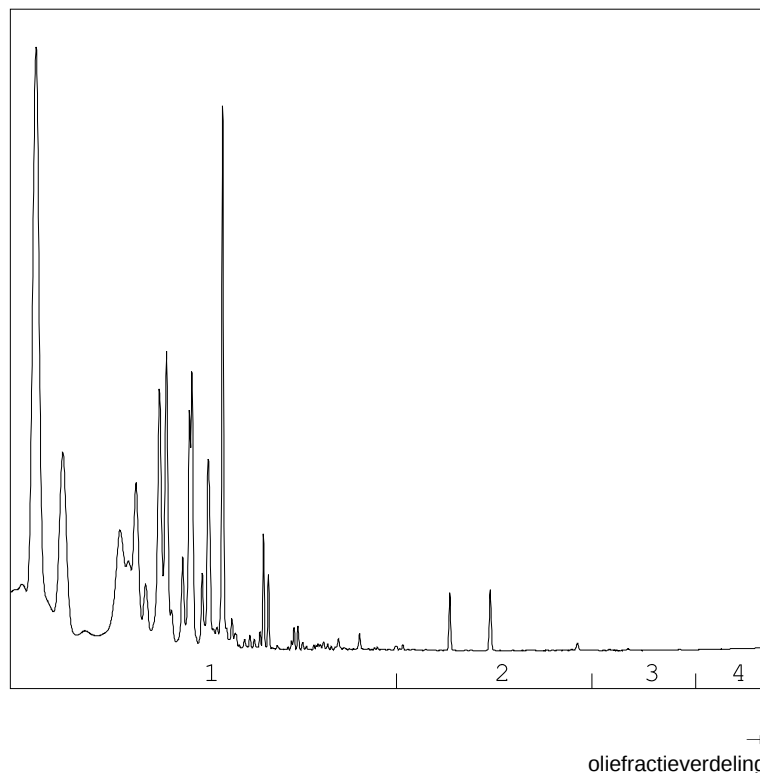
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1656165
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 32-1-1 32 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	99 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 440 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532018
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1656162	20-1-1 20 (180-280)	20	1.8-2.8	0227843YA
1656163	30-1-1 30 (400-500)	30	4-5	0227836YA
1656164	31-1-1 31 (180-280)	31	1.8-2.8	0227864YA
1656165	32-1-1 32 (180-280)	32	1.8-2.8	0227866YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 532018
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE) : Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Ons kenmerk : Project 537354
Validatieref. : 537354_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KGFH-FELM-QYJO-RMHY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

2157187 = 16-1-1 16 (180-280)

2157188 = 17-1-1 17 (180-280)

2157189 = 18-1-1 18 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Startdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Monstercode :	2157187	2157188	2157189
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	< 10	10	< 10
som C8-C10 fractie	µg/l	< 10	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,04	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,3	0,3	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,6	0,7	0,5
S som xylenen	µg/l	0,9	1,0	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

2157190 = 44-1-1 44 (600-700)

2157191 = 45-1-1 45 (220-320)

2157192 = 46-1-1 46 (190-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Startdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Monstercode :	2157190	2157191	2157192
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	< 10	1800	10
som C8-C10 fractie	µg/l	< 10	650	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	3700	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	400	0,4
S ethylbenzeen	µg/l	2,4	4100	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,18	250	0,19
S styreen	µg/l	< 0,2	39	< 0,2
S toluen	µg/l	1,1	3400	0,3
S xyleen (ortho)	µg/l	3,3	5100	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	8,9	11000	0,7
S som xylenen	µg/l	12	16000	0,9

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	µg/l	< 1,0	< 10	< 1,0
S methyl-t-butylether (MtBE)	µg/l	< 1,0	< 10	3,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

2157193 = 47-1-1 47 (180-280)

2157194 = 48-1-1 48 (180-280)

2157195 = 50-1-1 50 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Startdatum :	21/05/2015	21/05/2015	21/05/2015
Monstercode :	2157193	2157194	2157195
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

som C5-C8 fractie	µg/l	510	< 10	< 10
som C8-C10 fractie	µg/l	820	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	1400	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	100	3,0	1,9
S ethylbenzeen	µg/l	1100	25	10
S naftaleen	µg/l	130	2,2	0,66
S styreen	µg/l	2,9	0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	7,7	9,3	6,8
S xyleen (ortho)	µg/l	92	8,8	5,4
S xyleen (som m+p)	µg/l	2300	47	21
S som xylenen	µg/l	2400	56	26

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (EtBE)	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
S methyl-t-butylether (MtBE)	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : 45-1-1 45 (220-320)
Monstercode : 2157191

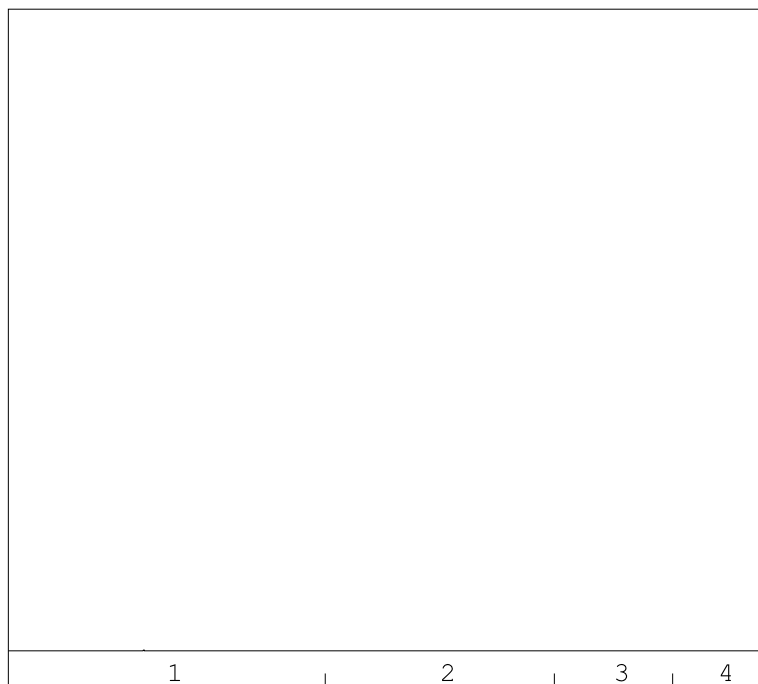
Opmerking(en) bij resultaten:

ethyl-t-butylether (EtBE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
methyl-t-butylether (MtBE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157187
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 16-1-1 16 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

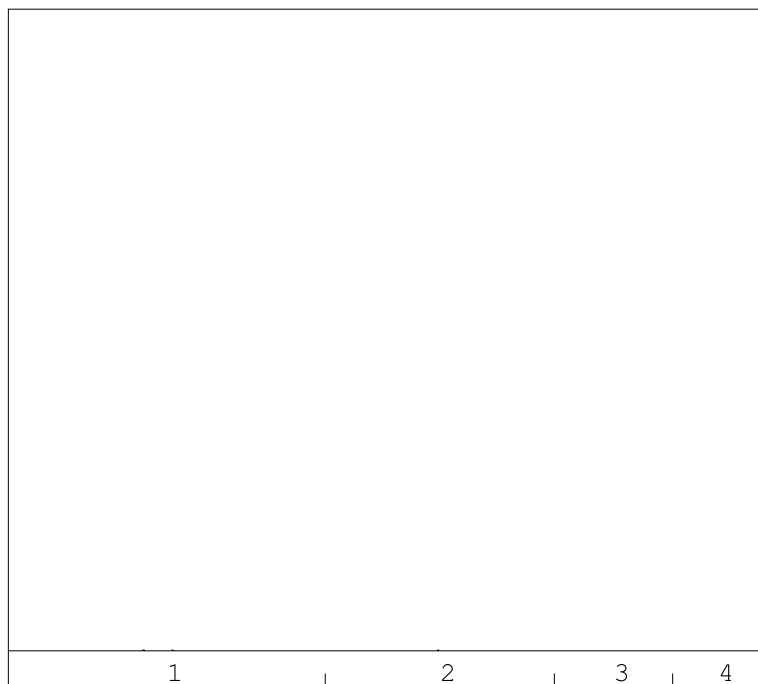
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157188
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 17-1-1 17 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

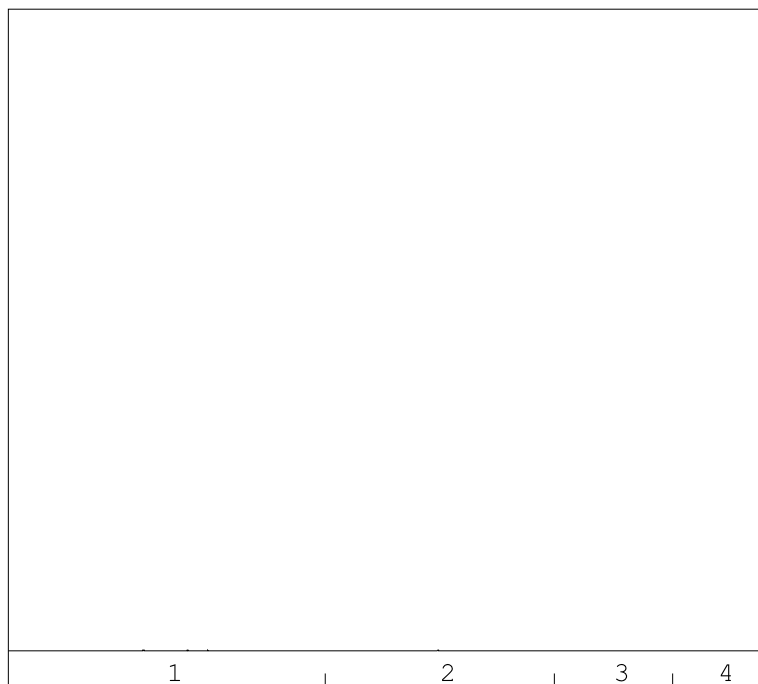
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157189
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 18-1-1 18 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

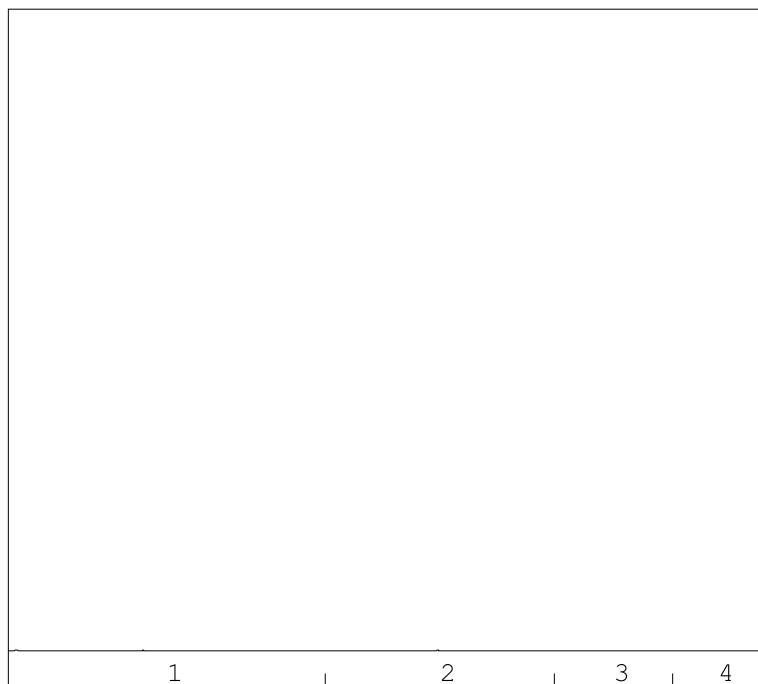
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157190
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 44-1-1 44 (600-700)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

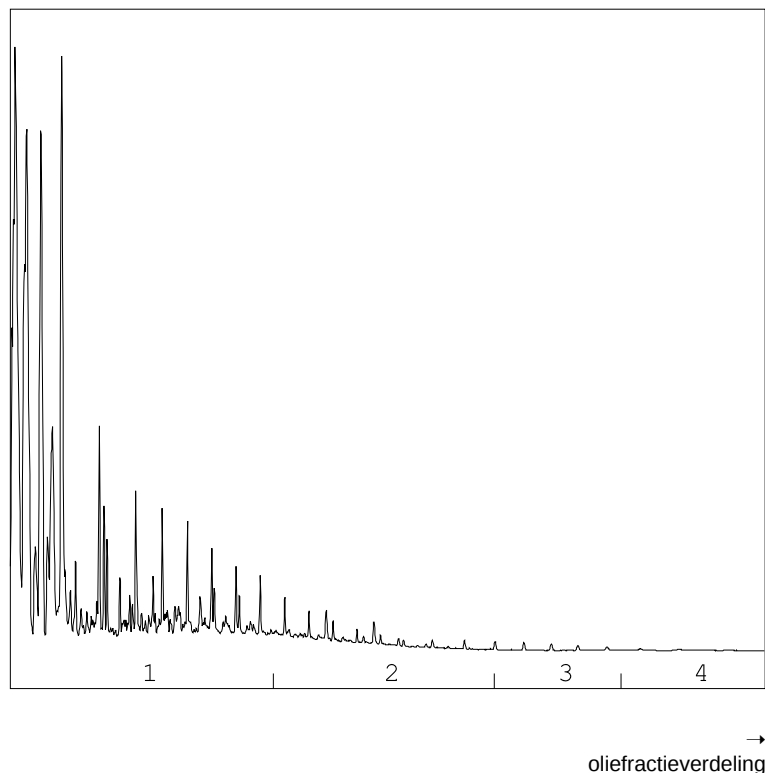
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157191
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 45-1-1 45 (220-320)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	91 %
2) fractie C19 - C29	9 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 3700 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

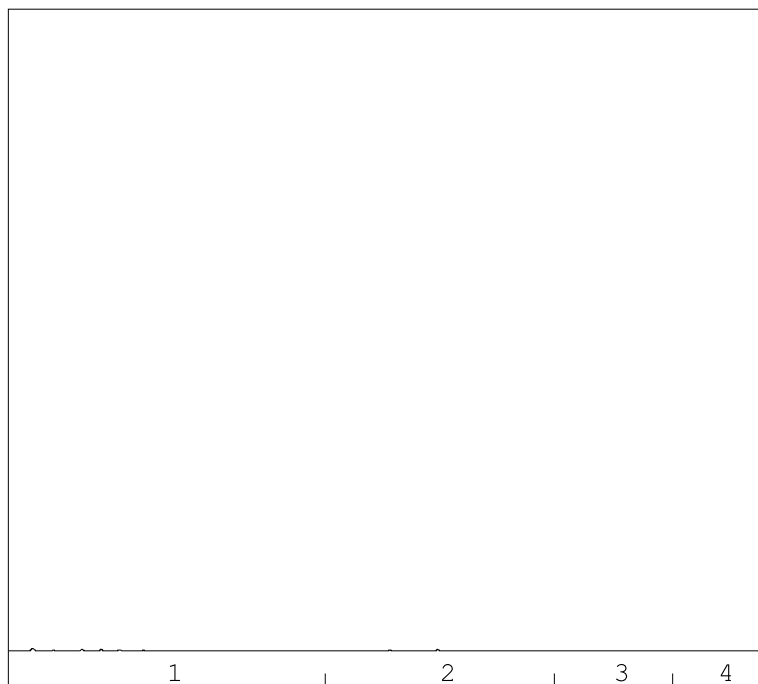
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157192
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 46-1-1 46 (190-290)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

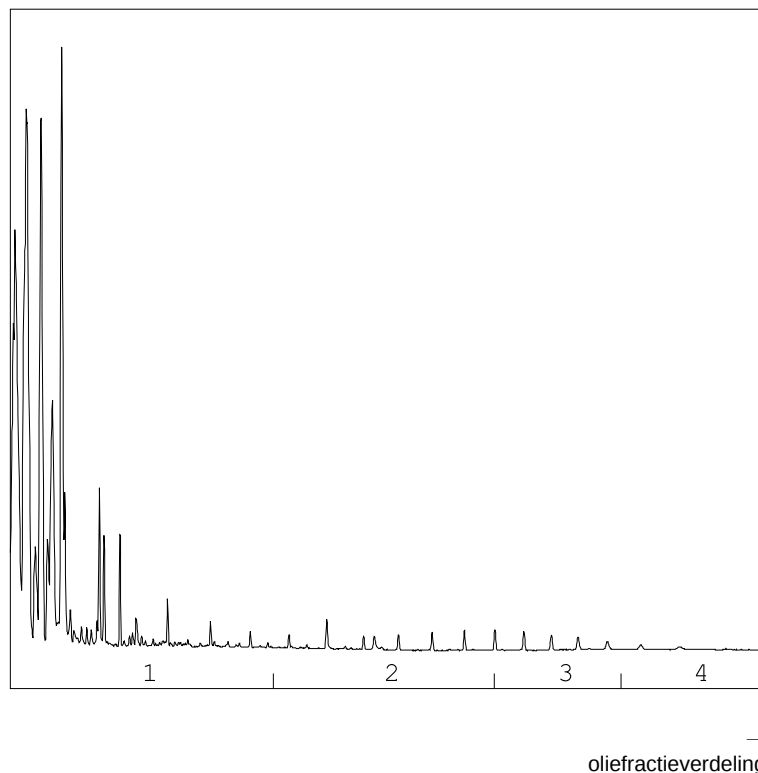
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157193
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 47-1-1 47 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	98 %
2) fractie C19 - C29	1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 1400 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

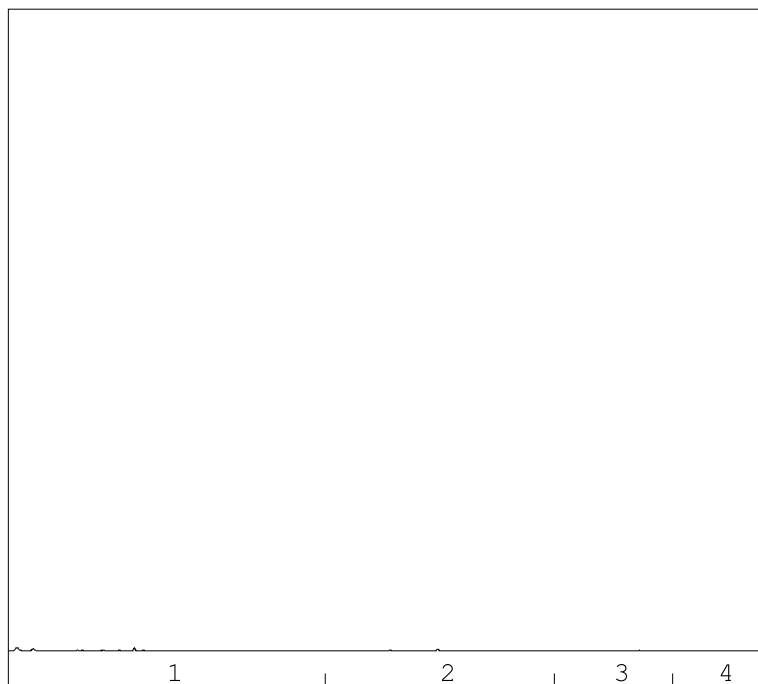
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157194
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 48-1-1 48 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

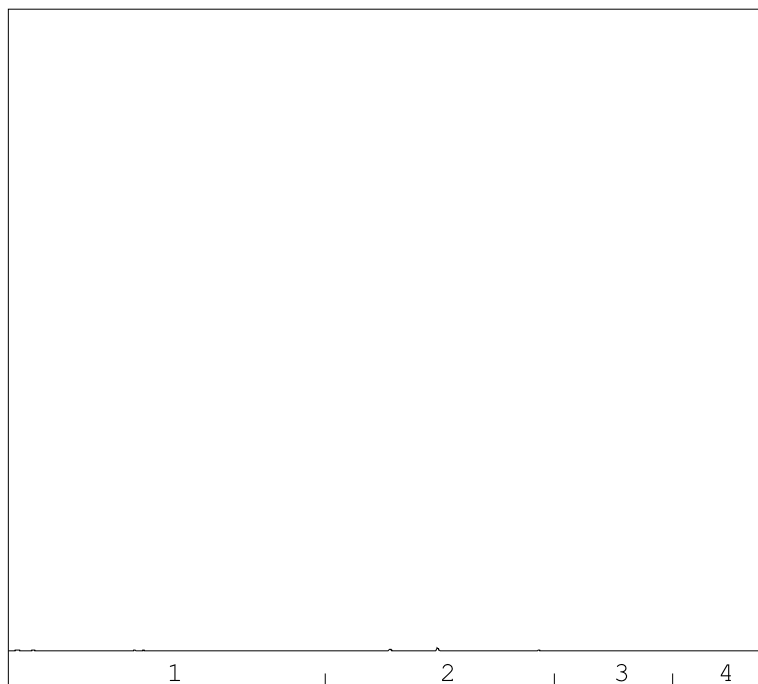
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157195
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Uw referentie : 50-1-1 50 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
 Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2157187	16-1-1 16 (180-280)	16	1.8-2.8	0232174YA
		16	1.8-2.8	0232148YA
2157188	17-1-1 17 (180-280)	17	1.8-2.8	0228027YA
		17	1.8-2.8	0232176YA
2157189	18-1-1 18 (180-280)	18	1.8-2.8	0232188YA
		18	1.8-2.8	0232180YA
2157190	44-1-1 44 (600-700)	44	6-7	0232147YA
		44	6-7	0232177YA
2157191	45-1-1 45 (220-320)	45	2.2-3.2	0232149YA
		45	2.2-3.2	0232161YA
2157192	46-1-1 46 (190-290)	46	1.9-2.9	0232164YA
		46	1.9-2.9	0232160YA
2157193	47-1-1 47 (180-280)	47	1.8-2.8	0232165YA
		47	1.8-2.8	0232168YA
2157194	48-1-1 48 (180-280)	48	1.8-2.8	0232192YA
		48	1.8-2.8	0232193YA
2157195	50-1-1 50 (180-280)	50	1.8-2.8	0232181YA
		50	1.8-2.8	0231581YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537354
Project omschrijving : 1501G915-Pruimendijk 21 te Rijsoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE) : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 3.3
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST



Analyse certificaat

Datum rapportage 13-04-2015

Monsternummer: 15-058181

Rapportnummer: 1504-0227_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1504-0227
Ordernummer opdrachtgever 1501G915
Opdrachtgever IDDS B.V. Milieu en Techniek
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk ZH
Datum order 02-04-2015
Datum analyse 13-04-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 86453385
Barcode r009085664, r009085665
Datum monstername
Adres monstername Pruimendijk 21 te Rijsoord
Monsternamepunt
Opmerking MM1
Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 21,908

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,425	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,214	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,501	0,386	3	100,0	173,6	-	-	-	173,6	173,6
2-4 mm	1,234	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,522	0,000	0	25,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,812	0,000	0	5,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,014	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,720	0,386	3		173,6	-	-	-	173,6	173,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	9,8	-	-	-	9,8	9,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	6,5	-	-	-	6,5	6,5
Bovengrens (mg/kg d.s.)	13	-	-	-	13	13

Droge stof 84,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 9,8

Aangetroffen materiaal:

Isolatiemateriaal; Chrysotiel 30 - 60%



Angele de Leeuw
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 13-04-2015

Monsternummer: 15-058181

Rapportnummer: 1504-0227_01

Ordernummer RPS	1504-0227
Ordernummer opdrachtgever	1501G915
Opdrachtgever	IDDS B.V. Milieu en Techniek
	Postbus 126
	2200 AC Noordwijk ZH
Datum order	02-04-2015
Datum analyse	13-04-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	86453385
Barcode	r009085664, r009085665
Datum monstername	
Adres monstername	Pruimendijk 21 te Rijsoord
Monsternamepunt	
Opmerking	MM1
Soort monster	Puin

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 13-04-2015

Monsternummer: 15-058180

Rapportnummer: 1504-0494_01

Ordernummer RPS 1504-0494
Ordernummer opdrachtgever 1501G915
Opdrachtgever IDDS B.V. Milieu en Techniek

Postbus 126
2200 AC Noordwijk ZH

Datum order 03-04-2015

Datum analyse 13-04-2015

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 86453386

Barcode r001047443

Datum monstername

Adres monstername Pruiwendijk 21 te Rijsoord

Monsternamepunt

Opmerking AVM01

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	89,0

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	11000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	11000	0	0	0	0	0
Ondergrens	8900	0	0	0	0	0
Bovengrens	13000	0	0	0	0	0



Toelichting:

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

Angele de Leeuw

Labcoördinator



BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		530808			530808			530808		
Boring(en)		02			01, 03, 06, 14			06, 08, 12, 13		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,40			0,08 - 1,00			0,80 - 1,50		
Humus	% ds	7,5			2,3			4,1		
Lutum	% ds	16			10			14		
Datum van toetsing		28-5-2015			28-5-2015			28-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	73,6	73,6 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾		75,3	75,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	16,0			10,1			14,3		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	7,5			2,3			4,1		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	68 ⁽⁶⁾		95	183 ⁽⁶⁾		93	142 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,1	2,5 0,15		0,29	0,44 -0,01		0,24	0,32 -0,02	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	14 -0,01		5,6	10,4 -0,03		5,4	8,1 -0,04	
Koper [Cu]	mg/kg ds	410	507 3,11		14	22 -0,12		21	29 -0,07	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,20	0,23 0		0,10	0,13 -0		0,15	0,18 0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	670	775 1,51		51	69 0,04		48	60 0,02	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,3	2,3 0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	60	81 0,71		17	30 -0,08		18	26 -0,14	
Zink [Zn]	mg/kg ds	940	1205 1,84		120	201 0,11		110	155 0,03	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,05	0,05		0,37	0,37	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,08	0,08		0,09	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		0,71	0,71	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,26	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	0,50	0,50		0,20	0,20		0,42	0,42	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,13	0,13		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,20	0,20		0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,11	0,11		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,10	0,10		0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,8	3,8 0,06		1,2	1,2 -0,01		2,5	2,5 0,03	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,005	0,007		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,021	0,028		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,019		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,019		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,075		0,06	<0,021		0	<0,012		-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,056			<0,005			<0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds									
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	7100	9467 1,93		<35	<107 -0,02		140	341 0,03	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M05			M06		
Certificaatcode		530808			532016			532016		
Boring(en)		06, 09a, 11			02a			02b		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,30			0,50 - 1,00			0,80 - 1,30		
Humus	% ds	3,5			2,9			11		
Lutum	% ds	9,0			7,4			7,2		
Datum van toetsing		28-5-2015			28-5-2015			28-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,8	78,8 ⁽⁶⁾		82,3	82,3 ⁽⁶⁾		76,6	76,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	9,0			7,4			7,2		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	3,5			2,9			10,6		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	84	174 ⁽⁶⁾		81	187 ⁽⁶⁾		55	129 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,75	1,10	0,04	0,30	0,46	-0,01	2,8	3,3	0,22
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	10,6	-0,03	5,8	12,8	-0,01	6,7	15,0	0
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	29	-0,07	28	48	0,05	830	1164	7,49
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,28	0,36	0,01	0,45	0,59	0,01	0,19	0,24	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	73	99	0,1	94	133	0,17	380	476	0,89
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	28	-0,11	17	34	-0,02	23	47	0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	255	0,2	120	219	0,14	1300	2080	3,34
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,16	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,06	0,06		0,68	0,64	
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04		0,38	0,36	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,11	0,11		0,91	0,86	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,07	0,07		0,35	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,10	0,10		0,48	0,45	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,06	0,06		0,29	0,27	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,09	0,09		0,39	0,37	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,14	0,14		0,09	0,09		0,29	0,27	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,08	0,08		0,36	0,34	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01	0,73	0,73	-0,02	4,3	4,1	0,07
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,007	0,020		0,001	0,003		0,006	0,006	
PCB 153	mg/kg ds	0,005	0,014		<0,001	<0,002		0,005	0,005	
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,011		<0,001	<0,002		0,005	0,005	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,057	0,04		0,018	-0		0,018	-0
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,020			0,005			0,019		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds									
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	81	279	0,02	1500	1415	0,25

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07	M08	M09
Certificaatcode		532016	532016	532016
Boring(en)		02c	02d	02
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20	1,00 - 1,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	6,2	2,6	3,9
Lutum	% ds	19	19	23
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	70,2 70,2 ⁽⁶⁾	78,6 78,6 ⁽⁶⁾	73,4 73,4 ⁽⁶⁾
Lutum	% (m/m) ds	18,5	19,4	22,8
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	6,2	2,6	3,9
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	94 119 ⁽⁶⁾	120 146 ⁽⁶⁾	120 129 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,17 -0,03	0,23 0,31 -0,02	0,32 0,39 -0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2 10,3 -0,03	8,3 10,1 -0,03	7,6 8,2 -0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	19 23 -0,11	24 31 -0,06	51 59 0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10 0,11 -0	0,53 0,59 0,01	0,16 0,17 0
Lood [Pb]	mg/kg ds	23 26 -0,05	150 177 0,26	57 63 0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26 32 -0,05	25 30 -0,08	24 26 -0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	88 107 -0,06	140 175 0,06	140 158 0,03
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,07 0,07	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,15 0,15	0,08 0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06 0,06	0,10 0,10	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,15 0,15	0,07 0,07
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,11 0,11	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,15 0,15	0,05 0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05 0,05	0,09 0,09	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,13 0,13	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,52 0,52 -0,03	1,1 1,1 -0,01	0,44 0,45 -0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	0,001 0,004	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0079 -0,01	0,020 0	<0,013 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,005	0,005	<0,005
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <40 -0,03	88 338 0,03	53 136 -0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M20	M21	M22
Certificaatcode		530813, 531516	530813, 531516	530813, 531516
Boring(en)		20	20	21
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90	1,90 - 2,10	1,20 - 1,40
Humus	% ds	5,7	5,3	6,8
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	78,3 78,3 ⁽⁶⁾	72,7 72,7 ⁽⁶⁾	74,8 74,8 ⁽⁶⁾
Lutum	% (m/m) ds			
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	5,7	5,3	6,8
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3 <0,2 ⁽⁶⁾	<0,3 <0,2 ⁽⁶⁾	<0,3 <0,2 ⁽⁶⁾
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0,16	<0,05 <0,07 -0,14	<0,05 <0,05 -0,17
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,05 -0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,05 -0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	0,21 0,37	<0,05 <0,07	<0,05 <0,05
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,13 0,23	<0,10 <0,13	<0,10 <0,10
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,34 0,60 0,01	<0,10 <0,20 -0,02	<0,10 <0,15 -0,02
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,05 -0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	0,84 ⁽²⁾	<0,46 ⁽²⁾	<0,36 ⁽²⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	1,7 1,7	0,09 0,09	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg	1,7 ⁽²⁾ 0,01	0,090 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10 12 ⁽⁶⁾	<10 13 ⁽⁶⁾	<10 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	46 81 ⁽⁶⁾	<10 13 ⁽⁶⁾	<10 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	8400 14737 3,02	190 358 0,03	140 206 0

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M23			M24			M30		
Certificaatcode		530813, 531516			530813, 531516			530813, 531516		
Boring(en)		22			23			30		
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50			1,30 - 1,50			1,00 - 1,20		
Humus	% ds	3,6			5,7			3,5		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		28-5-2015			28-5-2015			28-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	77,3	77,3 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds									
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	3,6			5,7			3,5		
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾		<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾		<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾	
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1	<0,2		<0,1	<0,1		<0,1	<0,2	
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,10	-0,11	<0,05	<0,06	-0,16	2,8	8,0	8,67
Toluene	mg/kg ds	<0,05	<0,10	-0	<0,05	<0,06	-0	80	229	7,19
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,10	-0	<0,05	<0,06	-0	110	314	2,86
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,10		<0,05	<0,06		130	371	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,19		<0,10	<0,12		340	971	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,29	-0,01	<0,10	<0,18	-0,02	470	1343	81,12
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05	<0,10	-0	<0,05	<0,06	-0	<0,05	<0,10	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,68 ⁽²⁾			<0,43 ⁽²⁾		1894 ^(2,5)		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		12	12	
Fenanthreen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04	12 ⁽²⁾ 0,27		
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10	19 ⁽⁶⁾		<10	12 ⁽⁶⁾		120	343 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10	19 ⁽⁶⁾		<10	12 ⁽⁶⁾		69	197 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	306	0,02	49	86	-0,02	210	600	0,09

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M31			M32			M33		
Certificaatcode		530813, 531516			530813, 531516			530813, 531516		
Boring(en)		30			32			38		
Traject (m -mv)		2,30 - 2,50			1,30 - 1,50			1,30 - 1,50		
Humus	% ds	19			5,4			2,9		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		28-5-2015			28-5-2015			28-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	44,6	44,6 ⁽⁶⁾		77,9	77,9 ⁽⁶⁾		70,0	70,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds									
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	19,3			5,4			2,9		
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾		<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾		<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾	
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1	<0,0		<0,1	<0,1		<0,1	<0,2	
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds	0,09	0,05	-0,17	0,13	0,24	0,04	<0,05	<0,12	-0,09
Toluene	mg/kg ds	5,6	2,9	0,08	<0,05	<0,06	-0	<0,05	<0,12	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	5,3	2,7	0,02	13	24	0,22	<0,05	<0,12	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	7,3	3,8		0,86	1,59		<0,05	<0,12	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	17	9		28	52		0,23	0,79	
Xylenen (som)	mg/kg ds	24	13	0,76	29	53	3,18	0,26	0,91	0,03
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,22	0,11	-0	<0,05	<0,06	-0	<0,05	<0,12	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	18 ^(2,5)			78 ^(2,5)			1,4 ⁽²⁾		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	1,8	0,9		0,38	0,38		0,09	0,09	
Fenanthreen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg		0,93 ⁽²⁾	-0,01		0,38 ⁽²⁾	-0,03		0,090 ⁽²⁾	-0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10	4 ⁽⁶⁾		38	70 ⁽⁶⁾		<10	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10	4 ⁽⁶⁾		49	91 ⁽⁶⁾		<10	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	78	-0,02	60	111	-0,02	82	283	0,02

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M34	M35	M36
Certificaatcode		530813, 531516	532011	532011
Boring(en)		40	34	35
Traject (m -mv)		1,60 - 1,80	1,00 - 1,20	1,00 - 1,20
Humus	% ds	5,7	5,3	1,2
Lutum	% ds	-	25	25
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	73,3	74,5 74,5 ⁽⁶⁾	80,7 80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	% (m/m) ds			
Organische stof (humus)	% (m/m) ds		5,3	1,2
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3	<0,3 <0,2 ⁽⁶⁾	<0,3 <0,2 ⁽⁶⁾
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,4
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0,16	<0,05 <0,07 -0,14	<0,05 <0,18 -0,02
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,18 -0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,18 -0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,06	<0,05 <0,07	<0,05 <0,18
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10 <0,12	1,4 2,6	<0,10 <0,35
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,10 <0,18 -0,02	1,4 2,7 0,14	<0,10 <0,53 0
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05 <0,06 -0	<0,05 <0,07 -0	<0,05 <0,18 -0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,43 ⁽²⁾	3,0 ^(2,5)	<1,2 ⁽²⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10 12 ⁽⁶⁾	<10 13 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	53 93 ⁽⁶⁾	<10 13 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	490 860 0,14	100 189 -0	47 235 0,01

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M37	M38	M39
Certificaatcode		532011	532583	532583
Boring(en)		37	41	42
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20	1,10 - 1,30	1,10 - 1,30
Humus	% ds	7,0	2,9	4,5
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	70,0	70,0 ⁽⁶⁾	74,8
Lutum	% (m/m) ds			74,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	7,0	2,9	4,5
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾	
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1	<0,1	
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0,17	<0,05 <0,08 -0,13
Toluene	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,18 0,40 0,01
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,07 0,16 -0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05 <0,08
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,10	0,27 0,60
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,15 -0,02	0,30 0,68 0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05 <0,08 -0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,35 ⁽²⁾	1,4 ⁽²⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06 0,06
Fenanthreen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,060 ⁽²⁾ -0,04
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10	10 ⁽⁶⁾	<10 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10	10 ⁽⁶⁾	<10 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	84 -0,02	<35 <84 -0,02

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M40		M41			
Certificaatcode		532583		536366			
Boring(en)		43		19			
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40		1,10 - 1,60			
Humus	% ds	6,6		3,4			
Lutum	% ds	25		14			
Datum van toetsing		28-5-2015		28-5-2015			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	76,8	76,8 ⁽⁶⁾		81,4	81,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds				14,0		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	6,6			3,4		
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	mg/kg ds	<0,3	<0,2 ⁽⁶⁾				
Gewicht artefacten	g	<1			<1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	<0,1	<0,1				
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds				99	153 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds				7,3	11,1	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds				21	30	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,16	0,19	0
Lood [Pb]	mg/kg ds				31	39	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				21	31	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds				90	130	-0,02
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	mg/kg ds	0,09	0,14	-0,07			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,09	0,14	-0			
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	2,0	3,0				
Xylenen (som)	mg/kg ds	2,0	3,1	0,16			
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		3,5 ^(2,5)				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds				0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,09	0,09	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04			
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,85	0,85	-0,02
PCB'S							

Grondmonster		M40	M41
Certificaatcode		532583	536366
Boring(en)		43	19
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40	1,10 - 1,60
Humus	% ds	6,6	3,4
Lutum	% ds	25	14
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		<0,005
MINERALE OLIE			
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76 115 -0,02	<35 <72 -0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1			16-1-1			17-1-1		
Datum bemonstering		14-4-2015			21-5-2015			21-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		28-5-2015			28-5-2015			28-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	70	70	0,03						
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24						
Koper [Cu]	µg/l	3,8	3,8	-0,19						
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04						
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23						
Molybdeen [Mo]	µg/l	9,2	9,2	0,01						
Nikkel [Ni]	µg/l	3,8	3,8	-0,19						
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08						
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	0,5	0,5	0,01	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	2,6	2,6	-0	0,2	0,2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	0,8	0,8	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	1,0	1,0		0,3	0,3		0,3	0,3	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	2,4	2,4		0,6	0,6		0,7	0,7	
Xylenen (som)	µg/l	3,4	3,4	0,05	0,9	0,9	0,01	1,0	1,0	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		7,4 ^(2,14)			1,5 ^(2,14)			1,6 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,04	0,04	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1							
Dichloorpropan	µg/l	<0,4	<0,4	-0						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾							
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	µg/l				<10	7 ⁽⁶⁾		10	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l				<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		18-1-1	20-1-1	30-1-1
Datum bemonstering		21-5-2015	14-4-2015	14-4-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80	1,80 - 2,80	4,00 - 5,00
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l		<1,0	<0,7 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l		<1,0	<0,7 ⁽¹⁴⁾
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,2	0,2	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,5	0,5	
Xylenen (som)	µg/l	0,7	0,7	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,3 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		31-1-1	32-1-1	44-1-1
Datum bemonstering		14-4-2015	14-4-2015	21-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80	1,80 - 2,80	6,00 - 7,00
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l	<1,0 <0,7 ⁽⁶⁾	<1,0 <0,7 ⁽⁶⁾	<1,0 <0,7 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	11 11 ⁽¹⁴⁾	200# 140 ⁽¹⁴⁾	<1,0 <0,7 ⁽¹⁴⁾
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	6,9 6,9 0,22	39 39 1,3	<0,2 <0,1 -0
Tolueen	µg/l	5,7 5,7 -0	100 100 0,09	1,1 1,1 -0,01
Ethylbenzeen	µg/l	170 170 1,14	170 170 1,14	2,4 2,4 -0,01
ortho-Xyleen	µg/l	120 120	200 200	3,3 3,3
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	380 380	700 700	8,9 8,9
Xylenen (som)	µg/l	500 500 7,16	900 900 12,89	12 12 0,17
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	0,8 0,8 -0,02	1,0 1,0 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	683 ^(2,13)	1210 ^(2,13)	16 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	27 27 0,39	35 35 0,5	0,18 0,18 0
PAK 10 VROM	-	0,39 ⁽¹¹⁾	0,50 ⁽¹¹⁾	0,0026 ⁽¹¹⁾
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	440 440 ⁽⁶⁾	290 290 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	µg/l	110 110 ⁽⁶⁾	48 48 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	620 620 1,04	440 440 0,71	<50 <35 -0,03

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		45-1-1	46-1-1	47-1-1
Datum bemonstering		21-5-2015	21-5-2015	21-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	1,90 - 2,90	1,80 - 2,80
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l	10#	7 ⁽⁶⁾	<1,0 <0,7 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	10#	7 ⁽¹⁴⁾	3,3 3,3 ⁽¹⁴⁾ <1,0 <0,7 ⁽¹⁴⁾
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	400	400 13,42	0,4 0,4 0,01 100 100 3,35
Tolueen	µg/l	3400	3400 3,42	0,3 0,3 -0,01 7,7 7,7 0
Ethylbenzeen	µg/l	4100	4100 28,05	<0,2 <0,1 -0,03 1100 1100 7,51
ortho-Xyleen	µg/l	5100	5100	0,2 0,2 92 92
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	11000	11000	0,7 0,7 2300 2300
Xylenen (som)	µg/l	16000	16100 230,66	0,9 0,9 0,01 2400 2392 34,27
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	39	39 0,11	<0,2 <0,1 -0,02 2,9 2,9 -0,01
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		24039 ^(2,13)	1,9 ^(2,14) 3603 ^(2,13)
PAK				
Naftaleen	µg/l	250	250 3,57	0,19 0,19 0 130 130 1,86
PAK 10 VROM	-		3,6 ^(11,12)	0,0027 ⁽¹¹⁾ 1,9 ^(11,12)
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	1800	1800 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾ 510 510 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	µg/l	650	650 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾ 820 820 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	3700	3700 6,64	<50 <35 -0,03 1400 1400 2,45

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		48-1-1	50-1-1
Datum bemonstering		21-5-2015	21-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80	1,80 - 2,80
Datum van toetsing		28-5-2015	28-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
OVERIG			
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l	<1,0	<0,7 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	<1,0	<0,7 ⁽¹⁴⁾
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Benzeen	µg/l	3,0	3,0 0,09
Tolueen	µg/l	9,3	9,3 0
Ethylbenzeen	µg/l	25	25 0,14
ortho-Xyleen	µg/l	8,8	8,8
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	47	47
Xylenen (som)	µg/l	56	56 0,8
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	0,2	0,2 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		93 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	2,2	2,2 0,03
PAK 10 VROM	-		0,031 ⁽¹¹⁾
MINERALE OLIE			
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
 13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

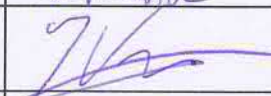
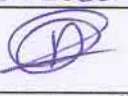
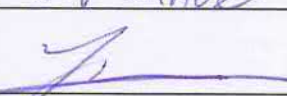
		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

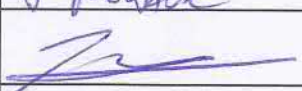
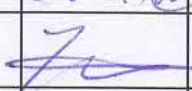
BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21T			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkens. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^ vulpunt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1501G915	
Projectnummer uitvoerend	1501G915	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21T	
Projectplaats	Rijsoord	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21T			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	D. Bg1
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Louwade	D. Gressie	J. Louwade	D. Gressie
Handtekening				
Datum	1-4-2015	03/04/15	19-4-15	15-04-15

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Pruimendijk 21T			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde VKB-protocollen		☒ 2001	☒ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		1-4-15 + 2-4-15 + 3-4-15		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:		VW1		
veldwerker (in opleiding):		msc		
Datum uitvoer watermonsterneming:		14-4-15		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:		VW1		
Assistent(en): <u>dennis</u>				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	<u>J. Van der Velden</u>	<u>D. Gressie</u>	<u>J. Van der Velden</u>	<u>D. Gressie</u>
Handtekening				
Datum	1-4-15 + 2-4-15 + 3-4-15	03/04/2015	14-4-15	15-04-15

J. Van der Velden
14-4-15

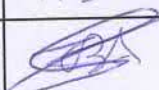
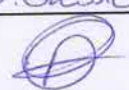
FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

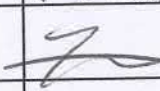
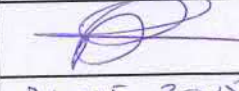
PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1501G915		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21T		Projectplaats	Rijsoord	
Projectnummer uitvoerend	1501G915		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	LX-629		Naam erkend boormeester	JVE	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	20	01	30	31	32
Datum plaatsing	02-9-	2-9	3-9	3-9	3-9
Natte peilbuisinhoud (in liters)	1.1	1.1	3.0	1.1	1.1
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	7	6	5	5	6
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed	matig	slecht	slecht	matig
Gemeten EC 1 (grondwater)	1210	790	1180	550	960
Gemeten EC 2 (grondwater)	1211	780	1170	560	950
Gemeten EC 3 (grondwater)	1211	780	1170	560	950
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		☒		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		☒		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkens. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	ORAS
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1501G915	
Projectnummer uitvoerend	1501G915	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Pruimendijk 21	
Projectplaats	Rijsoord	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Pruimendijk 21			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☒ Ja#	☐ Nee	☐ NVT	# met: DBjl
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	T. Baller	D. GRESSIE	J. Verhaar	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	13-05-2010	13/05/15	21-05	21-05-15

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1501G915			
Projectnummer uitvoerend	1501G915			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Pruimendijk 21			
Projectplaats	Rijsoord			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	6
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	Foto's
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET</u>* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde VKB-protocollen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				
Datum uitvoer veldwerk:	13-05-2015			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	8:15	Eindtijd:	15:15
Bedrijfsvoertuig:	VH-217-R			
veldwerker (in opleiding):	M. Koelewij			
Datum uitvoer watermonsterneming:	21-5			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
Assistent(en):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	T. BAHKER	D. GRESSIE	J. Vach	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	13-05-2015	13-05-2015	21-5	21-05-2015

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1501G915-A		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Pruimendijk 21		Projectplaats	Rijsoord	
Projectnummer uitvoerend	1501G915		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Numer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	m4945		Naam erkend boormeester	Bakker.	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	45	46	47	48	50
Datum plaatsing	13-5	13-5	13-5	13-5	13-5
Natte peilbuisinhoud (in liters)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Werkwaterverbruik (in liters)	X	X	X	X	X
EC van gebruikte werkwater	X	X	X	X	X
Afgepompt volume (in liters)	5	5	5	5	5
Toestroming (goed/matig/slecht)	M/S	M/S	M/S	M/S	M/S
Gemeten EC 1 (grondwater)	1744	2880	966	1310	1665
Gemeten EC 2 (grondwater)	1712	2880	941	1284	1668
Gemeten EC 3 (grondwater)	1712	2880	941	1284	1668
Peilbuisnummer	16	17	18	44	
Datum plaatsing	13-5	13-5	13-5	13-5	
Natte peilbuisinhoud (in liters)	1.0	1.0	1.0	1.0	
Werkwaterverbruik (in liters)	X	X	X	X	
EC van gebruikte werkwater	X	X	X	X	
Afgepompt volume (in liters)	5	5	5	11	
Toestroming (goed/matig/slecht)	M/S	M/S	M/S	M/S	
Gemeten EC 1 (grondwater)	340	1840	2610	712	
Gemeten EC 2 (grondwater)	321	1811	2588	712	
Gemeten EC 3 (grondwater)	321	1811	2588	712	
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	1501G915		
Projectnummer uitvoerend	1501G915		
Projectlocatie	Pruimendijk 21T		
Projectplaats	Rijsoord		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Dennis Bijl		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06 52 71 67 73		
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen		
Uitvoeringsdatum	1-4-2015		
Locatie vrij toegankelijk	Ja		
Melden bij	Barbara de Jong, 06-53977627	Sleutel nodig?	Nee
		Tijdstip	
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek	bepalen aan-afwezigheid asbest		
Oppervlakte locatie	<1000 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	X Nee ☐ Ja, als volgt:		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Conor Brouwer	Tel.nr.: 071-4028586	
Kans op:	☐ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.:		
Verplicht materiaal	X Vochtigheidsmeter X Sproeier X Spade X Hark X Folie X Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☐ Schouwbak	☐ Piketpaaltjes	X Grondboor (middellijn minimal 10 cm)	
X Meetlint	☐ Markeerlint	X Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☐ Meetwiel	X Hersluitbare plastic zakken	X Grove zeven (maaswijdten 16 en 31,5 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	X Afsluitbare emmers	X Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)	
☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		X Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 4.2 van VKB-protocol 2018)			
☐ Afspoelbare of wegwerpoveralls		X Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen	
☐ Veiligheidshelm		X Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Halfgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
X Plakband		X Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
X Visuele inspectie	X 5 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	X 1 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv	
BUZONDERHEDEN			

Plan van Aanpak Veiligheid

Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - VKB protocol 2018 en NEN 5707

(Indien > 20% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of Brussee Grondboringen op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer opdrachtgever 1501G915

Projectlocatie Pruimendijk 21T

Projectplaats Rijsoord

Informatie vooronderzoek:

Tijdens een voorgaand onderzoek is in de bodem bodemvreemde materialen waargenomen en zijn boringen gestaakt. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. Echter, om zekerheid te bieden wordt een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als onverdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of in de bodem asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

Veiligheidseisen

Gezien er geenv ernoemen is dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, is de basisklasse voldoende. Wel dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid tot het aantreffen van asbesthoudende materialen. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 20%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

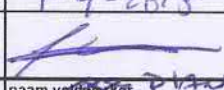
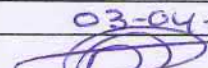
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 20% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van Brussee op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	Naam Projectleider	Naam Erkend Veldwerker	Naam Erkend Veldwerker
Datum: 31/3/2015	C. Brouwer	Datum: 1-4-2015	J. Vermeulen
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker	Naam veldwerker	Akkoord Veldwerker	naam veldwerker
Datum:		Datum:	03-04-15
Handtekening:		Handtekening:	

LOCATIEBEZOEK			
Eerst LMRA uitvoeren uit FV04 veldwerkverslag			
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)			
Aard en mate van begroeiing			
Aanwezige verharding	Puin + Klinkers + Beton		
Asbest verdachte locaties?	☒ Nee ☐ Ja, nl.:		
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	☒ Nee ☐ Ja, koppel terug naar projectleider!!!		
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE			
☐ Neerslag	☒ Geen ☐ Regen ☐ Hagel ☐ Sneeuw	☐ < 10 mm/uur ☐ > 10 mm/uur	
☐ Tijdstip	10 : 00 uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)		
☐ Zicht	☐ < 50m ☒ > 50 m		
☐ Bedekking maaiveld			
☐ Vegetatie verwijderd?	☒ Nee ☐ Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	☒ < 25% ☐ > 25%
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD			
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
AVMO ¹	plaat	48 gram	R0010474437
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Op de veldwerktekening duidelijk de plaatsen waar asbestverdachte materialen zijn waargenomen aangeven.			

Gaten Veruallen
wel indicatief mengmonster van Puin 25 kg
meegenomen van Asot/m Asos

Gaten zijn Vervallen

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN (1 t/m 4)												
NUMMER BOORGAT/SLEUF	1			2			3			4		
Datum monstername												
Vochtigheid	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3
Lengte (m)												
Breedte (m)												
Gemiddelde diepte (m)												
Aantal waargenomen stukjes asbest >40 mm												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 16 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest												
Totaal gewicht grondmonster												
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >16 mm (bodenvreemde materialen)												
Barcode emmers plaatmateriaal												
Barcode emmers grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN (5 t/m 8)												
NUMMER BOORGAT/SLEUF	5			6			7			8		
Datum monstername												
Vochtigheid	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3
Lengte (m)												
Breedte (m)												
Gemiddelde diepte (m)												
Aantal waargenomen stukjes asbest >40 mm												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 16 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest												
Totaal gewicht grondmonster												
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >16 mm (bodenvreemde materialen)												
Barcode emmers plaatmateriaal												
Barcode emmers grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☒ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Akkoord Veldwerker: (naam)							Akkoord Projectleider: (naam)					
Handtekening:							Handtekening:					
Datum:							Datum:					

indicatiep mengmonster van
AS01 t/m AS05 + 08-10-11

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN (9 t/m 12)												
NUMMER BOORGAT/SLEUF	9			10			11			12		
Datum monsternamen												
Vochtigheid	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3
Lengte (m)												
Breedte (m)												
Gemiddelde diepte (m)												
Aantal waargenomen stukjes asbest >40 mm												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 16 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest												
Totaal gewicht grondmonster												
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >16 mm (bodemvreemde materialen)												
Barcode emmers plaatmateriaal												
Barcode emmers grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN (13 t/m 16)												
NUMMER BOORGAT/SLEUF	13			14			15			16		
Datum monsternamen												
Vochtigheid	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3
Lengte (m)												
Breedte (m)												
Gemiddelde diepte (m)												
Aantal waargenomen stukjes asbest >40 mm												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 16 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest												
Totaal gewicht grondmonster												
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >16 mm (bodemvreemde materialen)												
Barcode emmers plaatmateriaal												
Barcode emmers grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Akkoord Veldwerker: (naam)						Akkoord Projectleider: (naam)						
Handtekening:						Handtekening:						
Datum:						Datum:						

BIJLAGE 6
VELDVERSLAG









BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



CONCEPT

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
PRUIMENDIJK 19 TE RIDDERKERK.**

Opdrachtgever: **Automobielbedrijf De Waal b.v.**
Postbus 2002
2980 CA RIDDERKERK

Opdrachtnummer: 02.202

Dordrecht, januari 2002.



**VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
PRUIMENDIJK 19 TE RIDDERKERK.**

Opdrachtgever: **Automobielbedrijf De Waal b.v.**
Postbus 2002
2980 CA RIDDERKERK

Opdrachtnummer: 02.202

Dordrecht, januari 2002.



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	blz. 3
2. Historische informatie.....	blz. 4
3. Uitvoering van het onderzoek	blz. 6
4. Referentiekader bodemkwaliteit	blz. 8
5. Interpretatie van de resultaten	blz. 9
6. Samenvatting en conclusies	blz. 13

BIJLAGEN:

- I. Basisdocument BSB
- II. Historische informatie
- III. Veldonderzoek (boorprofielen en overzicht olie-detectie-test)
- IV. Toetsingstabel Min. VROM circulaire 24 februari 2000
Toelichting berekening streef- en interventiewaarden
- V. Analyserapporten grond- en grondwatermonsters
- VI. Toetsing analyseresultaten
- VII. Situatiekaart
Kadastrale kaart
- VIII. Tekening nr. 3493-a
- IX. Foto's



1. Inleiding.

In opdracht van Automobielbedrijf De Waal b.v. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het bedrijfsterrein aan de Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Het onderzoek heeft plaats gevonden in het kader van de BSP-operatie in Zuid-Holland.

De opzet van het onderzoek is beschreven in het basisdocument, zoals opgesteld door BKH Adviesbureau, juli 2000. Dit basisdocument is integraal als bijlage I aan deze rapportage toegevoegd.

Een impressie van de onderzoekslocatie wordt verkregen middels de in bijlage IX opgenomen foto's.

Onder paragraaf 2 zal een korte beschrijving van de onderzoekslocatie worden gegeven (basisdocument en aanvullende informatie).

In paragraaf 3 zal de uitvoering van het onderzoek, bestaande uit het veldwerk en het analytisch onderzoek, worden beschreven. Na een korte toelichting betreffende het huidige referentiekader bodemkwaliteit (§4) worden de onderzoeksresultaten in paragraaf 5 besproken en geïnterpreteerd. In paragraaf 6 zijn de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2. Historische informatie.

Voor de historische informatie met betrekking tot het huidige en het voormalige gebruik en de inrichting van het terrein wordt verwezen naar het BSB-basisdocument, zoals opgesteld door BKH Adviesbureau, integraal onder bijlage I aan dit rapport toegevoegd.

Aanvullend is het archief van de Milieudienst Rijnmond, DCMR geraadpleegd teneinde nadere informatie te kunnen verkrijgen ten aanzien van de locaties van de ondergrondse tanks en het voormalige pompeiland aan de voorzijde van het pand. De in het archief aanwezige tekening hieromtrent is in bijlage II opgenomen. De locatie van de ondergrondse tank voor afgewerkte olie is eveneens op deze tekening aangegeven.

In oktober 1982 is door Automobielfabriek De Waal b.v. een vergunning ingevolge de Hinderved wet aangevraagd voor een herstellinrichting voor motorvoertuigen alsmede de ondergrondse opslag van motorbrandstoffen met afleverinstallatie. De vergunning is in maart 1983 door de Gemeente Ridderkerk verleend. Aan deze vergunning zijn onder meer voorschriften verbonden ten aanzien van de ondergrondse opslag en het afleveren van brandstoffen (2 * 12.000 liter benzine en 12.000 liter dieselolie) alsmede aan de ondergrondse opslag van afgewerkte olie (5.000 liter).

Uit de archiefdocumenten is afgeleid dat drie ondergrondse tanks in oktober 1991 niet meer in gebruik waren; daarnaast is sprake van de opslag van afgewerkte olie in een bovengrondse tank.

Volgens de HW-documenten is in januari 1993 een benzine- (voorheen HBO-)tank ter grootte van 6.000 liter met zand afgevuld. Volgens tekening zou deze tank aan de voorzijde van het woonhuis op nr. 21 liggen. Afgezien van het verschil in grootte van de tank, wordt aangenomen dat dit één van de drie tanks voor motorbrandstoffen volgens de HW-tekening van bijlage II betreft.

Volgens aanvullende informatie van opdrachtgever zijn de beide andere brandstoftanks met schuim gevuld.

De ondergrondse tank voor afgewerkte olie is volgens de HW-documenten in april 1991 met zand gevuld.

In het verleden is ten behoeve van de verwarming gebruik gemaakt van huisbrandolie; thans wordt hiervoor gas toegepast. De (voormalige) locatie van de HBO-tank is niet nader bekend.

In juni 1992 is een melding in het kader van het werkprogramma tankstations bij de gemeente Ridderkerk ingediend. Hierbij is sprake van één tank van 12.000 liter voor de opslag van benzine.

Een impressie van de locatie wordt verkregen middels de in bijlage IX opgenomen foto's. De indeling van het terrein is schematisch aangegeven op de kadastrale kaart (bijlage VII) en de tekening volgens bijlage VIII.



Het terrein heeft een totaal oppervlakte van ca. 2.385 m², waarvan het bedrijfsgebouw ca. 750 m² in beslag neemt.

De kadastrale kaart is onder bijlage VII opgenomen; de kadastrale gegevens van het terrein zijn:

- gemeente Ridderkerk,
- sectie C,
- nr. 5941.

Voor het verkrijgen van historische informatie worden in het algemeen verschillende, externe bronnen geraadpleegd. Met nadruk wordt gesteld dat deze bronnen niet volledig kunnen zijn. Hoewel het historisch onderzoek met de benodigde zorgvuldigheid is uitgevoerd, kan niet worden ingestaan voor de juistheid c.q. volledigheid van deze gegevens.

Inzake de regionale geohydrologische situatie wordt verwezen naar paragraaf 4 van het basisdocument van BKH Adviesbureau, bijlage I.

De onderzoeksstrategie (boor- en analyseplan) is beschreven in paragraaf 5 van voornoemd basisdocument.



3. Uitvoering van het onderzoek.

Veldwerk.

Op basis van het boorplan van BKH Adviesbureau zijn totaal 19 grondboringen uitgevoerd. Ten behoeve van de bemonstering van het freatisch grondwater zijn vier peilfilters aangebracht. Een overzicht van de uitgevoerde boringen is opgenomen in onderstaande tabel 1. De boorlocaties zijn aangegeven op tekening nr. 3493-a van bijlage VIII.

Tabel 1 : Overzicht uitgevoerde grondboringen.

deellocaties	boringen	peilfilters
werkplaats	B3, B5 t/m B7	PB3
voormalige opslagtanks en pompeiland	B11 t/m B18	PB11
opslag afgewerkte olie	B4, B10, B19	PB19
olie-slib-afscheider	B8 en B9	PB8
ophoging	B1 en B2	-

In principe is uitgegaan van een boordiepte van ca. 2 à 2,5 meter onder maaiveld. Op 6 boorlocaties kon, bij deze handmatig uitgevoerde boringen, wegens puin e.d. niet dieper dan ca. 0,5 à 1 meter worden geboord. Ten behoeve van het aanbrengen van de peilfilters zijn de betreffende boringen verdiept tot ca. 3 à 4 meter. Het freatisch grondwater bevond zich ten tijde van het veldwerk op een diepte van ca. 1,5 à 2,5 meter onder maaiveld.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelman handboor, een steekguts en een zuigerboor, waarbij de grond per 0,5 meter en/of bij wijziging van de bodemtextuur is bemonsterd. Eventueel organoleptisch verontreinigde lagen zijn eveneens apart bemonsterd.

Voor alle grondmonsters is de olie-op-water-test (oliedetectiepan) toegepast, waarmee de eventuele aanwezigheid van olie-achtige verbindingen indicatief kan worden vastgesteld. Deze beoordeling is tezamen met de beschrijving van de bodemsamenstelling opgenomen in de boorprofielen (bijlage III).

Het filterend deel van de peilbuizen is omstort met filterzand, terwijl het blinde gedeelte met zwelklei is afgewerkt. Na plaatsing zijn de peilfilters zorgvuldig schoongepompt. Het grondwater is bemonsterd na een standtijd van minimaal 1 week.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) en/of NEN-normering. In afwijking hierop zijn de openingen van de peilfilters PB11 en PB19 snijdend met de grondwaterstand aangebracht.



Analytisch onderzoek.

Op basis van het analyseplan volgens het basisdocument van BKH en gelet op de veldwaarnemingen zijn acht grondmonsters geselecteerd ten behoeve van het analytisch onderzoek. Een overzicht van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters is, inclusief het analyseprogramma, opgenomen in onderstaande tabel 2.

Tabel 2 : Overzicht geanalyseerde grondmonsters.

boringen – peilfilters	diepte m + m.v.	olie-reactie	grondsoort	analyseprogramma
B1 + B2	0,3 – 0,6 m 0,5 – 1,1 m	0	klei/zand, puinhoudend	NEN-pakket
B3 + B7 + B6	0,5 – 1,0 m 0,4 – 0,8 m	0	klei, puinhoudend	NEN-pakket
B12 + B13 + B17 + B18	1,5 – 2,0 m 1,0 – 1,5 m 1,3 – 1,7 m	0	klei, puinhoudend	NEN-pakket
B4	0,3 – 0,7 m	1	zand/puin	minerale olie en vluchtige aromaten
B8	1,5 – 2,0 m	0	kleiig zand	minerale olie en vluchtige aromaten
B14	1,0 – 1,5 m	0	klei	minerale olie en vluchtige aromaten
B15	1,0 – 1,5 m	3	klei	minerale olie en vluchtige aromaten
B17	1,0 – 1,5 m	0	klei	minerale olie en vluchtige aromaten
PB3	NEN-pakket			
PB8	minerale olie en vluchtige aromaten			
PB11	minerale olie en vluchtige aromaten			
PB19	minerale olie en vluchtige aromaten			

Ten behoeve van de bodemtypecorrectie van de streef- en interventiewaarden zijn, per grondsoort, de organisch stof- en lutum-percentages gemeten. Inzake een toelichting op deze omrekening wordt verwezen naar paragraaf 4 en bijlage IV.

De analyses van grond en grondwater zijn uitgevoerd door EnviroLab, waarbij de NPR en/of de NEN-normen zijn toegepast. Dit milieu-laboratorium is ingeschreven in het Sterlab-register onder nummer L123.



4. Referentiekader bodemkwaliteit.

De resultaten van het analytisch onderzoek zijn getoetst ten opzichte van de streef- en interventiewaarde bodemsanering, zoals opgenomen in de circulaire van 9 mei 1994 van het Ministerie van VROM (publikatie Staatscourant, 24 mei 1994; laatste wijziging middels de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", 24 februari 2000).

De interventiewaarden bodemsanering (voormalige C-waarden) geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in de grond en het grondwater aan, waarboven sprake is van (een geval van) ernstige bodem-verontreiniging. Naast het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging, moet de urgentie worden vastgesteld. Hierbij zijn de actuele risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend.

Streefwaarden (voormalige A-waarden) kunnen worden beschouwd als het niveau waarbij de bodem als niet verontreinigd wordt beoordeeld. Bij de opstelling van de streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden. Voor arseen en zware metalen zijn de streefwaarden afgeleid uit een analyse van gegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden.

Zowel de streef- (S) als de interventiewaarden (I) zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype. De S- en I-waarden zijn gedefinieerd bij een standaardbodem van 10 % organische stof en 25 % lutum.

De B-waarde is met de invoering van de interventiewaarde komen te vervallen en vervangen door de helft van de som van streef- en interventiewaarde. Deze toetswaarde (T-waarde) vormt met name een criterium om aan te geven of nader onderzoek nodig is.

Met ingang van 13 juni 1996 heeft voor bodems met een organisch stofpercentage tot 10 %, geen bodemtypecorrectie voor de interventiewaarde van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden toegepast.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden; het onderzoek bestaat uit een (beperkt) aantal boringen en analyses van grond en grondwater. Hierdoor blijft het mogelijk dat (plaatselijk) afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Het uitgevoerde bodemonderzoek vormt een momentopname, waarbij naarmate er een langere tijd is verlopen na de uitvoering van het onderzoek, meer voorzichtigheid/voorbehoud moet worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



5. Interpretatie van de resultaten.

Bodemopbouw.

De bij de grondboringen waargenomen bodemopbouw is uitgewerkt in de boorprofielen volgens bijlage III.

De toplaag, ter dikte van ca. 0,5 à 1 meter, bestaat uit (ophoog)zand. De onderliggende bodem is over het algemeen opgebouwd uit klei, waarbij plaatselijk kleilig zand en/of zand aanwezig zijn. Zowel de zandige toplaag als de onderliggende kleilige bodem zijn in meer of mindere mate puinhoudend.

Het grondwaterniveau bevond zich ten tijde van het veldonderzoek op ca. 1,5 à 2,5 meter onder maaiveld.

Grond.

De resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek (bijlage V) zijn verwerkt in de tabellen 6 t/m 13 van bijlage VI en daarbij getoetst aan de streefwaarde (S-waarde) en de interventiewaarde bodemsanering (I-waarde). De in deze tabel opgenomen S- en I-waarden zijn omgerekend op basis van de (gemeten) organische stof- en/of lutum-percentages (zie toelichting bijlage IV). Een samenvatting van deze toetsing is opgenomen in de tabellen 3 en 4 op bladzijde 10 en 11.

Uit de in tabel 3 verzamelde gegevens kan het volgende worden afgeleid:

- Op het parkeerterrein, ten westen van de werkplaats, zijn in de puinhoudende toplaag van de boringen B1 + B2 licht verhoogde gehalten voor minerale olie, de polycyclische aromatische koolwaterstoffen (Paks), EOX en zink gemeten, met een niveau tussen de streef- en toetswaarde.
- Voor de toplaag van de grond onder de werkplaats (boringen B3 + 6 + 7) worden de concentraties voor een aantal zware metalen als licht verhoogd beoordeeld.
- Voor de puinhoudende kleilaag op een diepte van ca. 1 tot 2 meter onder maaiveld vanuit de boringen B12 + 13 + 17 + 18 wordt ten aanzien van de standaard parameters volgens de NEN-5740 aan de streefwaarde voldaan, met uitzondering van een licht EOX-gehalte.

Ten aanzien van het analytisch onderzoek van de grond nabij de (voormalige) opslagtanks en de olie-slib-afscheider kan het onderstaande worden gerapporteerd (tabel 4, bladzijde 11).

- In de grond van de boringen rondom de ondergrondse tanks zijn organoleptisch geen bijzonderheden inzake minerale olie waargenomen. In de geanalyseerde grondmonsters vanuit de boringen B14 en B17 zijn geen minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen gedetecteerd, waarmee voor deze parameters aan de streefwaarde wordt voldaan.



- Ter plaatse van het voormalige pompeiland zijn in de grond van boring B15 sterk verhoogde gehalten voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen gemeten, waarbij de interventiewaarde bodemsanering met een factor van 2 à 45 wordt overschreden.
- Nabij de bovengrondse tank voor afgewerkte olie is in de top laag van de grond van boring B4 een sterk verhoogd olie-gehalte gemeten, waarbij de interventiewaarde bodemsanering wordt overschreden. Nadere interpretatie van deze olie-analyse geeft aan dat sprake is van een zwaardere olie-fractie c.q. -soort.
- In de grond ter hoogte van het grondwaterniveau vanuit boring B8, nabij de olie-slib-afscheider, wordt zowel ten aanzien van minerale olie als voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen aan de streefwaarde voldaan.

Gezien de overschrijding van de interventiewaarde bodemsanering wordt aanvullend milieukundig bodemonderzoek noodzakelijk geacht, om de mate en omvang van de verontreiniging te kunnen beoordelen.

Bij meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/of 100 m³ sterk verontreinigd grondwater is volgens de Wet Bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 3 : Overzicht toetsing analyseresultaten grond, NEN-pakket.

boringen/diepte m + m.v.	B1+2 ca. 0,3-1,1 m	B3+6+7 ca. 0,4-1,0 m	B12+13+17+18 ca. 1,0 - 2,0 m
parameters			
minerale olie	*	-	-
PAK's	*	-	-
EOX	*	-	*
arseen	-	-	-
cadmium	-	-	-
chromium	-	-	-
koper	-	*	-
kwik	-	*	-
lood	-	*	-
nikkel	-	-	-
zink	*	*	-
bodemopbouw	klei/zand	klei	klei
bijzonderheden	puinhoudend	puinhoudend	puinhoudend
bijlage VI	tabel 6	tabel 7	tabel 8

Legenda :

- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Tabel 4 : Overzicht toetsing analyseresultaten grond, minerale olie.

boringen/diepte m ± mv	B4	B8	B14	B15	B17
parameters	ca. 0,3-0,7 m	ca. 1,5-2,0 m	ca. 1,0-1,5 m	ca. 1,0-1,5 m	ca. 1,0-1,5 m
minerale olie	***	-	-	-	-
benzeen	-	-	-	***	-
tolueen	*	-	-	***	-
ethylbenzeen	-	-	-	***	-
xylenen	*	-	-	***	-
bodemopbouw	zand/puin	kleiig zand	klei	klei	klei
olie-reactie	licht	-	-	sterk	-
bijlage VI	tabel 9	tabel 10	tabel 11	tabel 12	tabel 13

Legenda :

- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.
- ** : concentratie boven toetswaarde, onder interventiewaarde.
- *** : concentratie boven interventiewaarde.



Grondwater.

In het grondwater uit peilfilter PB3 zijn licht verhoogde chroom- en nikkel-gehalten gemeten, met een niveau tussen de streef- en toetswaarde. Daarnaast is een licht verhoogde xyleen-concentratie in dit grondwatermonster aangetroffen.

In het grondwater uit de peilfilters nabij de olie-slib-afscheider (PB8), de voormalige brandstoftanks (PB11) en de ondergrondse afgewerkte olie-tank (PB19) is geen minerale olie gedetecteerd, terwijl de xyleen-gehalten niet tot zeer licht verhoogd zijn.

Bovenstaande analytische onderzoeksgegevens zijn uitgewerkt in de tabellen 14 t/m 17 van bijlage VI, hetgeen is samengevat in onderstaande tabel 5.

De gemeten zuurgraad (pH-waarde) en het elektrisch geleidingsvermogen van het grondwater zijn opgenomen in tabel A van bijlage III. De pH varieert van 7,6 tot 8,3, hetgeen binnen het neutrale gebied valt. Voor het elektrisch geleidingsvermogen zijn waarden gemeten van 1,0 tot 1,6 mS/cm; deze waarden kunnen als 'gemiddeld' worden beoordeeld.

Tabel 5 : Overzicht toetsing analyseresultaten grondwater.

peilfilters	PB 3	PB 8	PB 11	PB 19
parameters				
minerale olie	-	-	-	-
vl. arom.kw.st.	*	-	*	*
vl. gechl.kw.st.	-			
arseen	-			
cadmium	-			
chroom	*			
koper	-			
kwik	-			
lood	-			
nikkel	*			
zink	-			
bijlage VI	tabel 14	tabel 15	tabel 16	tabel 17

Legenda :

- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



6. Samenvatting en conclusies.

In opdracht van Automobielbedrijf De Waal b.v. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het bedrijfsterrein aan de Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Het onderzoek heeft plaats gevonden in het kader van de BSB-operatie in Zuid-Holland. De opzet van het onderzoek is beschreven in het basisdocument, zoals opgesteld door BKH Adviesbureau, juli 2000.

In dit basisdocument is een vijftal verdachte deellocaties aangegeven, waarop het onderzoek zich heeft toegespitst, t.w.

- de werkplaats,
- de voormalige opslagtanks voor motorbrandstoffen,
- de opslag van afgewerkte olie,
- de olie-slib-afscheider en
- de ophoging.

In het basisdocument zijn de locaties van de brandstoftanks en het bijbehorende pompeiland niet of indicatief aangegeven. Uit archief-documenten van de Milieudienst Rijnmond, DCMR kon de ligging van de voormalige opslagtanks en het verwijderde pompeiland nader worden afgeleid.

Uit het voorliggende onderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van het voormalige pompeiland sterk is verontreinigd. Hierbij wordt voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen de interventiewaarde overschreden, hetgeen op een verontreiniging met benzine duidt. In de grond nabij de tanks zijn tijdens het veldwerk en bij het analytisch onderzoek geen bijzonderheden ten aanzien van minerale olie waargenomen.

De grond nabij de opslagtank voor afgewerkte olie blijkt sterk met olie te zijn verontreinigd.

Bij het analytisch onderzoek volgens de standaard NEN-5740-parameters zijn licht verhoogde gehalten voor minerale olie, de polycyclische aromatische koolwaterstoffen (Paks), EOX en een aantal zware metalen gemeten.

In het grondwater liggen de gehalten voor xyleen en de metalen chroom en nikkel tussen de streef- en toetswaarde, terwijl voor de overige geanalyseerde metalen, minerale olie en de vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen aan de streefwaarde wordt voldaan.



Gelet op de overschrijding van de interventiewaarde bodemsanering voor minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen en gezien de huidige onderzoeksprotocollen wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te laten voeren, ten einde de omvang van de verontreiniging in de grond en het grondwater te kunnen karteren. Op basis van de mate en omvang van de verontreiniging kan worden beoordeeld of, in het kader van de Wet Bodembescherming, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De voormalige opslagtanks voor afgewerkte olie en motorbrandstoffen zijn gevuld met zand of schuim; dit heeft waarschijnlijk in de tachtiger of begin negentiger jaren plaats gevonden. Gezien de huidige regelgeving wordt geadviseerd om de inhoud van de tanks, conform de betreffende KIWA-richtlijnen voor tanksaneringen, te laten controleren.

Geadviseerd wordt om het voorliggende onderzoeksrapport aan bevoegd gezag voor te leggen. Gezien het kader van het onderzoek kan deze rapportage inclusief het PR-3 formulier aan de BSB-stichting Zuid-Holland worden verzonden.

BIJLAGE I

M0387001/2964R

BASISDOCUMENT

Inventariserend bodemonderzoek
Automobielbedrijf De Waal B.V.
te gemeente Ridderkerk

Opgesteld in verband met de geclusterde aanpak
voor bodemonderzoek in de gemeente Ridderkerk
in het kader van de BSB-operatie in de
provincie Zuid-Holland

Delft, 3 juli 2000

Hoofdkantoor Delft
Postbus 5094, 2600 GB
Telefoon 015 262 52 99
Telefax 015 261 93 26
E-mail bkh-office@bkh.nl
Poortweg 10, Delft

Regiokantoor Arnhem
Postbus 5486, 6802 EL
Telefoon 026 365 33 11
Telefax 026 365 33 12
E-mail arnhem@bkh.nl
IJsselburcht 3, Arnhem

Regiokantoor Breda
Postbus 5644, 4801 EA
Telefoon 076 578 35 40
Telefax 076 578 35 41
E-mail breda@bkh.nl
Takkebijsters 63, Breda

COLOFON

naam bedrijf	: Automobielbedrijf De Waal B.V.
K.v.K.-nummer	: 24130387
postadres	: Postbus 2002
postcode + plaats	: 2980 CA Ridderkerk
locatie-adres	: Pruimendijk 19
postcode + plaats	: 2988 XM Ridderkerk
contactpersoon	: de heer/mevrouw F.J. de Jong
telefoon	: 0180-422111
opdrachtgever	: Automobielbedrijf De Waal B.V.
project	: Bodemsanering in gebruik zijnde bedrijfsterreinen
projectcode	: M0387001/2964R
rapport	: Basisdocument
auteurs	: Mw. P.M. Prins
projectleider	: Mw. Ing. Y.N. Raeijmaekers MSc.
datum	: 3 juli 2000
voor vrijgave	:  (Mw. Ing. Y.N. Raeijmaekers MSc., projectleider)

INHOUD

	Blz.
1	1
2	2
3	3
3.1	3
3.2	3
3.3	4
3.4	4
3.5	4
3.6	5
3.7	5
3.8	5
4	6
4.1	6
4.2	6
5	7
5.1	7
5.2	7
5.3	8
6	9
7	10

BIJLAGEN

1	Regionale ligging onderzoekslocatie
2	Onderzoekslocatie met verdachte plekken
3	Geraadpleegde informatiebronnen
4	Verklarende woordenlijst

INLEIDING EN DOELSTELLING

De Wet bodembescherming geeft de twaalf provincies en de vier grote steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht de bevoegdheid om een groot aantal bedrijven in Nederland te verplichten tot een inventariserend bodemonderzoek. De Samenwerkende kamers van koophandel en fabrieken en de landelijke werkgeversorganisaties hebben in overleg met de overheid besloten om per provincie een Stichting BSB op te richten die de vrijwillige inventarisatie van bodemverontreiniging op bedrijfsterreinen begeleidt. Bedrijven die zich aansluiten bij een BSB-stichting krijgen niet meer te maken met de onderzoeksplicht van de overheid en maken via een overeenkomst afspraken over het beschikbaar stellen van het bodemonderzoek en eventuele vervolgstappen.

BSB Zuid-Holland organiseert regionale projecten waarin een groot aantal bedrijven tegelijkertijd opdracht geven voor een bodemonderzoek. Op deze wijze profiteren de bedrijven enerzijds van een kostenvoordeel en anderzijds van controle van de BSB Zuid-Holland op de kwaliteit van het onderzoek.

Het onderzoek wordt verdeeld in twee fases. Fase 1 is het laten opstellen van een basisdocument. Dat is het nu voorliggende document. Afhankelijk van de conclusie van het basisdocument kan uitvoering van fase 2 noodzakelijk zijn. Fase 2 bestaat uit het uitvoeren van veldwerk en analyses.

Doel van het basisdocument is het verkrijgen van een gedegen en doelmatig "op maat gesneden" plan voor bodemonderzoek, waarmee risico's en kosten zoveel mogelijk worden beperkt. Het basisdocument levert uiteindelijk de te onderzoeken deellocaties aan, die volgens de geldende onderzoeksstrategie worden onderzocht.

Bij het opstellen van het basisdocument is uitgegaan van de Ontwerp NEN 5740 waarin een vooronderzoek conform de Ontwerp NVN 5725 verplicht is gesteld. In eerste instantie is gelet op historisch verdachte deellocaties (BSB-operatie). Voorts is nagegaan of onderzoek noodzakelijk is vanuit andere (wettelijke) kaders zoals vergunningverlening, verkoop, verhuur en aanvraag van een bouwvergunning.

LIGGING EN GERAADPLEEGDE BRONNEN

De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) is weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Ridderkerk, sectie C, nummer 3452 (5136) en heeft een oppervlak van 1.500 m². De x- en y-coördinaten zijn: x = 100,0 en y = 430,0.

Tabel 2.1 Gegevens van de locatie

Kadastrale aanduiding: Gemeente: Ridderkerk Sectie: C Nr: 3452 (5136)	Locatie gegevens:
Oppervlakte:	1.500 m ²
Maaiveldhoogte:	0,8 m-/ NAP
x-coördinaat:	100,0
y-coördinaat:	430,0

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit een groot aantal informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- verhardingen, kabels en leidingen;
- de bodemopbouw en geohydrologie.

De geraadpleegde informatiebronnen zijn weergegeven in bijlage 3. Wanneer een mogelijke informatiebron niet is geraadpleegd, dan wordt dit in deze bijlage gemotiveerd.

3 INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING

3.1 Informatie regionale achtergrondgehalten

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalte(s) in de grond of het grondwater op en nabij de locatie.

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Op 2 september 1999 is door BKH Adviesbureau een locatiebezoek afgelegd bij **automobielbedrijf De Waal B.V.**, gevestigd aan **Pruimendijk 19** te **Ridderkerk**. Tijdens dit bezoek is de beschikbare historische informatie over de onderzoekslocatie alsmede de belendende percelen geverifieerd c.q. aangevuld door middel van een gesprek met de huidige gebruiker van de locatie en is een terreininspectie uitgevoerd.

In de periode van 1950 tot 1965 is de onderzoekslocatie eigendom geweest van **De Jong Tours**. **De Jong Tours** was een carrosseriebedrijf met als bedrijfsactiviteit de carrosseriebouw voor bussen (**A, zware metalen, minerale olie, aromaten en PAK**).

Het huidige bedrijf is op de locatie gevestigd sinds 1963.

Van 1963 tot 1965 heeft de eigenaar de locatie alleen gebruikt om te wonen. De ZWN voerde nog steeds bedrijfsactiviteiten uit.

De huidige activiteiten bestaan uit het herstellen van motorvoertuigen. De onderhoudswerkzaamheden vinden plaats in de **werkplaats (A, PAK, minerale olie, aromaten en zware metalen)**.

Op de locatie zijn 3 ondergrondse tanks aanwezig geweest, 2 dieseltanks en 1 **benzinetank** van 12.000 liter (**B, minerale olie en aromaten**). Deze tanks zijn buiten gebruik sinds 1993. De 12.000 liter tank voor benzine is afgevuld met zand.

Tevens is op de locatie een ondergrondse **HBO-tank** van 6.000 liter (**B, minerale olie en aromaten**) aanwezig geweest. De HBO-tank in 1993 afgevuld met zand. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door de Firma **Leeflang**. Bij het afvullen zijn geen restverontreinigingen aangetroffen. Het is niet bekend waar deze tank heeft gelegen, waarschijnlijk bij de overige drie ondergrondse tanks. Vul en ontluchtingspunten lagen in de directe omgeving van de tanks

Op de locatie is vanaf 1963 een **afleverinstallatie (B, minerale olie en aromaten)** voor brandstof aanwezig geweest. Het is niet duidelijk wanneer deze afleverinstallatie verwijderd is. De exacte locatie van deze afleverinstallatie is ook niet bekend. Waarschijnlijk heeft deze afleverinstallatie ten noordwesten van de drie 12.000 liter tanks gelegen.

Uit informatie van de eigenaar blijkt dat er een ondergrondse opslag voor afval en reststoffen aanwezig is. Het gaat hierbij om **afgewerkte olie** met een inhoud van circa 5.000 liter (**C, minerale olie en aromaten**). De tank is in 1991 buiten werking genomen en afgevuld met zand.

Op het terrein staan enkele containers voor opslag van diverse automaterialen.

In 1970 is een showroom aan het pand gebouwd.

Naast de werkplaats bevindt zich een **olie-waterafscheider (D, minerale olie, aromaten en zware metalen)**.

Uit informatie van de DCMR blijkt dat voor de huidige bedrijfsactiviteiten een vergunning is afgegeven in het kader van de Hinderwet op 8 maart 1983. In de vergunning is geen voorschrift met betrekking tot het laten uitvoeren van een bodemonderzoek opgenomen.

Er heeft in het verleden wel ophoging plaatsgehad. De gemeente Ridderkerk heeft in het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan de locatie opgehoogd. Het is niet bekend met welke stoffen de locatie is opgehoogd (E, diverse).
Er hebben geen slootdempingen plaatsgevonden.

Op basis van bovenstaande informatie kunnen op de locatie wel verdachte deellocaties aangewezen worden. De verdachte deellocaties worden vermeld in paragraaf 3.8.

3.3 Toekomstig gebruik onderzoekslocatie

De huidige activiteiten zullen wel worden voortgezet. In de (nabije) toekomst vindt geen nieuwbouw plaats. De huidige gebruiker/eigenaar gaat het perceel niet verkopen in de nabije toekomst

3.4 Verhardingen, kabels en leidingen op de onderzoekslocatie

De verhardingen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2 en per verdachte deellocatie in paragraaf 3.8.

Tabel 3.1 Terreinverharding

	Soort verharding	Vloeistofdicht	Dikte (cm.)
Inpandig	Tegels/beton	Nee/Ja	15
Uitpandig	Klinkers	Nee	15

Inpandig zijn er mogelijk meerdere lagen aanwezig.

Voor zover bekend bevinden zich geen puinresten of andere obstakels in de bodem die een belemmering vormen om de werkzaamheden handmatig uit te voeren.

Het (bedrijfs)afvalwater wordt vanuit de locatie via een riolering en oliewaterafscheider geloosd op het openbaar riool. De oliewater-afscheider vormt een potentiële bron van verontreiniging.

Bij boorwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de volgende ondergrondse kabels en leidingen op het bedrijfsterrein zelf:

- gasleiding.

Voor situering van de ligging van kabels en leidingen op belendende openbare percelen moet uiterlijk 3 dagen voor de aanvang van het veldwerk een KLIC-melding worden gedaan.

3.5 Bodembedreigende activiteiten op belendende percelen

Tabel 3.2 Directe omgeving van de locatie

Windrichting	Activiteit/bedrijf	Periode	Verwachte stoffen
Noord	Woonbebouwing	Onbekend	n.v.t.
Oost	Openbare weg	Onbekend	n.v.t.
Zuid	Openbare weg	Onbekend	n.v.t.
West	Openbare weg	Onbekend	n.v.t.

Het is onwaarschijnlijk dat de activiteiten ten noorden/oosten/zuiden/westen de bodem van de locatie beïnvloed hebben.

3.6 Calamiteiten op of nabij de onderzoekslocatie

Op en/of nabij de locatie hebben **geen** calamiteiten plaatsgehad.

3.7 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend **geen** bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.8 Samenvatting te onderzoeken verdachte deellocaties

Tabel 3.3 *Verdachte deellocaties*

Periode	Verdachte deellocatie/ activiteit	verwachte stoffen	Verharding (periode)	eerder onderzoek aanleiding/jaartal	wettelijke/ aanleiding onderzoek (1)
Onderzoekslocatie:					
1950-1965	A) Carrosserie bedrijf/werk plaats	Minerale olie, aromaten, zware metalen en PAK	beton	Nee	Amvb-verbond
1965 – 1993	B) 3 x ondergrondse tank + pomp	Minerale olie en aromaten	Tegels/klinkers	Nee	BOOT + AmvB – verbond
Onbekend	C) ondergronds afgewerkte olie tank	Minerale olie en aromaten	Klinkers	Nee	BOOT + AmvB – verbond
Onbekend	D) Oliewater-afscheider	Minerale olie en aromaten	Klinkers	Nee	AmvB-verbond
Onbekend	E) Ophoging	Diverse	Beton/klinkers	Nee	AmvB-verbond

(1) Wettelijke aanleidingen: AMvB-verbond/WM/BOOT/Bouwverordening/AMvB-tankstation

De deellocaties zijn op de tekening in bijlage 2 aangegeven.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1 Regionale bodemopbouw

Tabel 4.1 Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw Ridderkerk

Pakket	Diepte (m-m.v.)	Samenstelling
Deklaag (Westland Formatie)	0 tot 9	Kleien, veen, fijne en matig fijne slibhoudende zanden
1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Kreftenheye en Sterksel)	9 tot 21	Matige fijne en grove zanden. Voornamelijk grindhoudende zanden met kleilagen
1 ^e scheidende laag (Formatie van Kedichem)	21 tot 68	Kleilagen, fijne en matig grove slibhoudende zanden

4.2 Regionale grondwatergegevens en ligging oppervlaktewater

Tabel 4.2 Overzicht (grond)watergegevens

Grondwaterstroming	Afstand en richting
Verwachte grondwaterstand	1.0 m-m.v.
Freatisch grondwater horizontaal	noordwest
Freatisch grondwater verticaal	kwel
Oppervlaktewater	Aard en afstand
Oppervlaktewater op of nabij locatie	Rivier, 10 meter van locatie af
Ligging grondwaterbeschermingsgebied	Afstand
In de nabijheid ligt geen grondwaterbesch. gebied	2.600 meter van de locatie

5 PLAN VAN AANPAK

5.1 Aanleidingen voor het onderzoek en afbakening onderzoekslocatie

Wettelijke aanleidingen voor bodemonderzoek

1. In verband met de verplichting om in de nabije toekomst een bodemonderzoek te voeren in het kader van de Wet bodembescherming (AMvB verplicht bodemonderzoek op bedrijfsterreinen), dient op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van alle verdachte deellocaties (nulsituatie/BSB-onderzoek).
2. In het kader van de Wet Bodembescherming, Besluit opslag in ondergrondse tanks (BOOT) dient een bodemonderzoek plaats te vinden bij de volgende ondergrondse tank(s): benzinetank, 2 dieseltanks, een HBO tank en een afgewerkte olietank.

Afbakening van de onderzoekslocatie

Gelet op de hierboven genoemde aanleidingen voor bodemonderzoek wordt de onderzoekslocatie gedefinieerd als **het gehele kadastrale perceel**.

5.2 Te onderzoeken deellocaties en onderzoekshypotheses

In onderstaande tabel zijn de, op basis van de beschikbare informatie, geselecteerde deellocaties met daarbij de aanleiding en het te volgen onderzoeksprotocol vermeld.

Tabel 5.1 Aanleiding en opzet bodemonderzoek

Deellocatie	A) Carrosserie bedrijf/werkplaats	B) 3 x ondergrondse tank + pomp	C) afgewerkte olie	D) olie water afscheider	E) ophoging
Oppervlakte	1.430 m ²	50 m ²	<10 m ²	<10 m ²	Ca. 1.500 m ²
Aanleidingen Aanvraag milieuvergunning Voorschrift milieuvergunning AmvB Verplicht Bodemonderzoek (BSB operatie) Vervolg IBS project Bouwvergunning AmvB BOOT Werkprogramma Tankstations Afstemming SUBAT Vervolg uitgevoerd onderzoek Risicobeheer Koop/verkoop Huur/verhuur	X	X X	X X	X	X
Verwachte stoffen	Zware metalen, minerale olie, PAK en aromaten	Minerale olie en aromaten	Minerale olie en aromaten	Minerale olie en aromaten	Diversen
Verwachte verspreiding (homogeen/heterogeen)	heterogeen	homogeen	Homogeen	Homogeen	Homogeen
Strategie	VEP	VEP - BO	VEP-BO	VEP	VED-HO

Onderzoeksstrategieën volgens Ontwerp NEN 5740:

ONV : Onverdacht

ONV-GR: Grootchalig onverdacht

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, (Milieuvergunning/BSB)

VEP-BO: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, (BOOT/BSB)

VED-HO: Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging

VED-HE: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

NUL : Nulsituatie (milieuvergunning)

NUL-BO : Nulsituatie, milieuvergunning/BOOT)

5.3 Onderzoeksstrategie

Aan de hand van de opzet en doelstelling, zoals vermeld in paragraaf 5.2, worden de werkzaamheden (onderzoeksstrategie) aanbevolen zoals die in tabel 5.2 zijn vermeld.

Tabel 5.2 Aantal boringen en analyses

Deellocatie Onderzoek	Veldwerk		Peilbuizen	Laboratoriumonderzoek	
	Boringen (1)	Verharding (2)		Grond	Grondwater
A) Carrosserie bedrijf	3*1.0	Beton (15 cm)	1*3.0	1*NVNbg	1*minerale olie 1*NVN grondwater##
B) 3 x 12.000 l tank + HBO tank + afleverinstallatie	2*2.5	Tegels/klinkers	1*3.0	2*minerale olie	1*minerale olie en aromaten
C) opslag afgewerkte olie	---	Klinkers	1*3.0	1*minerale olie	1*minerale olie 1*NVN grondwater##
D) oliewater - afscheider	---	Klinkers	1*3.0	1*minerale olie	1*minerale olie en aromaten
E) ophoging#	2*2.0#	Klinkers	#	3*NVNbg	##
Totaal aantal boringen en analyses	3*1.0 2*2.0 2*2.5	60 cm betonboringen	4*3.0	4*minerale olie 4*NVNbg	2*minerale olie en aromaten 2*minerale olie 2*NVN grondwater

(1) Het aantal ondiepe boringen en het aantal diepe boringen in meters min maaiveld vermelden.

(2) Soort verharding vermelden plus het aantal centimeters waardoor geboord moet worden.

De boringen, peilbuizen en analyses ten behoeve van de ophoging worden deels gecombineerd met de boringen, peilbuizen ten behoeve van deellocaties A t/m C.

De grondwateranalyse wordt gecombineerd met deellocatie A en C.

KOSTENINDICATIE

De kosten voor het voorgestelde bodemonderzoek op de locatie bedrijfsterrein "De Waal" te Ridderkerk bedragen f 4.459,90 (exclusief omzetbelasting). Eventueel benodigde betonboringen en/of de inzet van een ramguts zullen afzonderlijk worden verrekend.

De kosten hebben betrekking op de gegevens zoals deze vermeld zijn in dit basisdocument. Uitgangspunt is dat het basisdocument de werkelijke situatie adequaat weergeeft. Indien zaken niet correct zijn weergegeven, dient dit zo spoedig mogelijk, doch binnen **drie weken**, aan de opsteller van het basisdocument te worden doorgegeven.

VOORWAARDEN

Op dit project is de "Regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau, RVOI-1998" van toepassing en wel in het bijzonder:

- hoofdstuk I;
- hoofdstuk II, artikel 21 en artikel 22;
- hoofdstuk III, artikel 25;
- bijlage D, vakgebied Milieutechnologie.

Er wordt van uitgegaan dat u bekend bent met de RVOI-1998. Indien gewenst kunt u een exemplaar bestellen bij BKH Adviesbureau.

De totale advieskosten omvatten de honorering en de gemaakte kosten, conform artikel 10.2.d en artikel 10.3.c van de RVOI-1998. De advieskosten zullen na rapportage van het onderzoek worden gedeclareerd.

Er is in het voorstel van uitgegaan dat er geen aaneengesloten puinlagen in de bodem aanwezig zijn, zodat de grondboringen handmatig kunnen worden uitgevoerd. Voor de eventuele inzet van machinaal boormateriaal ten behoeve van moeilijk doordringbare lagen worden kosten in rekening gebracht.

Terreinen en gebouwen zijn normaal toegankelijk. Eventuele wachturen worden in rekening gebracht.

Het verschuldigde bedrag dient binnen 30 kalenderdagen na indiening van de declaratie worden voldaan, overeenkomstig artikel 10.12 van de RVOI-1998.

In aanvulling op artikel 16 van de RVOI-1998 geldt het volgende:

- Omstandigheden die niet te voorzien waren ten tijde van de opstelling van de offerte en die derhalve niet zijn opgenomen in de geplande werkzaamheden kunnen geen aanleiding vormen of een basis zijn voor aansprakelijkheid van BKH Adviesbureau voor schade door de opdrachtgever.
Uiteraard zal BKH Adviesbureau al het mogelijke doen om onvoorziene omstandigheden aan de opdrachtgever te melden en de consequenties voor de aangeboden werkzaamheden met de opdrachtgever te bespreken.
- Bij opdrachtverlening worden door BKH Adviesbureau gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen verzameld via een KLIC-melding. BKH Adviesbureau aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit ontbrekende of onvolledige informatie hieromtrent en bij het onverwacht aantreffen van kabels en leidingen onder beton- en asfaltverhardingen, waar voorgraven niet mogelijk is.
- Aanvullende bepalingen die met de opdrachtgever schriftelijk zijn overeengekomen hebben voorrang boven de bepalingen uit de RVOI-1998.

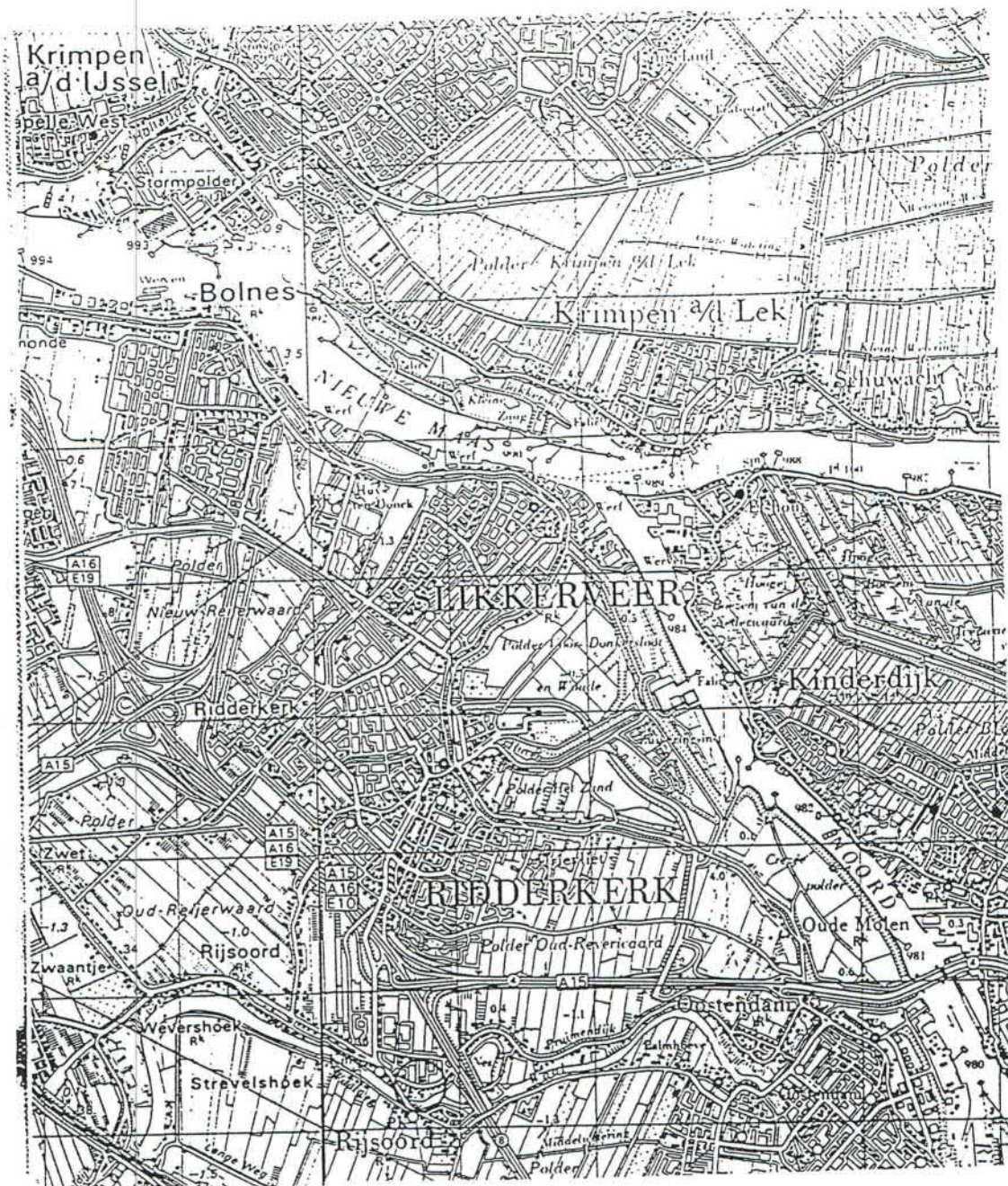
De bijgevoegde offerte is gebaseerd op de eenheidstarieven van de BSB operatie en is 2 maanden geldig.

BKH Adviesbureau

Bijlagen

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Locatie is omcirkeld
Bron: Topografische Dienst Nederland

BESTAND: P:\M\0387\001\voorbid\regfig.dwg



CAD TEKENING - GEEN HANDMATIGE WIJZIGINGEN TOEGESTAAN

Automobielfabriek "De Waal" B.V.
Clusteronderzoek BSB Zuid-Holland
Regionale ligging locatie

Bijlage: 1

Projectnr.: M0387001	Fase: Vooronderzoek	Bestek:
Status: definitief	Datum: 10-09-99	Schaal: 1:50.000

Tekeningnr.:

1

Wijz.:

—

bkh adviesbureau
raadgevende ingenieurs
milieu bouw infrastructuur

Hoofdkantoor Delft
Postbus 5094, 2600 GB
Telefoon 015-2625299
Telefax 015-2619326
Poortweg 10

Pl.: Roe

Mi

Tek./ontw.:

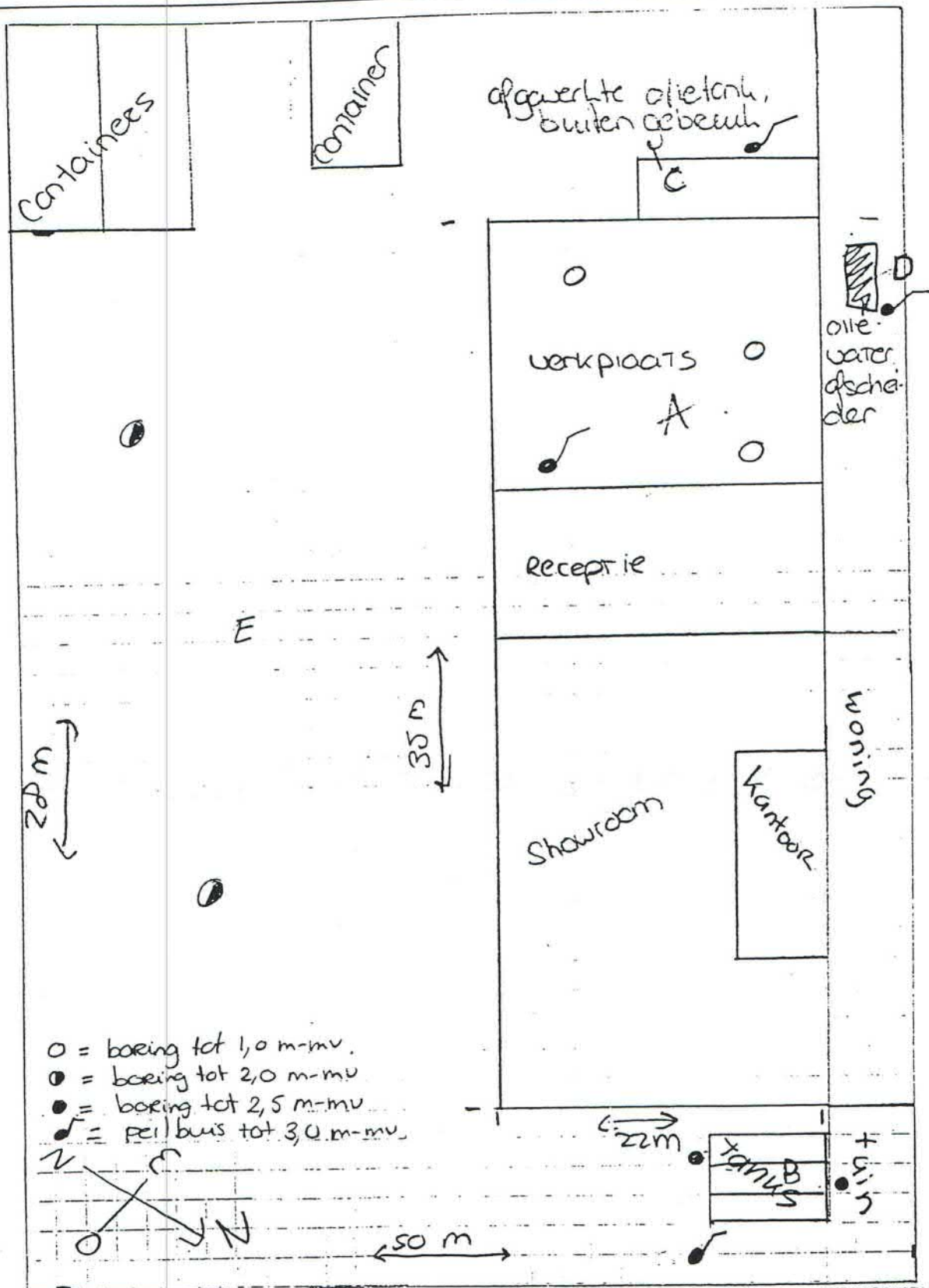
Ims

Contr.:

Kru

Bijlage 2

Onderzoekslocatie met verdachte plekken



BESTAND: P:\M\0387\001\basissdocumenten\voorbld\bj72a4s.dwg

CAD TEKENING - GEEN HANDMATIGE WIJZIGINGEN TOEGESTAAN

Automobielfabriek "De Waal" B.V.
 Clusteronderzoek BSB Zuid - holland
 onderzoekslocatie

Bijlage: 2

Projectnr.: M0387001	Fase: vooronderzoek	Bestek:
Status: definitief	Datum: 10-09-99	School: geen.

bkh adviesbureau
 raadgevende ingenieurs
 milieu bouw infrastructuur

Hoofdkantoor Delft
 Postbus 5094, 2600 GB
 Telefoon 015-2625299
 Telefax 015-2619326
 Poortweg 10

Tekeningnr.: 1	Wijz.: -
Pl.: Roe	M
Tek./ontw.:	Ims
Contr.:	Kru

Bijlage 3

Geraadpleegde informatiebronnen

Bijlage 3: Geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebron	Geraadpleegd, omschrijving bron	niet geraadpleegd, motivatie	Opmerkingen
Historische gebruik locatie Eigenaar/terreingebruiker Archief Bouw- en woningtoezicht Hinderwetarchief Archief Wet Milieubeheer Archief ondergrondse tanks Gemeente-ambtenaar milieuzaken Landmeetkundige dienst Locatie-inspectie Historisch topografische kaart Luchtfoto	Terreingebruiker DCMR, 26 augustus 1999 4 oktober 1999, DCMR – tankenarchief Dhr. Foekema Dhr. G. Prinsen 2 september 1999 Rijkswaterstaat, afd. landmeetkundige dienst Rivierkaart gemeente Noord (blad 755, 756, 757) (1967) In combinatie met kaart gemeente Ridderkerk, dienst ruimtelijke ontwikkeling en beheer, afd. land- meten en vastgoedinformatie (1999)		Doorverwezen naar landmeetkundige dienst
Huidig gebruik locatie Eigenaar/terreingebruiker Locatie-inspectie	Terreingebruiker 2 september 1999		
Huidig gebruik belendende percelen Eigenaar/terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie) Locatie-inspectie (vanuit onderzoekslocatie)	Terreingebruiker 2 september 1999		
Toekomstig gebruik locatie Eigenaar/terreingebruiker	Vragenlijst		
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken op locatie Eigenaar/terreingebruiker Archief bodemonderzoeken	Vragenlijst 26 augustus 1999		
Verhardingen /kabels en leidingen locatie Eigenaar/terreingebruiker Locatie-inspectie	Vragenlijst 2 september 1999		
Regionale geohydrologie en bodemopbouw Bodemkaart Nederland Grondwaterkaart Nederland Geologische kaart Nederland Archief bodemonderzoeken	Bodemkaart van Nederland Blad 23 West Gorinchem Uitgave 1984 Stichting voor bodemkartering		

Bijlage 4

Verklarende woordenlijst

Bijlage 4: Verklarende woordenlijst

Wet Bodembescherming (Wbb):

Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

AMvB Verplicht Bodemonderzoek op bedrijfsterreinen:

Op grond van dit besluit kan het bevoegd gezag (de provincies en de vier grote gemeenten) een bedrijf, dat valt onder deze Algemene Maatregel van Bestuur een aanwijzing geven om in zijn inrichting een verkennend onderzoek te verrichten en de resultaten daarvan binnen 6 maanden na ontvangst van de aanwijzing aan het bevoegd gezag over te leggen. Voordat een aanwijzing kan worden gegeven, moet het bedrijf eerst in het kader van de BSB-operatie zijn uitgenodigd tot het verrichten van een onderzoek naar de kwaliteit van de bodem!

Onderzoek in het kader van de BSB-operatie:

Een bedrijf dat deelneemt aan de BSB-operatie, voert een inventariserend onderzoek uit volgens het *combi-protocol* of de *NEN 5740*. Het uitgangspunt hierbij is een gedegen vooronderzoek naar de voormalige, huidige en toekomstige activiteiten op het onderhavige bedrijfsterrein. Resultaat hiervan is de beschrijving van een aantal verdachte locaties welke onderzocht moeten worden op het wel of niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging. Het is mogelijk dat er geen verdachte locaties aanwezig zijn en dat het blijft bij een vooronderzoek conform de *NEN 5725*.

NVN 5725:

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN 5740:

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek van waterbodems. Het BSB-combi protocol is in deze norm opgenomen.

Wet Milieubeheer:

In een milieubeheervergunning kan een voorschrift worden opgenomen tot het uitvoeren van een 'nulsituatie-onderzoek'. Dit onderzoek dient om de bodemkwaliteit vast te stellen op plaatsen waar op dat moment activiteiten worden uitgevoerd die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Dit onderzoek is een uitgangspunt voor de vergunningverlener om in de toekomst een vergelijkbaar onderzoek uit te kunnen voeren waarbij beide onderzoeksresultaten kunnen worden vergeleken. De vergunningverlener dan gemakkelijk vaststellen of het bedrijfsterrein intussen (verder) is verontreinigd.

Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (BOOT):

Dit besluit gaat ondermeer over het keuren en verwijderen van ondergrondse tanks met de daarbij behorende leidingen en het doen van bodemonderzoek daarbij. Het bevoegd gezag hierbij is de gemeente. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het BOOT-protocol of de richtlijn NEN 5740 optie B2.

Onderzoek in het kader van de bouwverordening:

Het onderzoek in het kader van de bouwverordening heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik.

SUBAT: Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations:

Dit is een stichting die verkooppunten van brandstoffen onderzoekt en saneert, op voorwaarde dat het verkooppunt gesloten wordt. Het onderzoek en de sanering beperkt zich uitsluitend tot het verkooppunt en de brandstoftanks.

Werkprogramma Tankstations:

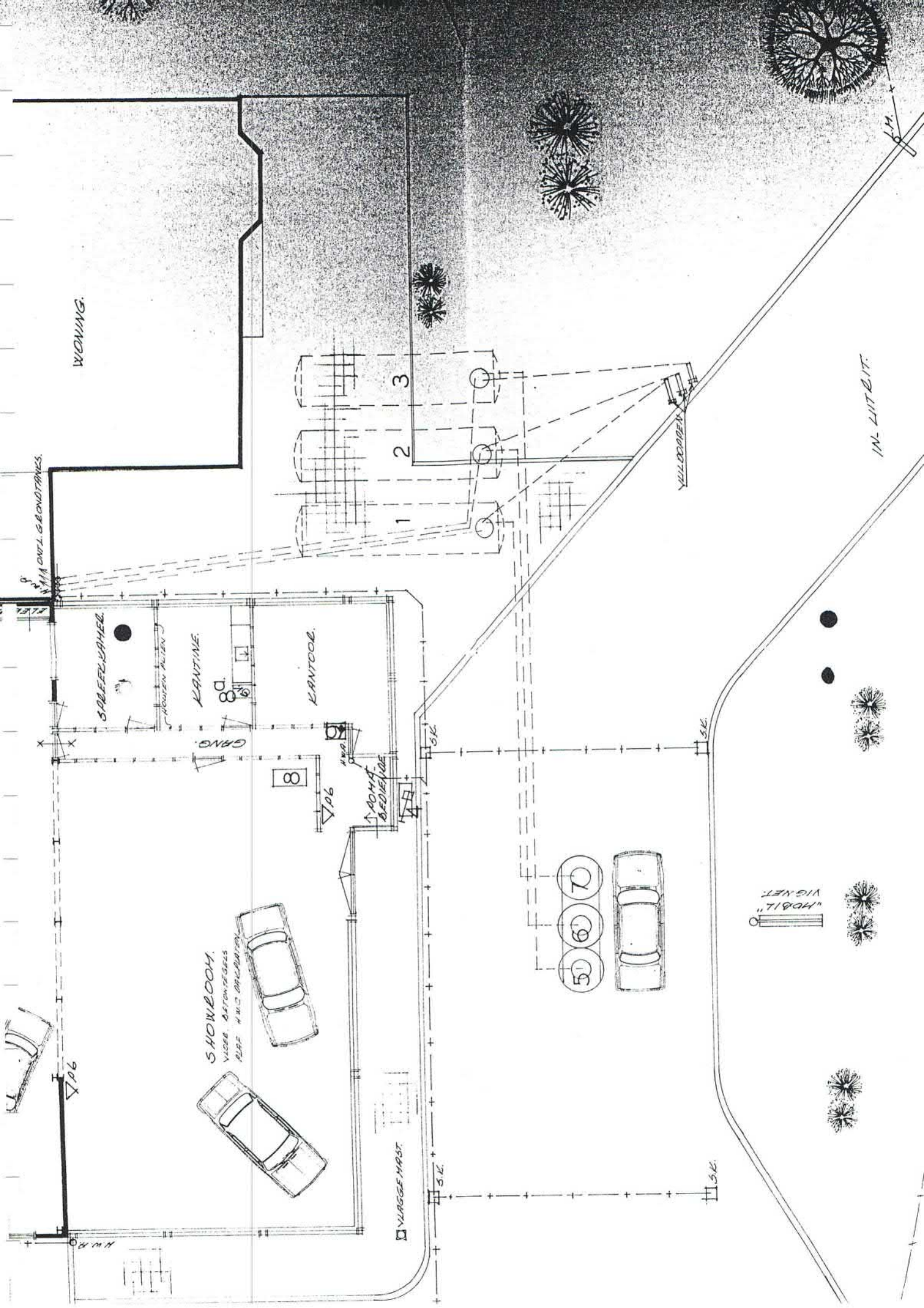
Het werkprogramma geeft aan wanneer bestaande tankstations aangepast moeten zijn aan de nieuwe voorschriften welke zijn weergegeven in de AMvB Tankstations. Een van deze aanpassingen is het saneren van de bodem.

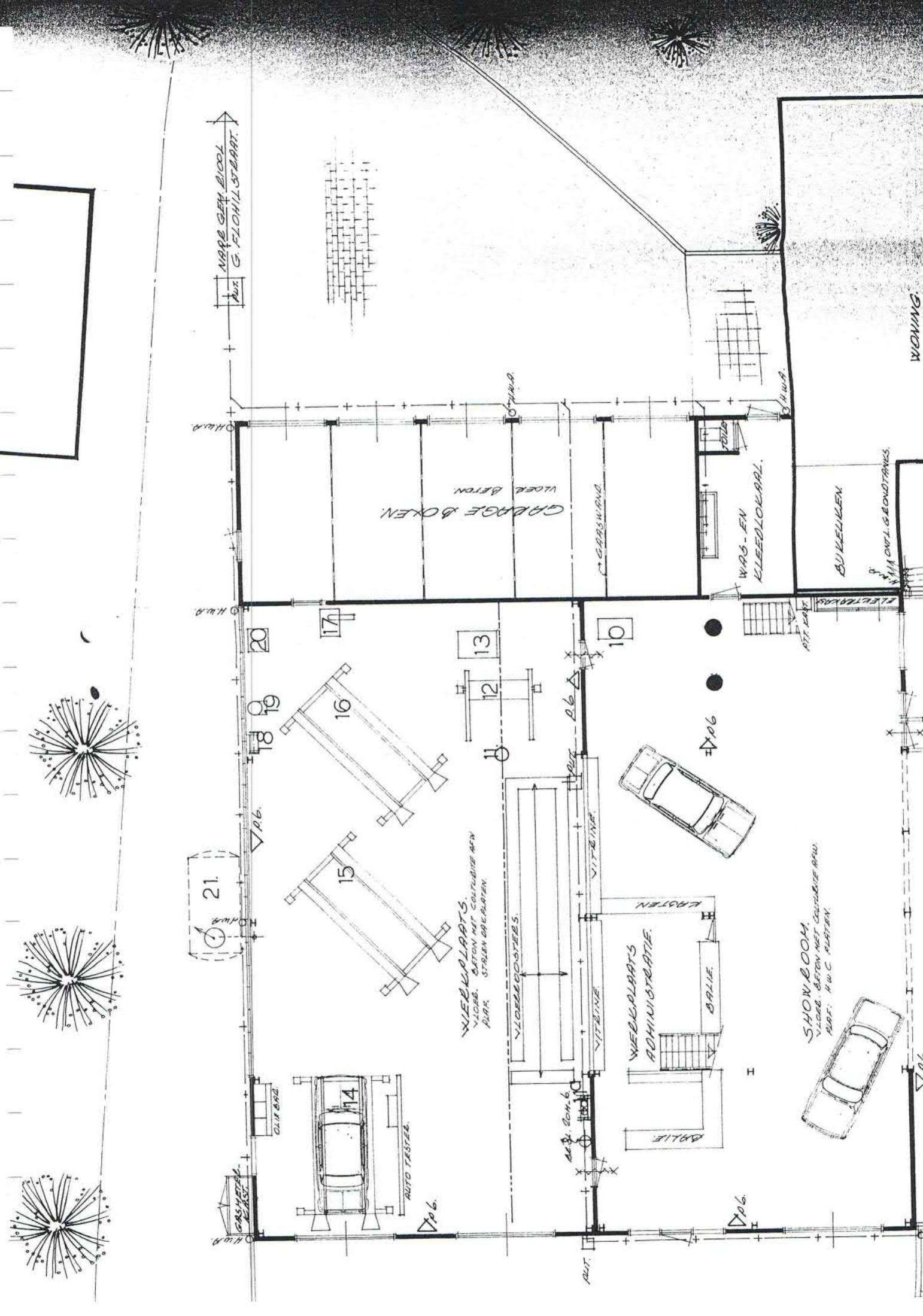
NVN-pakket:

Standaard analysepakket grond- en grondwater:

	Boven	Grondwater
Metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom)	*	*
PAK	*	
Extraheerbare organische halogenen (EOX)	*	*
Minerale olie	*	
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen (BETXN)		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCL)		*
Fenolindex		*
Zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EC)		*
Lutum- en Organische Stofgehalte	*	

BIJLAGE II





VERDOERING.

VERKLARING.

- 1 GRONDSTANK VOOR SPECIAL BENZINE. INHOUD 12000 LITER.
- 2 GRONDSTANK VOOR REGULAR BENZINE. INHOUD 12000 LITER.
- 3 GRONDSTANK VOOR DIESEL OIL. INHOUD 12000 LITER.
- 4 TANKST MET SCHOR INHOUD 230 LITER.
- 5 POMP VOOR DIESEL OIL. VERM. 0,24 KW.
- 6 POMP VOOR REGULAR BENZINE. VERM. 0,24 KW.
- 7 POMP VOOR GLIERE BENZINE. VERM. 0,24 KW.
- 8 LUCHTVERBITTER. VERM. 1,1 KW. 29.000 KCAL. AARDGAS.
- 8^a C.V. KETEL. VERM. 9.065 KW. 10.000 KCAL. AARDGAS.
- 9 AIR CONDITIONER. VERM. 9.065 KW.
- 10 LUCHTVERBITTER. VERM. 1,1 KW. 35.000 KCAL. AARDGAS.
- 11 TAKEL. VERM. 0,37 KW.
- 11^a LASSEKAR HET GAS- EN ZUIKSTOF CILINDERS.
- 12 AUTO KOLOM HEEFBLUG. VERM. 2,36 KW.
- 13 LUCHTVERBITTER. VERM. 1,5 KW. 45.000 KCAL. AARDGAS.
- 14 AUTO HEEFBLUG. VERM. 1,85 KW.
- 15 AUTO HEEFBLUG. VERM. 1,85 KW.
- 16 AUTO HEEFBLUG. VERM. 0,75 KW.
- 17 BAND AFNEEMMACHINE. VERM. 0,37 KW.
- 18 GLUIRMACHINE. VERM. 0,75 KW.
- 19 KOLOMBOOCHMACHINE. VERM. 0,75 KW.
- 20 WIELBALANCEMACHINE.
- 21 GRONDSTANK VOOR AFGEWEEKTE OIL. INHOUD 5000 LITER.
- 22 TAKEL. VERM. 0,37 KW.
- 23 OCHMPRESSOR. VERM. 2,10 KW.

CONTOUR VERBODEN TOEGANG

8 MEI 1955

Handwritten signature and notes at the bottom right of the page.

BIJLAGE III



Tabel A Olie op watertest (oliedetectiepan)

Beoordeling van de grond naar oliereactie

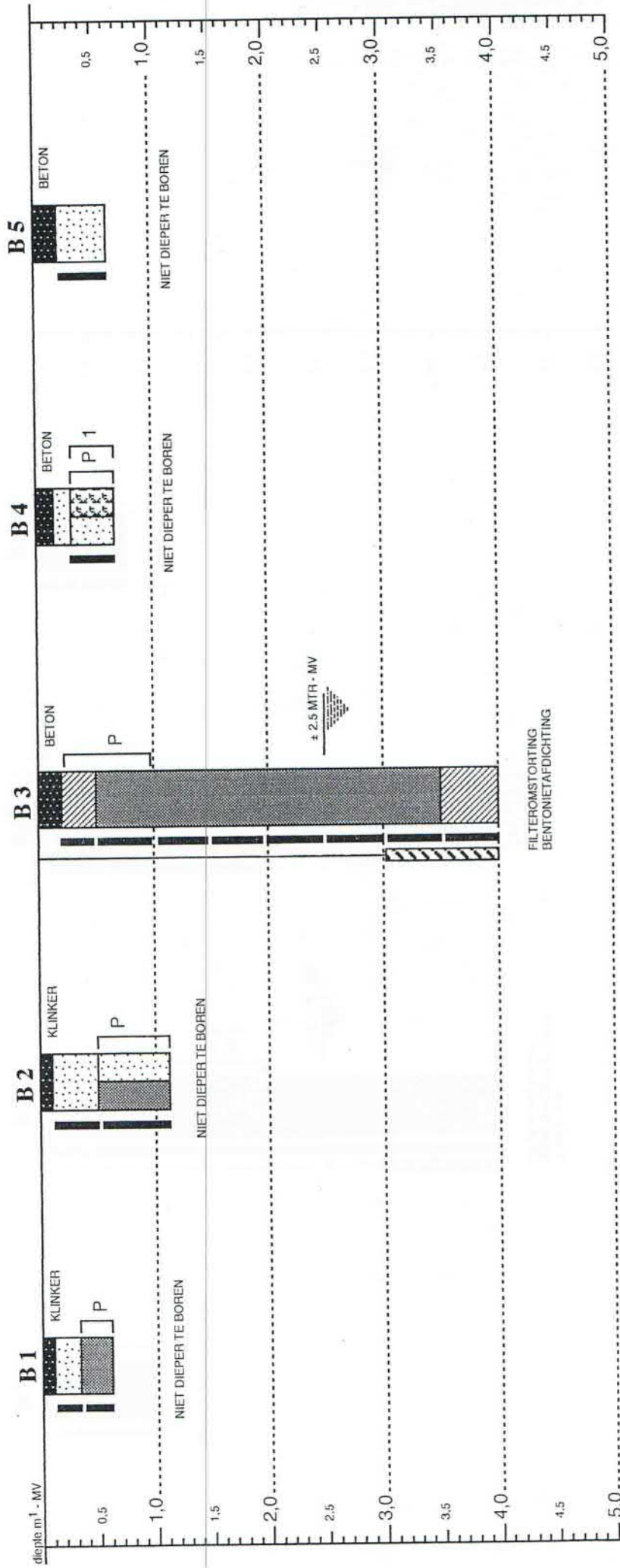
project : terrein
straat : Pruimendijk 19
plaats : 2988 XM Ridderkerk
datum : 15-11-2001
betreft : bodemonderzoek
ref. : 1660

Boring	Diepte in dm -MV																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
B 1	-	-	-	-	-	-															n.d.t.b.																									
B 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										n.d.t.b.																									
B 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
B 4	-	-	1	1	1	1	1														n.d.t.b.																									
B 5	-	-	-	-	-	-															n.d.t.b.																									
B 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										n.d.t.b.																									
B 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 10	-	-	-	-	-	-	-	-													n.d.t.b.																									
B 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
B 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = geen oliereactie 2 = matige oliereactie n.d.t.b. = niet dieper te boren
1 = lichte oliereactie 3 = sterke oliereactie

gemeten pH / EC in grondwater			
peilfilter	pH	EC mS/cm	
B 3	7,7	1,52	
B 8	7,6	1,61	
B 11	8,0	0,97	
B 19	8,3	1,25	

Profielen met filters, monsterdiepte en organoleptische waarneming



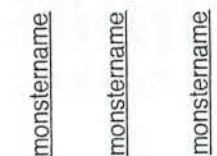
Grondsoorten



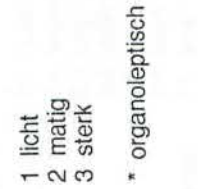
Filter



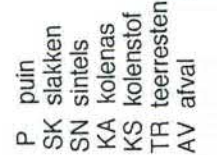
Bemonsteringstraject



Olie-reactie



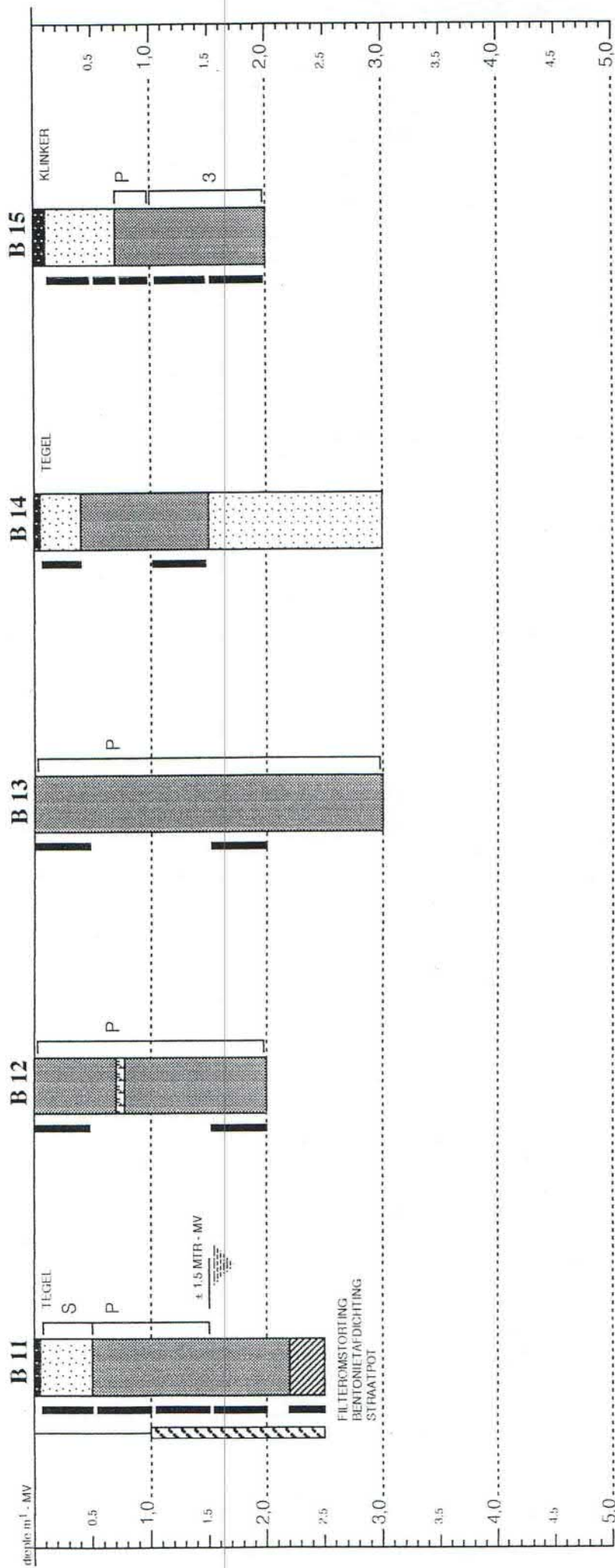
Toevoegingen



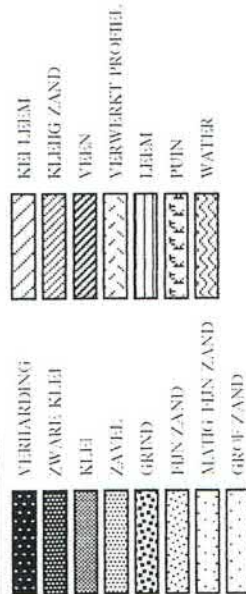
aktuele grondwatersstand
t.o.v. kop filterbuis



Profielen met filters, monstertdiepte en organoleptische waarneming



Grondsoorten



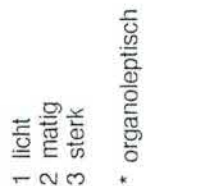
Filter



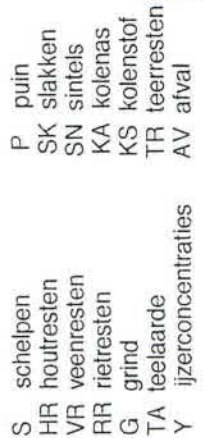
Bemonsteringstraject



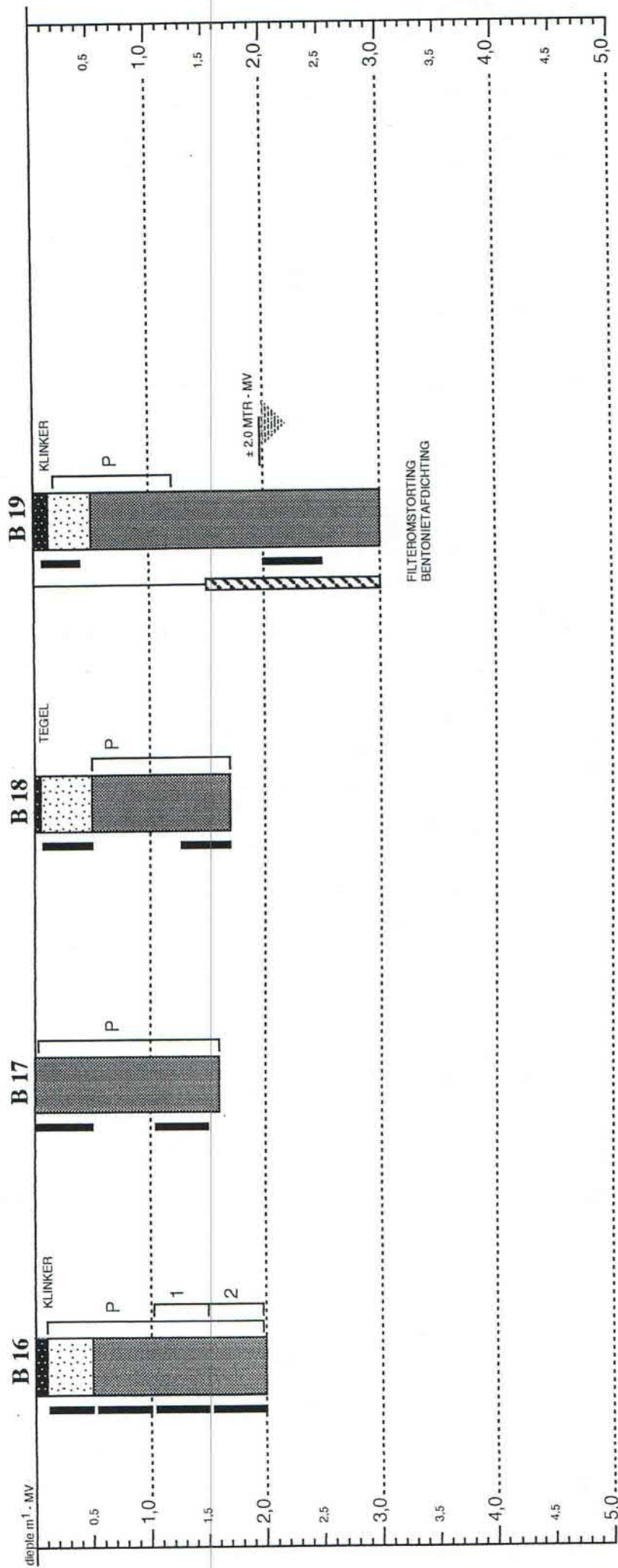
Olie-reactie



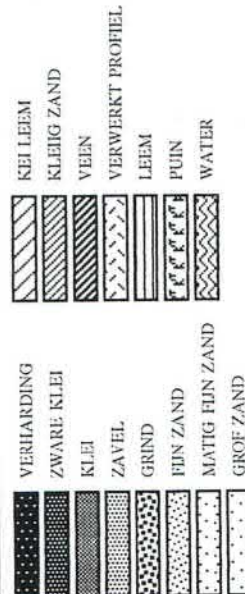
Toevoegingen



Profielen met filters, monsterdiepte en organoleptische waarneming



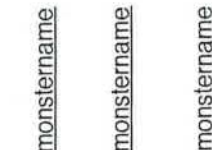
Grondsoorten



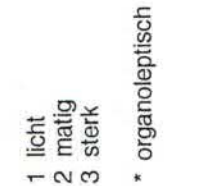
Filter



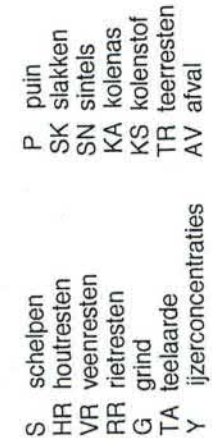
Bemonsteringstraject



Olie-reactie



Toevoegingen



BIJLAGE IV

Overzicht streef- en interventiewaarden (standaardbodem)

stof	grond (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
arseen	29	55	10	60
cadmium	0,8	12	0,4	6
chroom	100	380	1	30
koper	36	190	15	75
kwik	0,3	10	0,05	0,3
lood	85	530	15	75
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
benzeen	0,01	1	0,2	30
tolueen	0,01	130	7	1.000
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
xyleen	0,1	25	0,2	70
fenol	0,05	40	0,2	2.000
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007	5
fenantreen			0,003	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(123cd)pyreen			0,0004	0,05
PAK's	1	40		
minerale olie	50	5000	50	600
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,2-dichlooretheen	0,2	1	0,01	20
tetrachloormethaan	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen	0,002	4	0,01	40
trichloormethaan	0,02	10	6	400
trichlooretheen	0,1	60	24	500
EOX	0,3			

Bovenvermelde streef- en interventiewaarden gelden voor "standaard"-bodem (25% lutum en 10% organische stof)

Toelichting berekening streef- en interventiewaarden, bodemtypecorrectie.

De streef- en interventiewaarden volgens de VROM circulaire van 9 mei 1994 gelden voor een "standaard" bodem, met 10 % organische stof en 25 % lutum.

Zowel de streef- en als interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumpercentage van de bodem. Per bodemtype zal een correctie moeten plaats vinden.

Ten aanzien van de organische parameters wordt deze omrekening uitgevoerd met behulp van de formule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{\% \text{ org. stof}}{10} \quad \text{formule I}$$

waarin I_b = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
 I_{st} = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem, waarbij een minimum van 2 % en een maximum van 30 % wordt aangehouden.

Ten behoeve van de zware metalen is de volgende bodemtypecorrectie-formule van toepassing:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \% \text{ lutum} + C \times \% \text{ org.stof}}{A + B \times 25 + C \times 10} \quad \text{formule II}$$

waarin I_b = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
 I_{st} = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem.
% lutum = percentage lutum in de te beoordelen bodem.
A, B, C = constanten afhankelijk van de stof (zie tabel I).

Tabel I : constanten ten behoeve van berekening streef- en interventiewaarden zware metalen.

parameter	A	B	C
arseen	15	0,4	0,4
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
zink	50	3	1,5

Ten behoeve van de bodemtype-correctie zijn de percentages voor organische stof en/of lutum per grondsoort gemeten. De gemeten percentages staan vermeld op de betreffende analysecertificaten volgens bijlage V.
Op basis hiervan zijn de streef- en interventiewaarde met behulp van formule I omgerekend. De gecorrigeerde S- en I-waarden zijn verwerkt in de tabellen 6 t/m 13 in bijlage VI.

BIJLAGE V

Certificaatnummer : 200124372

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 920 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 23-11-2001

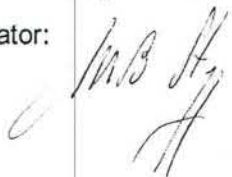
Monsteromschrijving
1 200124372-01 Grond B1 (0.3-0.6m) + B2 (0.5-1.1m)

Analyseresultaten		1	
Droge stof	Q	%	79.3
Organische stof	Q	%	5.3
Lutum	Q	%	14.7
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	19
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	13
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	38
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	9.8
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	110
Kwik [Hg], niet vluchtig	Q	mg/kg ds	0.082
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	33
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage
PAK			
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Fenantheen	Q	mg/kg ds	0.29
Anthraceen	Q	mg/kg ds	0.064
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.61
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.33
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.33
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.20
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.39
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.32
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	2.8
EOX	Q	mg/kg ds	0.82

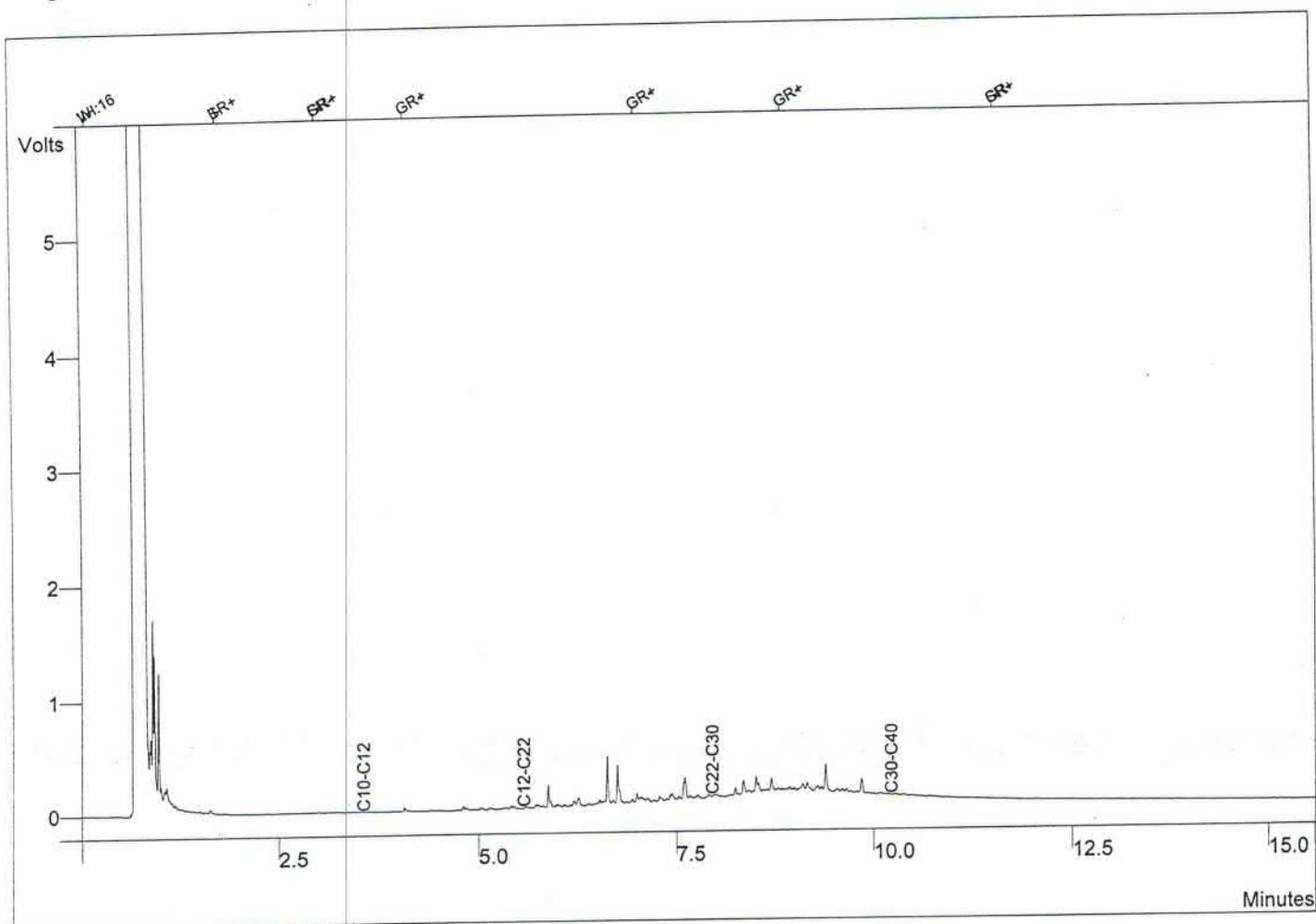
Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Data File: c:\star\data5\5no31064.run
Sample ID: 200124372-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	1,1578
2	C12-C22	14,8997
3	C22-C30	37,1183
4	C30-C40	46,8242
Totals		100,0000

Certificaatnummer : 200124370

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 921 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 26-11-2001

Monsteromschrijving

1 200124370-01 Grond B3+B7 (0.5-1.0m) + B6 (0.4-0.8m)

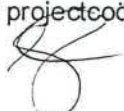
Analyseresultaten

1			
Droge stof	Q	%	79.0
Organische stof	Q	%	4.3
Lutum	Q	%	18.0
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	29
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	34
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	160
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	18
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	120
Kwik [Hg], niet vluchtig	Q	mg/kg ds	0.35
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	19
Chromatogram minerale olie	-		Bijlage
PAK			
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.080
Anthraceen	Q	mg/kg ds	0.016
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.21
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.10
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.10
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.068
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.10
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.080
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.095
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	0.86
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2

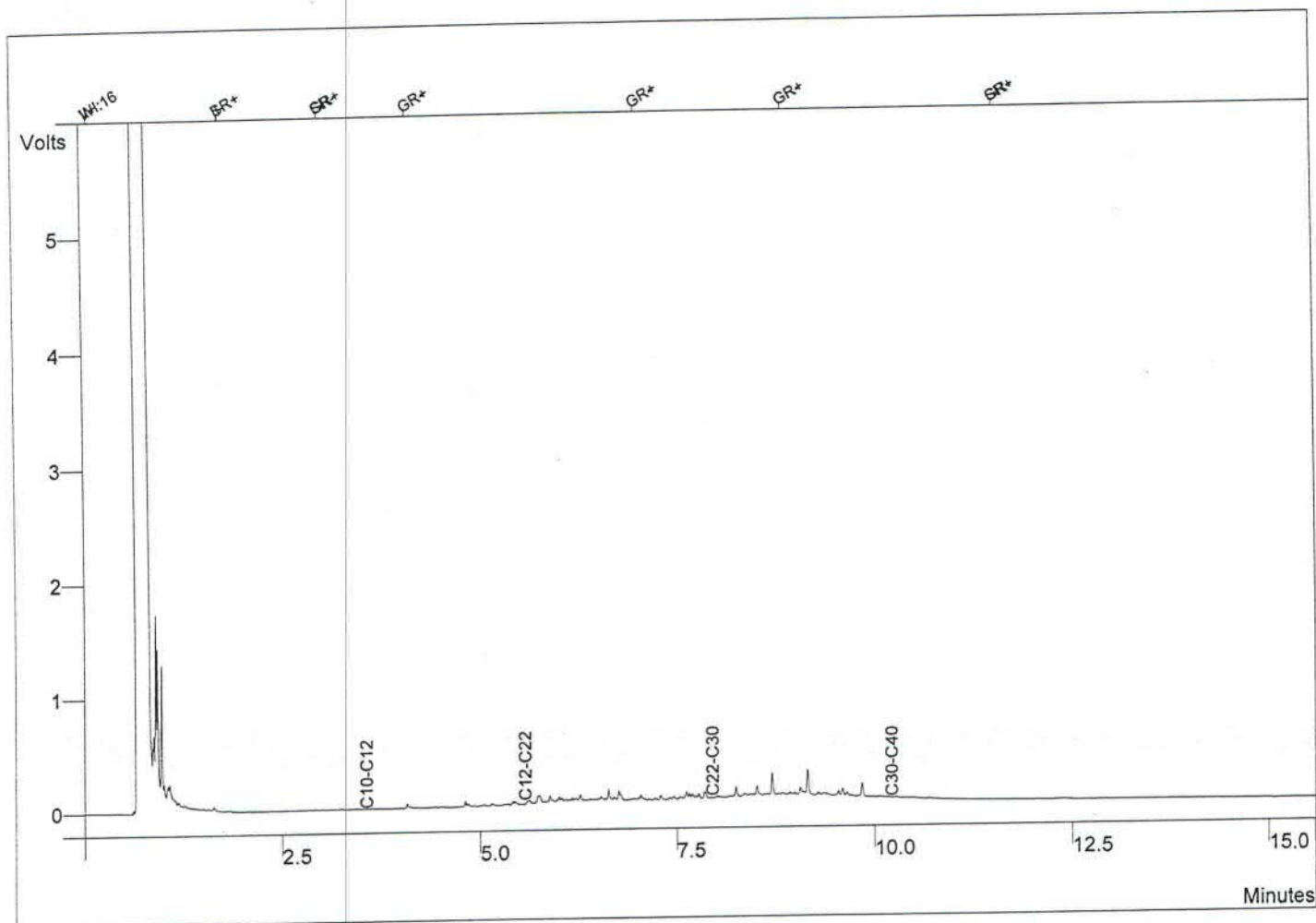
Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Data File: c:\star\data5\5no31063.run
Sample ID: 200124370-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	3,1470
2	C12-C22	27,3741
3	C22-C30	34,9901
4	C30-C40	34,4888
Totals		100,0000

Certificaatnummer : 200124375

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 924 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 23-11-2001

Monsteromschrijving

1 200124375-01 Grond B12+B13 (1.5-2.0m) + B17 (1.0-1.5m) + B18 (1.3-1.7m)

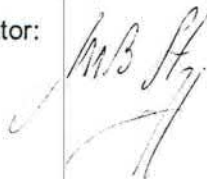
Analyseresultaten
1

Droge stof	Q	%	78.3
Organische stof	Q	%	3.1
Lutum	Q	%	21.5
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	37
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	23
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	28
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	22
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	88
Kwik [Hg], niet vluchtig	Q	mg/kg ds	0.087
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10
Chromatogram minerale olie	-		Bijlage
PAK			
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.089
Anthraceen	Q	mg/kg ds	0.017
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.21
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.17
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.11
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.064
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.11
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.076
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.089
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	0.94
EOX	Q	mg/kg ds	0.85

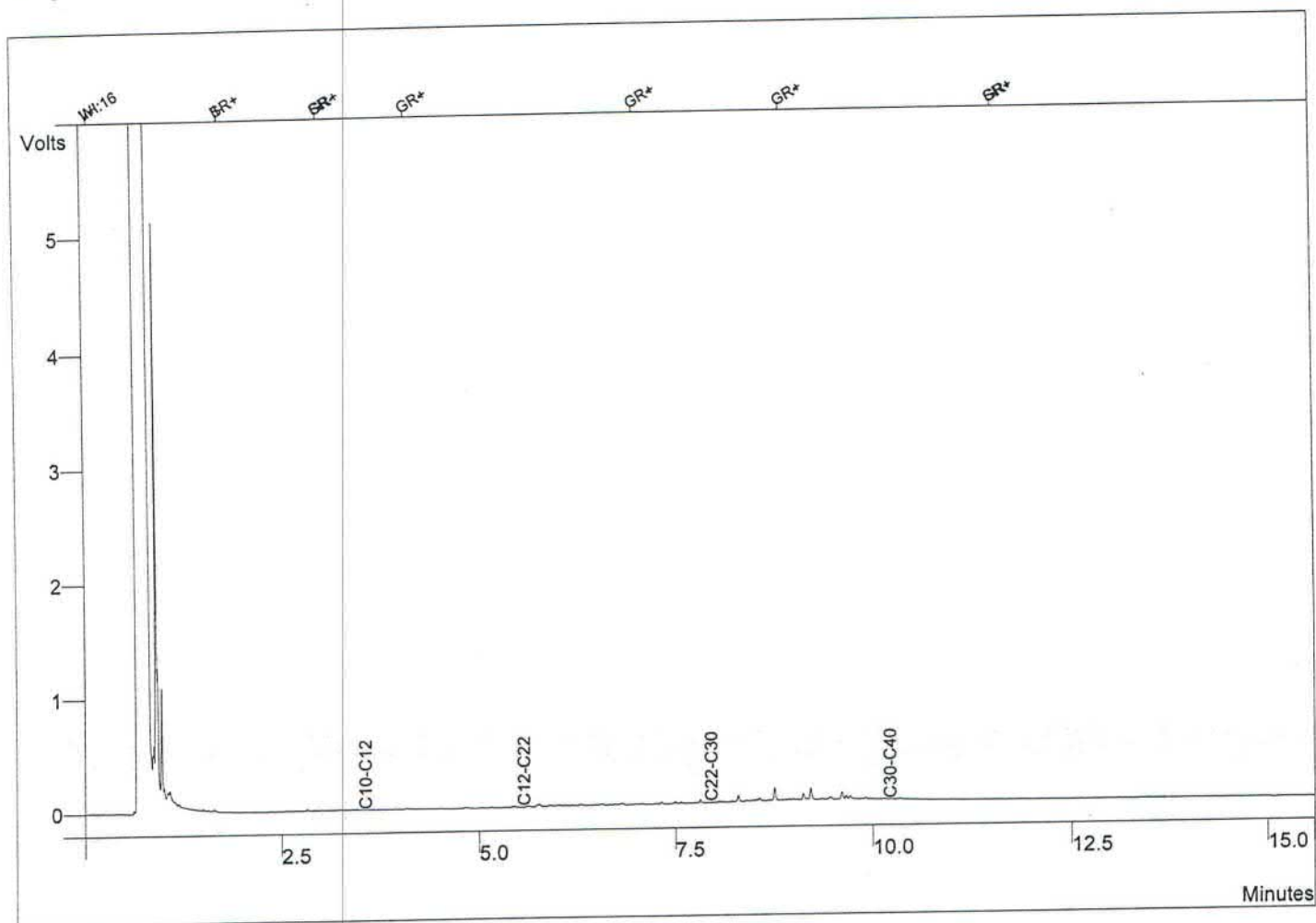
Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Data File: c:\star\data5\5no31066.run
Sample ID: 200124375-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	4,8659
2	C12-C22	16,5746
3	C22-C30	28,4667
4	C30-C40	50,0928
Totals		100,0000

Certificaatnummer : 200124382

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 922 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 23-11-2001

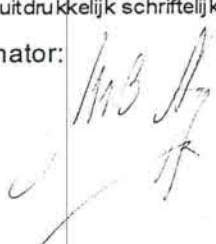
Monsteromschrijving
1 200124382-01 Grond B4 (0.3-0.7m)

Analyseresultaten			1
Droge stof	Q	%	80.2
Aromaten			
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Tolueen	Q	mg/kg ds	0.084
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	0.12
Naftaleen	Q	mg/kg ds	0.17
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	0.16
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	1400
Minerale olie C10 - C12		%	0.2
Minerale olie C12 - C22		%	34.5
Minerale olie C22 - C30		%	29.3
Minerale olie C30 - C40		%	36.0

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124374

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 923 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 23-11-2001

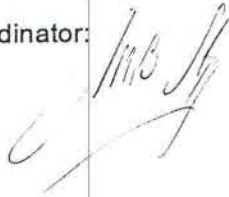
Monsteromschrijving
1 200124374-01 Grond B8 (1.5-2.0)

Analyseresultaten			1
Droge stof	Q	%	77.2
Aromaten			
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Tolueen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	< 0.05
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.1
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	< 0.1
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	12

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124380

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 926 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 23-11-2001

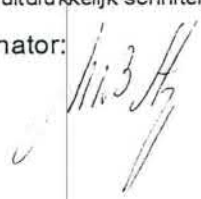
Monsteromschrijving
1 200124380-01 Grond B14 (1.0-1.5m)

Analyseresultaten			1
Droge stof	Q	%	72.3
Droge stof	Q	%	72.3
Aromaten			
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Tolueen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Tolueen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	< 0.05
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	< 0.05
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.1
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.1
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	< 0.1
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	< 0.1
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124311

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 927 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 19-11-2001
Rapportagedatum: 22-11-2001

Monsteromschrijving

1 200124311-01 Grond B15 (1.0-1.5)

Analyseresultaten			1
Droge stof	Q	%	75.8
Organische stof	Q	%	4.4
Aromaten			
Benzeen	Q	mg/kg ds	6.1
Tolueen	Q	mg/kg ds	130
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	110
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	130
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	380
Naftaleen	Q	mg/kg ds	11
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	510
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	750
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	13

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124378

Reehorst Dordrecht
 Dhr. K. Feenstra
 Meidoornlaan 45
 3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 925 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
 Startdatum: 19-11-2001
 Rapportagedatum: 23-11-2001

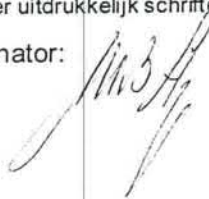
Monsteromschrijving
 1 200124378-01 Grond B17 (1.0-1.5m)

Analyseresultaten		1	
Droge stof	Q	%	81.6
Aromaten			
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Tolueen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	< 0.05
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.1
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	< 0.1
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124479

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 928 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 20-11-2001
Rapportagedatum: 30-11-2001

Monsteromschrijving
1 200124479-01 Grondwater PB3

Analyseresultaten			1
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	11
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	16
Zink [Zn]	Q	µg/l	21
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.53
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	0.37
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	0.74
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	1.1
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	1.8
VI. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage

Certificaatnummer : 200124479

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

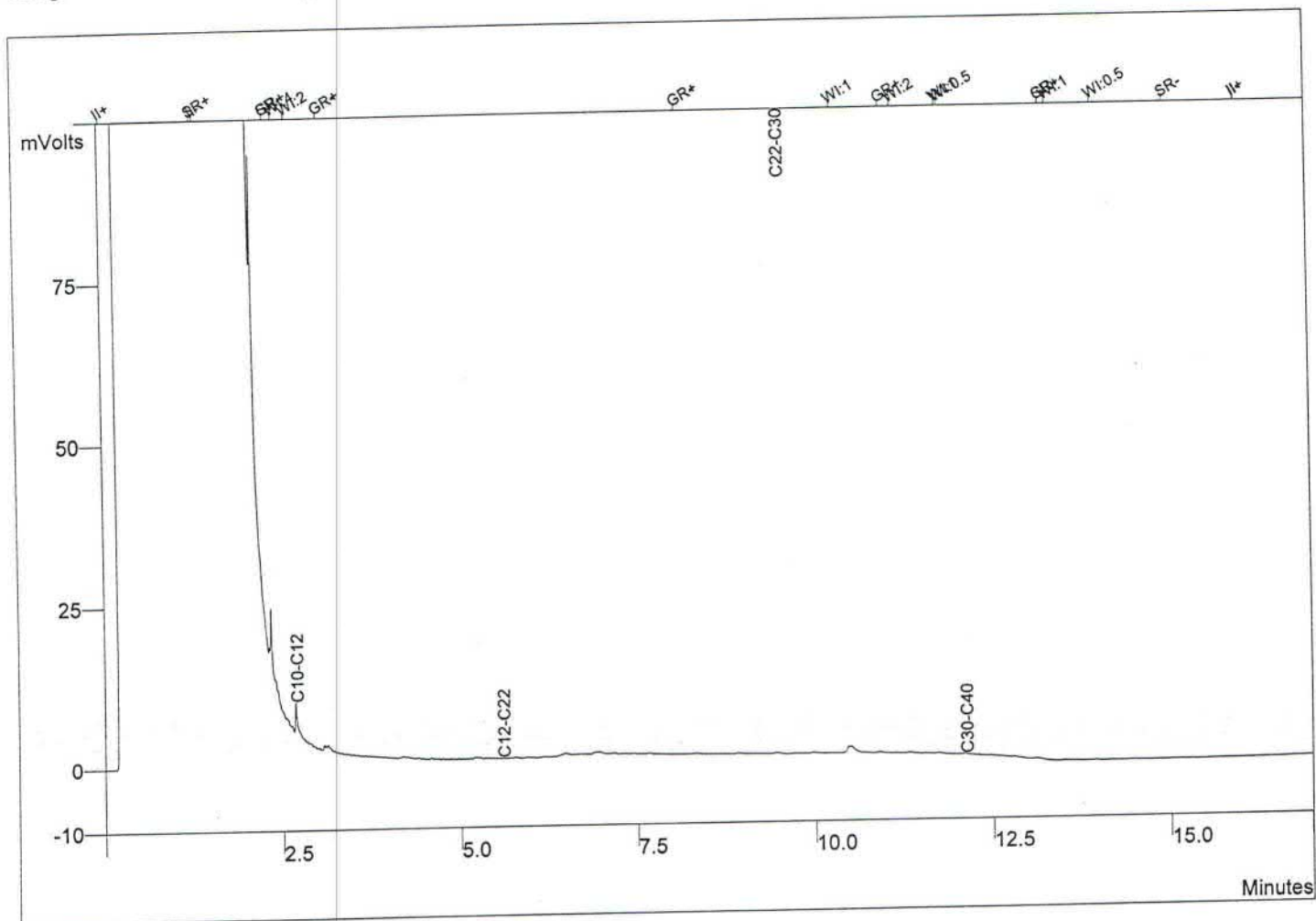
Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Data File:
Sample ID:

c:\star\data\gcmo 7\7no21107.run
200124479-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	17,2620
2	C12-C22	58,4464
3	C22-C30	21,4114
4	C30-C40	2,8802
Totals		100,0000

Certificaatnummer : 200124481

Reehorst Dordrecht
 Dhr. K. Feenstra
 Meidoornlaan 45
 3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 929/930 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
 Startdatum: 20-11-2001
 Rapportagedatum: 30-11-2001

Monsteromschrijving

1	200124481-01	Grondwater	PB8
2	200124481-02	Grondwater	PB11

Analyseresultaten			1	2
Aromaten				
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	0.32
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	0.23
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	0.23
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	< 50

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Certificaatnummer : 200124878

Reehorst Dordrecht
Dhr. K. Feenstra
Meidoornlaan 45
3319 HP DORDRECHT

Betreft uw project: 929 / Pruimendijk 19 te Ridderkerk
Startdatum: 26-11-2001
Rapportagedatum: 03-12-2001

Monsteromschrijving
1 200124878-01 Grondwater PB19

Analyseresultaten		1	
Aromaten			
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	1.7
Ethylbenzeen	Q	µg/l	0.46
ortho-Xyleen	Q	µg/l	0.98
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	0.33
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	1.3
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	3.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



BIJLAGE VI



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 6 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boringen B1 + B2 diepte ca. 0,3 à 0,5 tot 0,6 à 1,1 m ÷ m.v.				
parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		33	> S	27	1340	2650
Naftaleen		< 0,05				
Fenantreen		0,29				
Antraceen		0,064				
Fluorantheen		0,61				
Benz(a)antraceen		0,33				
Chryseen		0,33				
Benzo(k)fluorantheen		0,20				
Benzo(a)pyreen		0,39				
Benzo(ghi)peryleen		0,26				
Indeno(123cd)pyreen		0,32				
PAK, som 10 van VROM		2,8	> S	1,0	20	40
EOX		0,82	> S	0,16		
Arseen		< 15	< S	23	33	44
Cadmium		< 0,4	< S	0,61	5,0	9,4
Chroom		19	< S	79	191	302
Koper		13	< S	27	85	143
Kwik		0,082	< S	0,26	4,4	8,6
Lood		38	< S	70	253	436
Nikkel		9,8	< S	25	86	148
Zink		110	> S	102	313	525

TOETSING:

- < S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 7 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boringen B3 + B6 + B7 diepte ca. 0,4 à 0,5 tot 0,8 à 1,0 m + m.v.				
parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		19	< S	22	1090	2150
Naftaleen		< 0,05				
Fenantreen		0,080				
Antraceen		0,016				
Fluorantheen		0,21				
Benz(a)antraceen		0,10				
Chryseen		0,10				
Benzo(k)fluorantheen		0,068				
Benzo(a)pyreen		0,10				
Benzo(ghi)peryleen		0,080				
Indeno(123cd)pyreen		0,095				
PAK, som 10 van VROM		0,86	< S	1,0	20	40
EOX		< 0,2	< S	0,13		
Arseen		< 15	< S	24	35	45
Cadmium		< 0,4	< S	0,62	5,0	9,4
Chroom		29	< S	86	206	327
Koper		34	> S	28	89	150
Kwik		0,35	> S	0,27	4,6	8,9
Lood		160	> S	72	262	451
Nikkel		18	< S	28	98	168
Zink		120	> S	110	339	568

TOETSING:

- < S : concentratie onder streefwaarde.
- > S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 8 : Toetsing analyseresultaten grond.

boringen B12 + B13 + B17 + B18 diepte ca. 1,0 à 1,5 tot 1,5 à 2,0 m + m.v.						
parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 10	< S	16	780	1550
Naftaleen		< 0,05				
Fenantreen		0,089				
Antraceen		0,017				
Fluorantheen		0,21				
Benz(a)antraceen		0,17				
Chryseen		0,11				
Benzo(k)fluorantheen		0,064				
Benzo(a)pyreen		0,11				
Benzo(ghi)peryleen		0,076				
Indeno(123cd)pyreen		0,089				
PAK, som 10 van VROM		0,94	< S	1,0	20	40
EOX		0,85	> S	0,09		
Arseen		< 15	< S	25	36	47
Cadmium		< 0,4	< S	0,62	5,0	9,4
Chroom		37	< S	93	223	353
Koper		23	< S	30	93	157
Kwik		0,087	< S	0,28	4,7	9,2
Lood		28	< S	75	270	465
Nikkel		22	< S	32	110	189
Zink		88	< S	119	366	613

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.

> S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 9 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boring B4 diepte ca. 0,3 tot 0,7 m ÷ m.v.				
Parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		1.400	> I	10	500	1000
Benzeen		< 0,05	< S	0,002	0,10	0,20
Tolueen		0,084	> S	0,002	13	26
Ethylbenzeen		< 0,05	< S	0,006	5,0	10
Xyleen		0,16	> S	0,02	2,5	5,0
Naftaleen		0,17				

TOETSING:

- < S : concentratie onder streefwaarde.
- > S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.
- > T : concentratie boven toetswaarde, onder interventiewaarde.
- > I : concentratie boven interventiewaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 10 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boring B8 diepte ca. 1,5 tot 2,0 m ÷ m.v.				
Parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		12	< S	15	750	1500
Benzeen		< 0,05	< S	0,003	0,15	0,30
Tolueen		< 0,05	< S	0,003	20	39
Ethylbenzeen		< 0,05	< S	0,009	7,5	15
Xyleen		< 0,1	< S	0,03	3,8	7,5
Naftaleen		< 0,1				

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 11 : Toetsing analyseresultaten grond.

boring B14 diepte ca. 1,0 tot 1,5 m + m.v.						
Parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 10	< S	20	1000	2000
Benzeen		< 0,05	< S	0,004	0,12	0,23
Tolueen		< 0,05	< S	0,004	15	30
Ethylbenzeen		< 0,05	< S	0,012	5,8	12
Xyleen		< 0,1	< S	0,04	2,9	5,8
Naftaleen		< 0,1				

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 12 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boring B15 diepte ca. 1,0 tot 1,5 m ÷ m.v.				
Parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		13	< S	22	1110	2200
Benzeen		6,1	> I	0,004	0,22	0,44
Tolueen		130	> I	0,004	29	57
Ethylbenzeen		110	> I	0,013	11	22
Xyleen		510	> I	0,04	5,5	11
Naftaleen		11				

TOETSING:

- < S : concentratie onder streefwaarde.
- > S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.
- > T : concentratie boven toetswaarde, onder interventiewaarde.
- > I : concentratie boven interventiewaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 13 : Toetsing analyseresultaten grond.

		boring B17 diepte ca. 1,0 tot 1,5 m ÷ m.v.				
Parameters		concentratie mg/kg d.s.	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 10	< S	20	1000	2000
Benzeen		< 0,05	< S	0,004	0,20	0,40
Tolueen		< 0,05	< S	0,004	26	52
Ethylbenzeen		< 0,05	< S	0,012	10	20
Xyleen		< 0,1	< S	0,04	5,0	10
Naftaleen		< 0,1				

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 14 : Toetsing analyseresultaten grondwater.

		PB 3		streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Parameters		concentratie $\mu\text{g/l}$	toetsing			
Minerale olie		< 50	< S	50	325	600
Benzeen		< 0,2	< S	0,2	15	30
Tolueen		0,53	< S	7	504	1000
Ethylbenzeen		< 0,2	< S	4	77	150
Xylenen		1,1	> S	0,2	35	70
Naftaleen		< 0,5	< S	0,01	35	70
1,2-Dichloorethaan		< 0,2	< S	7	204	400
cis-1,2-Dichlooretheen		< 0,2	< S	0,01	10	20
Trichloormethaan		< 0,2	< S	6	203	400
1,1,1-Trichloorethaan		< 0,2	< S	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan		< 0,2	< S	0,01	65	130
Trichlooretheen		< 0,2	< S	24	262	500
Tetrachloormethaan		< 0,2	< S	0,01	5	10
Tetrachlooretheen		< 0,2	< S	0,01	20	40
Monochloorbenzeen		< 0,2	< S	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen		< 0,2				
1,3-Dichloorbenzeen		< 0,2				
1,4-Dichloorbenzeen		< 0,2				
Som dichloorbenzenen		< 0,6	< S	3	25	50
Arseen		< 10	< S	10	35	60
Cadmium		< 0,4	< S	0,4	3,2	6
Chroom		11	> S	1	15	30
Koper		< 10	< S	15	45	75
Kwik		< 0,05	< S	0,05	0,18	0,3
Lood		< 10	< S	15	45	75
Nikkel		16	> S	15	45	75
Zink		21	< S	65	430	800

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 15 : Toetsing analyseresultaten grondwater.

		PB 8				
Parameters		concentratie $\mu\text{g/l}$	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 50	< S	50	325	600
Benzeen		< 0,2	< S	0,2	15	30
Tolueen		< 0,2	< S	7	504	1000
Ethylbenzeen		< 0,2	< S	4	77	150
Xylenen		< 0,2	< S	0,2	35	70
Naftaleen		< 0,2	< S	0,01	20	40

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

Tabel 16 : Toetsing analyseresultaten grondwater.

		PB 11				
Parameters		concentratie $\mu\text{g/l}$	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 50	< S	50	325	600
Benzeen		< 0,2	< S	0,2	15	30
Tolueen		0,32	< S	7	504	1000
Ethylbenzeen		< 0,2	< S	4	77	150
Xylenen		0,23	> S	0,2	35	70
Naftaleen		< 0,2	< S	0,01	20	40

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.



Onderzoekslocatie : Pruimendijk 19 te Ridderkerk.

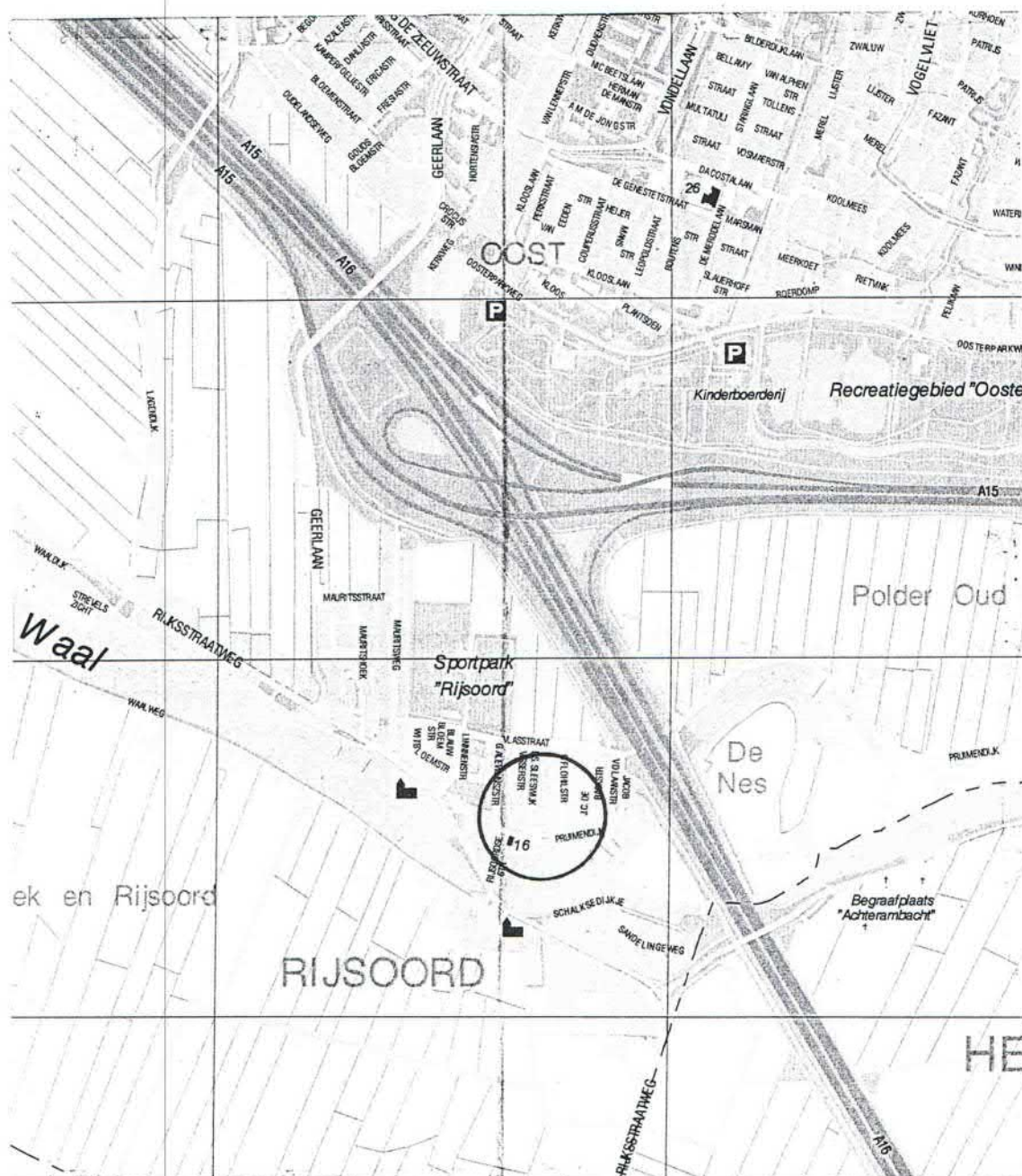
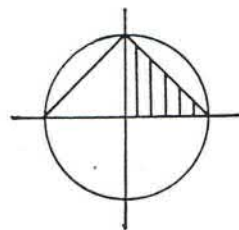
Tabel 17 : Toetsing analyseresultaten grondwater.

		PB 19				
Parameters		concentratie $\mu\text{g/l}$	toetsing	streef- waarde	toets- waarde	interventie- waarde
Minerale olie		< 50	< S	50	325	600
Benzeen		< 0,2	< S	0,2	15	30
Tolueen		1,7	< S	7	504	1000
Ethylbenzeen		0,46	< S	4	77	150
Xylenen		1,3	> S	0,2	35	70
Naftaleen		< 0,5	< S	0,01	20	40

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder toetswaarde.

BIJLAGE VII



project:

onderwerp:

SITUATIE

G. REEHORST DORDRECHT B.V.

Meidoornlaan 45

3319 HP Dordrecht tel. 078-6310070

schaal: —

wijz.:

get.:

wijz.:

datum:

tek. nr:



Deze kaart is vervaardigd op

Kadasterdienst

Per 1

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 26 Huisnummer
- Kadastrale grond
- Beveiliging/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

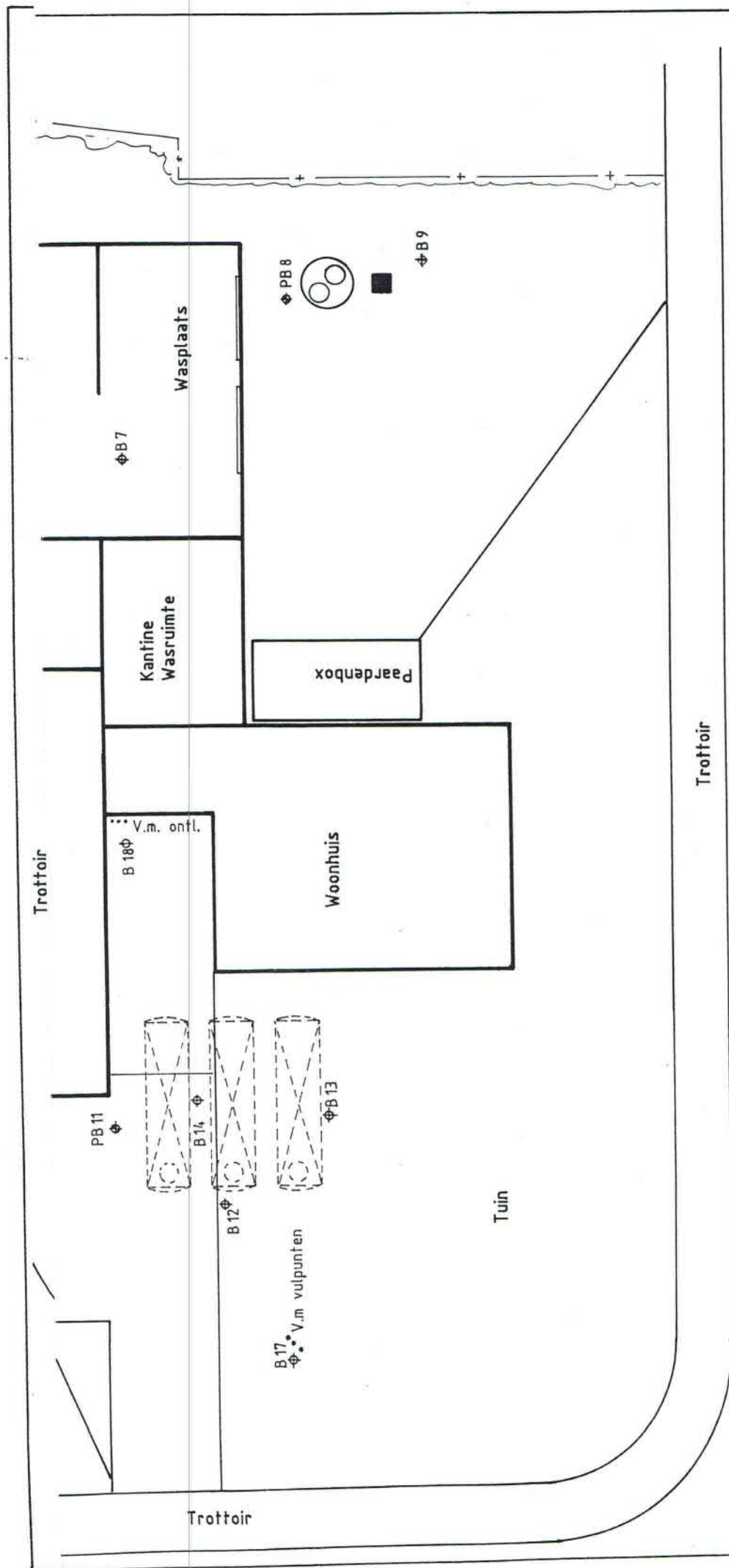
- Kadastrale gemeente: RIJNFAKFAK
- Sektie: C
- Perceelnummer: 5841
- Schaal: 1:1000



Voor verspreiding uittreksel, BOTTEN, 10 november 2001.
De vervaardiger van het kadaster en de openbare registers

Van dit uittreksel mogen geen afzettingen worden gemaakt.
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE VIII



GOVERT FLOHILSTRAAT

project: Autobedrijf "De Waal" B.V. Pruimendijk 19 2988 XM RIDDERKERK-RIJSOORD G. REEHORST DORDRECHT B.V. Meidoornlaan 45 3319 HP Dordrecht tel. 078-6310070	onderwerp: BODEMONDERZOEK	
	schaal: 1:200	wijz.: 15-11-2001
	get.: <i>BZ</i>	wijz.:
datum: 12-11-2001	tek. nr: 3493a	

⊕ Grondboring

⊕ Grondboring met peilbuis

BIJLAGE IX