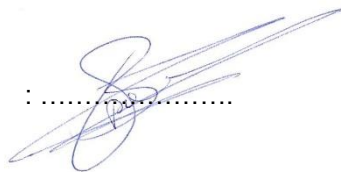


**RAPPORT
betreffende een
verkennd
(water)bodemonderzoek
Benedenveer
te Sliedrecht**

Datum : 11 november 2014
Kenmerk : 1407G489/DBI/RAP1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba
(projectlieder)

.....


Opdrachtgever : GEM Benedenveer BV
: De heer J. Luykx
: Postbus 236
: 3370 AE Hardinxveld-Giessendam

© 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 & 2003

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
Postbus 126 | info@idds.nl
2200 AC Noordwijk | 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.....	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	12
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	14
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	15
7.	BETROUWBAARHEID.....	17

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van GEM Benedenveer BV is een verkennend milieukundig (water)bodem-onderzoek verricht op de locatie Benedenveer te Sliedrecht.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake 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 (water)bodem. Het verkennend (water)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 (water)bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, zijn de normen NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) en NEN 5720 (strategie voor het uitvoeren van verkennend waterbodemonderzoek, NNI, 2009) 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 (water)bodem en eventueel vrijkomende grond en/of slib.

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 beperkt 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

De informatie is afkomstig uit de door de Dienst Grondwaterverkenning TNO opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 38 west). Het onderzoeksterrein is gelegen in Sliedrecht ten oosten van de Parallelweg en ten zuiden van Craijensteijn.

De regionale bodemopbouw is als volgt te beschrijven:

- het maaiveld in de regio is gelegen op circa 1,0 meter beneden NAP (m-NAP);
- vanaf maaiveld tot op een diepte van 10 m-NAP is in de regio de Holocene deklaag aanwezig, bestaande uit veen en klei met lokale inschakelingen van fijne en grove zanden. In de directe omgeving van de Beneden-Merwede bestaat de Holocene deklaag hoofdzakelijk uit klei en zandige klei. De Beneden-Merwede heeft zich in deze laag tot een diepte van circa 5 m-NAP ingesneden;
- het eerste watervoerend pakket wordt aangetroffen vanaf 10 m-NAP tot op een diepte van 22 m-NAP. Het pakket is opgebouwd uit matig grof tot uiterst grof zand;
- de eerste scheidende laag wordt aangetroffen vanaf 22 m-NAP tot op een diepte van 80 m-NAP. Deze laag is opgebouwd uit afwisselend lagen leem en fijn zand.
- Hieronder bevindt zich het derde watervoerend pakket. Het tweede watervoerend pakket is in deze regio niet aanwezig.

Grondwaterstroming

De grondwaterstroming op het onderzoeksterrein zal sterk beïnvloed worden door wisselende waterstanden in de Beneden- Merwede. Vanuit de rivier treedt infiltratie op naar het eerste watervoerend pakket. Dit heeft een kwelstroom tot gevolg in het poldergebied ten noorden van de rivier.

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	Benedenveer
Postcode en plaats	Sliedrecht
Gemeente	Sliedrecht
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Sliedrecht
Kadastrale gegevens	sectie K, 2875
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 110650 Y: 426725
Oppervlakte in m ²	35.500
Huidige gebruik	grasland, weiland
Maaiveldtype	begroeid met gras, sloten

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 1 oktober 2014 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het (huidige) gebruik. Op de locatie bevindt zich momenteel een weiland / grasland. Ook zijn er diverse sloten aanwezig. De locatie is volledig onverhard, op de fundatie van een hoogspanningsmast na. De locatie is gedeeltelijk gelegen onder hoogspanningsleidingen.

Tijdens het locatiebezoek zijn geen aanwijzingen voor bodembedreigende activiteiten waargenomen.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 5 september 2014 is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- de onderzoekslocatie is altijd (vanaf 1881) onbebouwd geweest en in gebruik geweest als weiland;
- voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- op de locatie is voor zover bekend één gedempte sloot aanwezig;
- de locatie is nooit eerder milieukundig onderzocht;
- buiten de onderzoekslocatie maar binnen een straal van 50 meter, zijn voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten aanwezig in de vorm van een:
 - o motorenrevisiebedrijf (1971 tot onbekend);
 - o auto- en motorensloperij (1966 tot onbekend);
 - o autoreparatiebedrijf (tijdstip onbekend);
 - o lasinrichting (tijdstip onbekend);
 - o timmerwerkplaats (1981 tot onbekend);
 - o HBO-tank (ondergronds) (1978 tot onbekend);
 - o metaalconstructiebedrijf (1974 tot onbekend);
 - o utiliteitsbouwbedrijf (1969 tot 1982);
 - o touw-, bindgaren- en nettenfabriek (1963 tot onbekend);
 - o touwslagerij (1929 tot onbekend);
 - o wagenmakerij (1925 tot onbekend);
 - o smederij (1897 tot onbekend).

De verdachte activiteiten zijn op grote afstand van de onderzoekslocatie gelegen, verwacht wordt dat deze niet van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

Historische kaarten onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn acht historische kaarten bestudeerd. De kaarten zijn afkomstig uit 1881, 1914, 1927, 1936, 1959, 1969, 1981 en 1995. Op het kaartmateriaal zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken. De locatie is altijd grasland/weiland geweest.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Sliedrecht beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in gebied met functie achtergrondwaarde.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein geen aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging. Uitzondering hierop vormt de gedempte sloot op het perceel.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte / inhoud</i>
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740: ONV	3,5 ha
Waterbodem	-	-	onverdacht	NEN 5720: lintvormige waterpartij	1100 meter
gedempte sloot	-	0 – 1,5	verdacht	eigen	150 m2

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 15 en 16 oktober 2014 uitgevoerd. Op 24 oktober 2014 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	5 x 2,0 met peilbuis 4 x 2,0 21 x 0,5	01 t/m 36
waterbodem	30 steken	SL01 t/m SL30
gedempte sloot	5 x 1,5	100 t/m 104

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002 (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.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een variërende diepte van circa 0,6/2,0 m-mv uit klei. Onder de kleilaag is een veenpakket aanwezig tot de geboorde diepte van maximaal 4,8 m-mv. Plaatselijk wordt vanaf het maaiveld tot circa 0,6 m-mv zand waargenomen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
02	0,0-0,5	klei	sporen baksteen
18	0,0-0,5	klei	sporen sintels
22	0,0-0,5	klei	sporen baksteen

Grondwatermetingen

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

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuisnummer</i>	<i>Filterstelling [m-mv]</i>	<i>Grondwaterstand [m-mv]</i>	<i>Metingen</i>		<i>Bijzonderheden</i>
			<i>pH</i>	<i>EC [μS/cm]</i>	
01	1,5-2,5	0,44	6,8	755	9,24
06	1,5-2,5	0,65	6,4	684	7,56
11	1,5-2,5	0,40	6,6	651	8,45
16	1,5-2,5	0,51	6,6	904	9,12
32	1,5-2,5	0,30	6,5	938	8,89

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 0,45 m-mv.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)-, en slibmonsters overgebracht naar het (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium van ALcontrol Laboratories.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is rekening gehouden met de aangetroffen bijmengingen in de bodem, dan wel het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond 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);
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

De waterbodem is geanalyseerd op het pakket voor regionale wateren. Hierin zijn de volgende parameters opgenomen:

Regionale wateren

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- som-PAK's (10): polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
- som-PCB's (7): polychloorbifenylen;
- minerale olie;
- organische stof en lutum.

In de navolgende tabellen is de monsterselectie van de grond, grondwater en de waterbodem opgenomen.

TABEL 6: Monsterselectie grond

<i>monster-nummer</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Analysepakket</i>
M01	02, 18, 22 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M02	01, 04, 05, 06, 09, 11, 12, 13, 14, 16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M03	17, 21, 25, 26, 27, 29, 30, 35, 36 (0,0 – 0,5), 32 (0,0-0,3)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M04	100 (0,4-0,8), 101 (0,8-1,1), 102, 103 (0,4-0,9), 104 (0,5-1,0)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M05	01 (0,8-1,3), 06 (1,9-2,4), 11 (0,8-1,0), 14 (1,4-1,9), 23 (1,2-1,7), 32 (1,6-2,1), 34 (0,8-1,3)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M06	01 (1,8-2,2), 11 (1,5-2,0), 16 (1,8-2,3), 23 (0,7-1,2), 30 (1,0-1,5), 32 (0,8-1,1)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof

TABEL 7: Monsterselectie grondwater

<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>Analysepakket</i>
01	1,5 – 2,5	Standaardpakket NEN-grondwater
06	1,5 – 2,5	Standaardpakket NEN-grondwater
11	1,5 – 2,5	Standaardpakket NEN-grondwater
16	1,5 – 2,5	Standaardpakket NEN-grondwater
32	1,5 – 2,5	Standaardpakket NEN-grondwater

TABEL 8: Monsterselectie waterbodem

<i>monster-nummer</i>	<i>Traject (cm -mv)</i>	<i>Analysepakket</i>
SLM01	SL01 (43-75), SL02 (50-80), SL03 (48-78), SL04 (41- 78), SL05 (22-26), SL06 (28-50), SL07 (31-40), SL08 (28-32), SL10 (23-24)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
SLM02	SL11 (35-40), SL12 (25-48), SL13 (35-50), SL14 (28- 42), SL15 (27-40), SL16 (20-22), SL17 (32-47), SL18 (22-57), SL20 (15-16)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
SLM03	SL21 (24-28), SL22 (15-20), SL23 (22-30), SL24 (25- 26), SL25 (25-26), SL26 (30-33), SL27 (22-27), SL28 (24-30), SL30 (20-32)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof

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.

Toetsing waterbodem

De waterbodemoetsing wordt uitgevoerd volgens BoToVa, module T5 (beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)) en module T6 (beoordeling kwaliteit bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam)

Verspreiding op het aangrenzende perceel

Toetsing heeft plaatsgevonden aan de normen van de Regeling bodemkwaliteit. Teneinde een beeld te verkrijgen van de verspreidingsmogelijkheden op het aangrenzende perceel is de chemische kwaliteit van het slib getoetst aan de parameter msPAF (meer soorten potentieel aangetaste fractie). Hiermee is de uiteindelijke toxische druk (directe ecologische risico's) bepaald.

Toepassen op bodem onder oppervlaktewater

De baggerspecie is getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit om na te gaan of de betreffende baggerspecie kan worden toegepast onder oppervlaktewater. Hierbij zal de betreffende baggerspecie gericht worden geplaatst, waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Hierbij geldt het zogenaamde 'standstill' principe. Kortom, een bepaalde klasse bagger (A- of B-waarden) mag toegepast worden op dezelfde of vuilere klasse ontvangende waterbodem.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond), 4.2 (grondwater) en 4.3 (waterbodem).

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 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

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

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	7,3	46	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M02	5,1	45	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M03	8,8	38	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M04	6,5	40	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M05	60	25	150	-	-	-	-	2,9 *	37 *	-	-	-	-	-
M06	8,8	39	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M01: 02, 18, 22 (0,00 - 0,50)= klei, sporen baksteen en sintels

M02: 01, 04, 05, 06, 09, 11, 12, 13, 14, 16 (0,00 - 0,50)= klei

M03: 17, 21, 25, 26, 27, 29, 30, 35, 36 (0,0 - 0,5), 32 (0,0-0,3)= klei

M04: 100 (0,4-0,8), 101 (0,8-1,1), 102, 103 (0,4-0,9), 104 (0,5-1,0)= klei

M05: 01 (0,8-1,3), 06 (1,9-2,4), 11 (0,8-1,0), 14 (1,4-1,9), 23 (1,2-1,7), 32 (1,6-2,1), 34 (0,8-1,3)= veen

M06: 01 (1,8-2,2), 11 (1,5-2,0), 16 (1,8-2,3), 23 (0,7-1,2), 30 (1,0-1,5), 32 (0,8-1,1)= klei

In tabel 10 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 10: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS [#]
01	180 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,06*
06	84 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	150 *	-	-	-	-	-	25 *	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
16	300 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
32	160 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*

[#]: overige parameters < detectiegrens

Waterbodem

Verspreidbaarheid op het aangrenzende perceel

De baggerspecie uit de watergang(en) is verspreidbaar op het aangrenzende perceel.

Toepasbaarheid op bodem onder oppervlakte water

In het kader van toepasbaarheid kan de vrijkomende slib worden toegepast op bodem onder oppervlaktewater als zijnde vrij toepasbaar.

5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

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

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit klei. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen en sintels) waargenomen.

In de bovengrond (M01 t/m M03) worden de desbetreffende achtergrondwaarden niet overschreden ten opzichte van de onderzochte parameters.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit klei en veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

Ter plaatse van de veenlaag (ondergrond, M05) zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden, met uitzondering van molybdeen en nikkel.

Ter plaatse van de kleilaag (ondergrond, M06) zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 0,45 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater worden verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden gemeten voor barium en naftaleen. Daarnaast is in het grondwater afkomstig uit peilbuis 11 een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde gemeten voor de parameter nikkel. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Gedempte sloot

Zintuiglijk zijn geen aanwijzingen gevonden dat de sloot gedempt is met bodemvreemd materiaal. Van de ondergrond is een mengmonster samengesteld (M04). De gehalten van alle onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarde.

Waterbodem

Het slib afkomstig uit de sloten is verspreidbaar/vrij toepasbaar op zowel de aangrenzende percelen als onder zoet oppervlaktewater.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van GEM Benedenveer BV is een verkennend milieukundig (water)bodem-onderzoek verricht op de locatie Benedenveer te Sliedrecht.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake 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 (water)bodem. Het verkennend (water)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 (water)bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, zijn de normen NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) en NEN 5720 (strategie voor het uitvoeren van verkennend waterbodemonderzoek, NNI, 2009) 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 (water)bodem en eventueel vrijkomende grond en/of slib.

Conclusies

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

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met sporen baksteen en sintels waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is, ter plaatse van de veenlaag, licht verontreinigd met molybdeen en nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie;
- de overige ondergrondlagen zijn niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen en incidenteel met nikkel. De overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Waterbodem

- het slib is verspreidbaar op het aangrenzende perceel;
- het slib is vrij toepasbaar op de bodem onder zoet oppervlaktewater.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en/of de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

In het kader van een bestemmingsplanwijzigingen is de bodem in voldoende mate onderzocht.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

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.

Onderhavig onderzoek, levert binnen de in dit rapport gespecificeerde onderzoeksdoelstelling/scope, mogelijkwijs informatie voor andere onderzoeksdoelen/disciplines. IDDS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, welke dan ook, als gevolg van het onjuist en/of onoordeelkundig gebruiken van informatie uit onderhavig rapport voor een ander doel dan het in onderhavig rapport gestelde doel, of doelen, van het onderzoek.

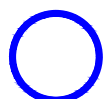
BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



BIJLAGE 1.1



LOCATIE-AANDUIDING

0 200 400 600 800 1000m

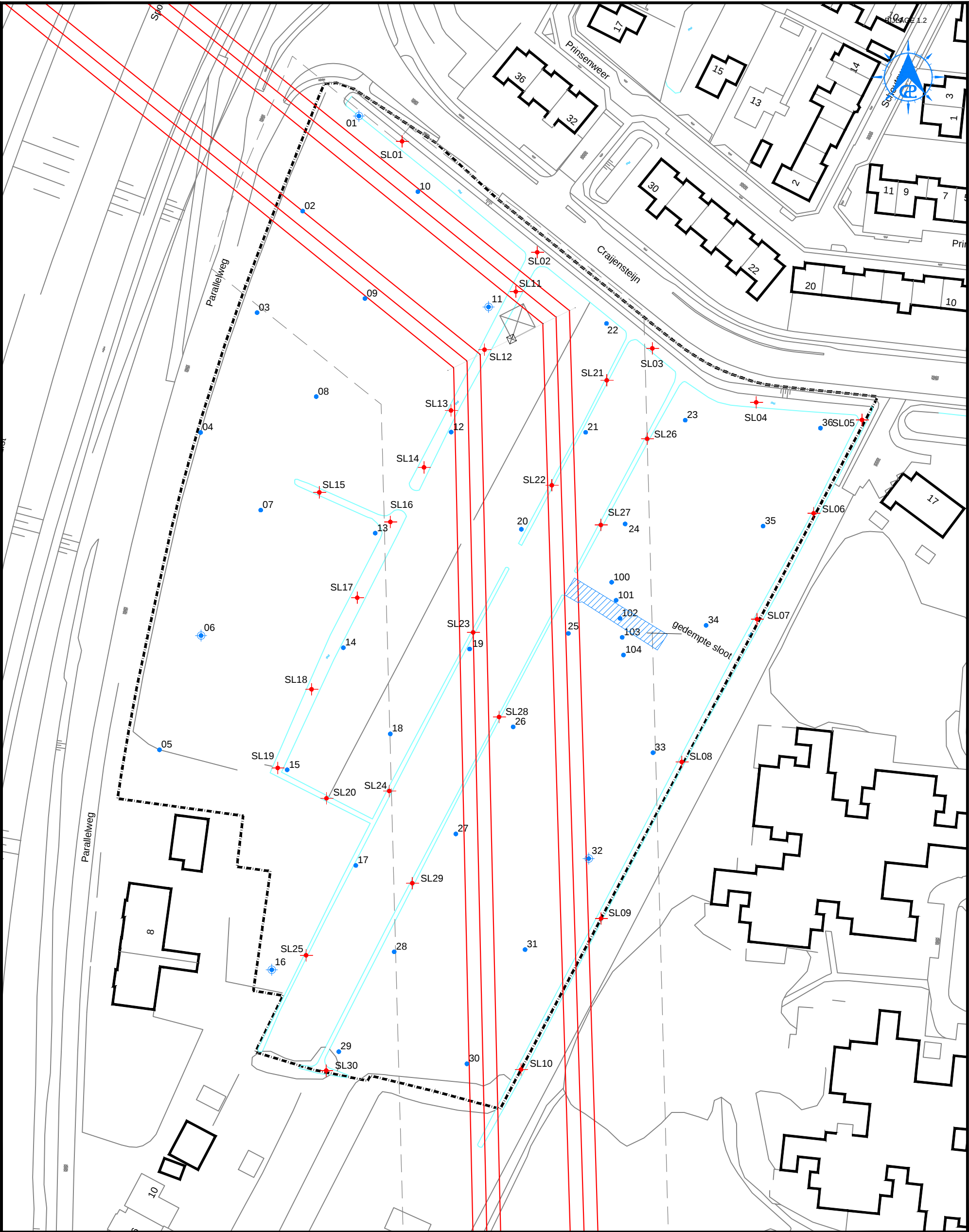


NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl

milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

boring

boring met peilbuis

slib boring

bebouwing

begrenzing onderzoekslocatie

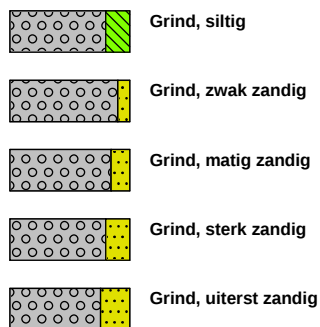
huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	28.10.14	HNA	SITUATIEKENING BODEM	
NOORDWIJK (Hoofdkantoor) 3-gravenlandijkseweg 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: 1:1000 FORMAAT: A3
OMSCHRIJVING BENEDENVEER TE SLIEDRECHT				
PROJECT NR. 1407G489/DBI				

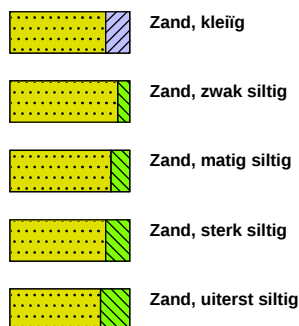
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Legenda (conform NEN 5104)

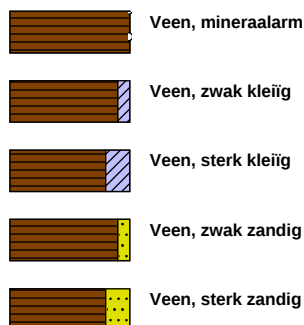
grind



zand



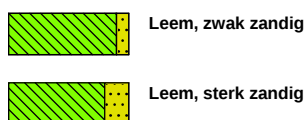
veen



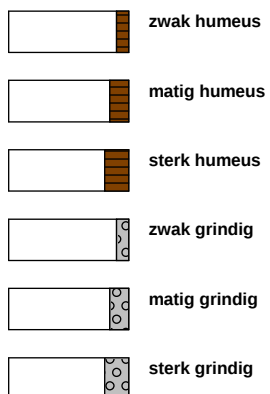
klei



leem



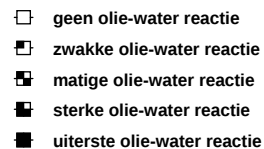
overige toevoegingen



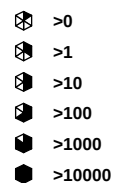
geur



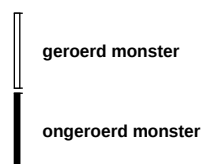
olie



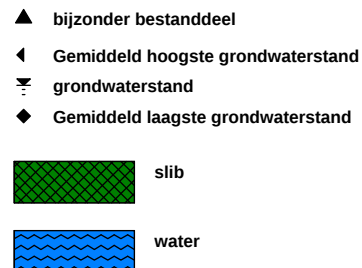
p.i.d.-waarde



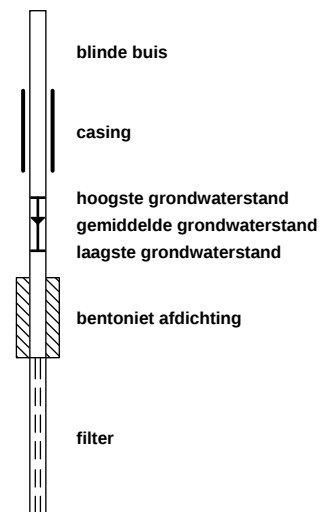
monsters



overig



peilbuis

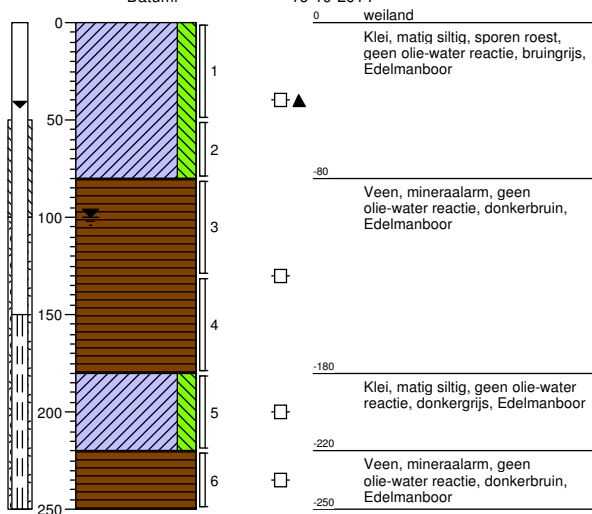


Boring:

01

Datum:

16-10-2014

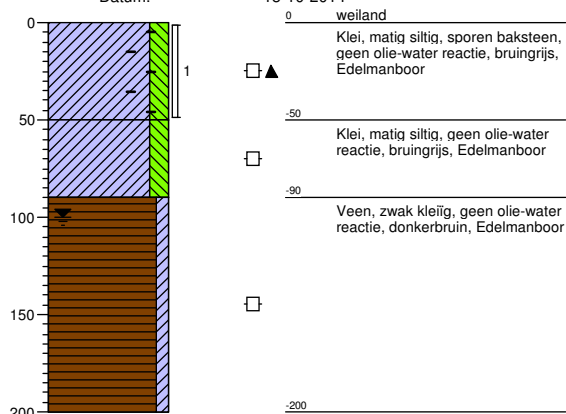


Boring:

02

Datum:

15-10-2014

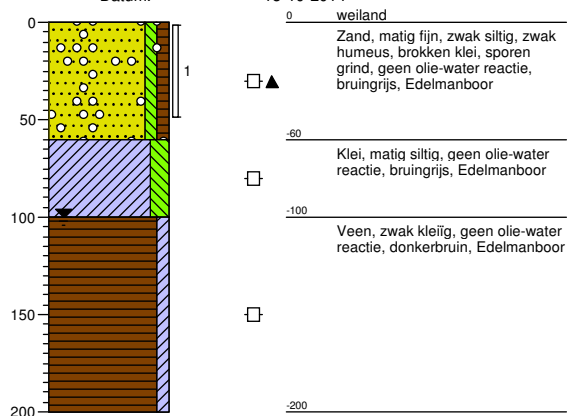


Boring:

03

Datum:

15-10-2014

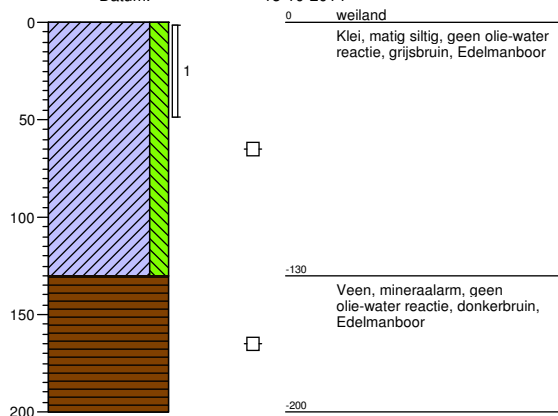


Boring:

04

Datum:

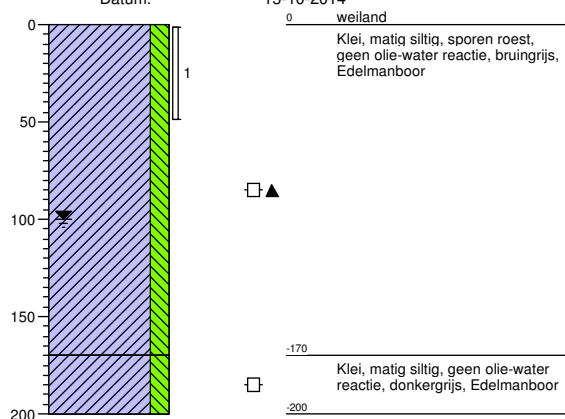
15-10-2014



Boring:**05**

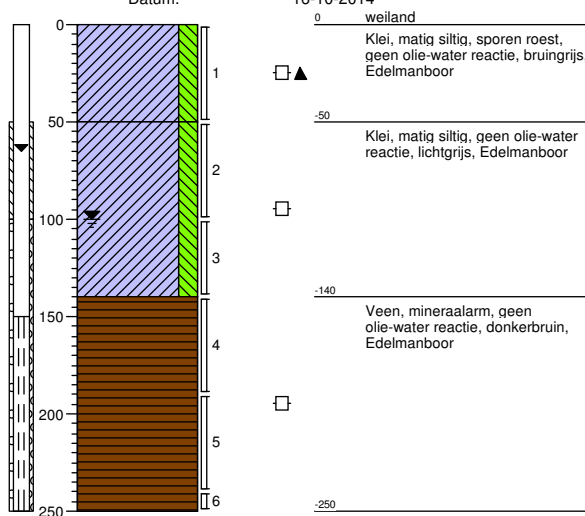
Datum:

15-10-2014

**Boring:****06**

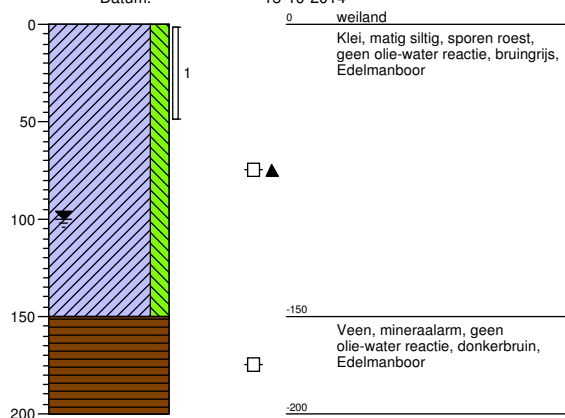
Datum:

16-10-2014

**Boring:****07**

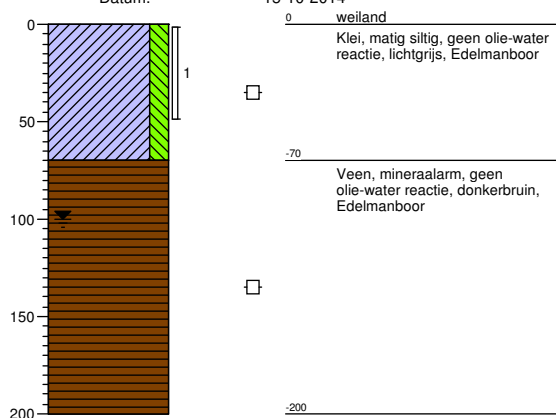
Datum:

15-10-2014

**Boring:****08**

Datum:

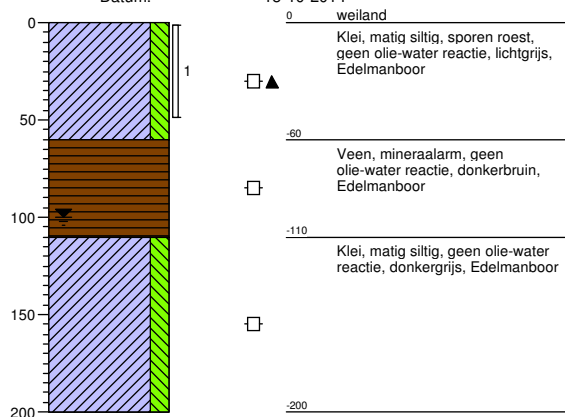
15-10-2014



Boring:**09**

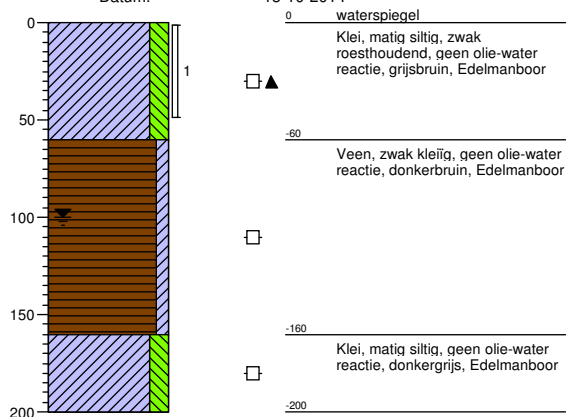
Datum:

15-10-2014

**Boring:****10**

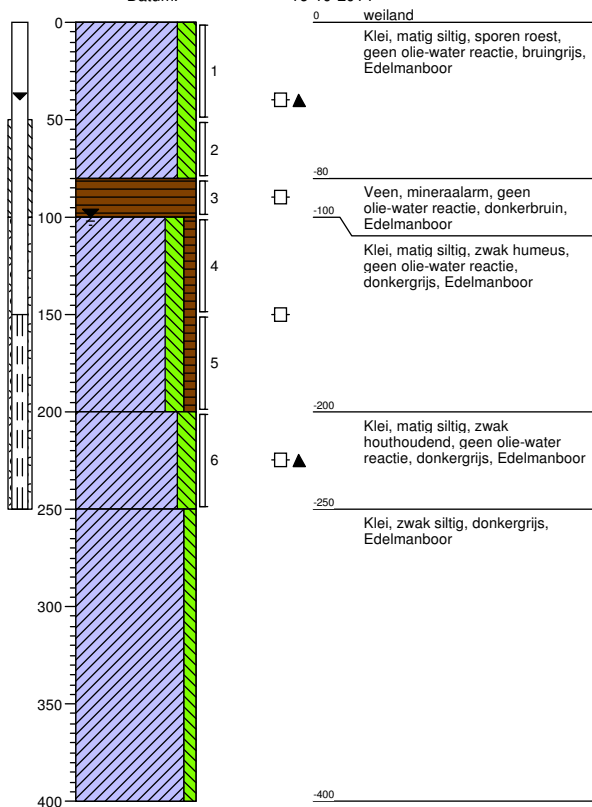
Datum:

15-10-2014

**Boring:****11**

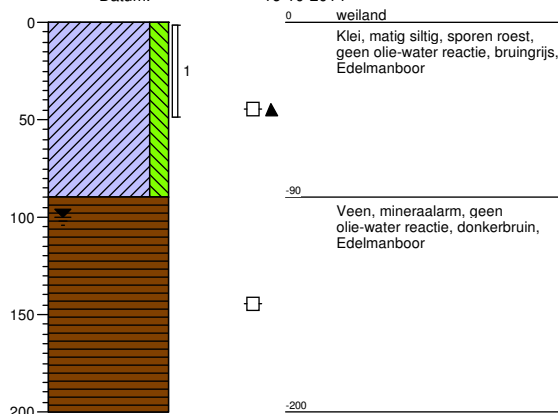
Datum:

16-10-2014

**Boring:****12**

Datum:

16-10-2014



Projectcode: 1407G489

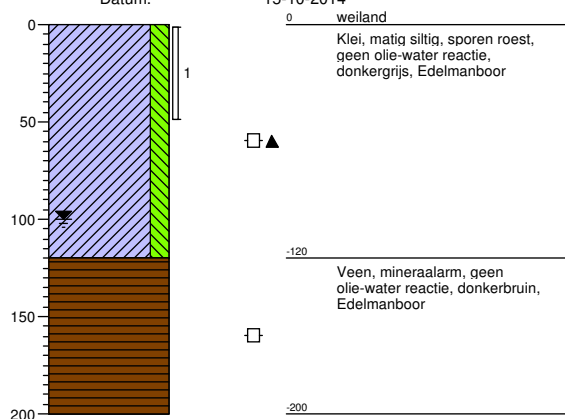
Projectnaam: Benedenveer te Sliedrecht

Pagina 3 / 9

Boring:**13**

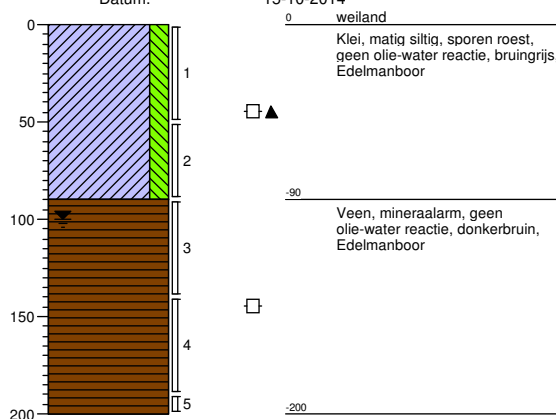
Datum:

15-10-2014

**Boring:****14**

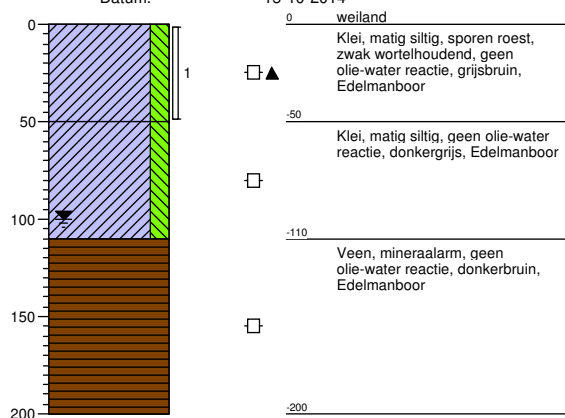
Datum:

15-10-2014

**Boring:****15**

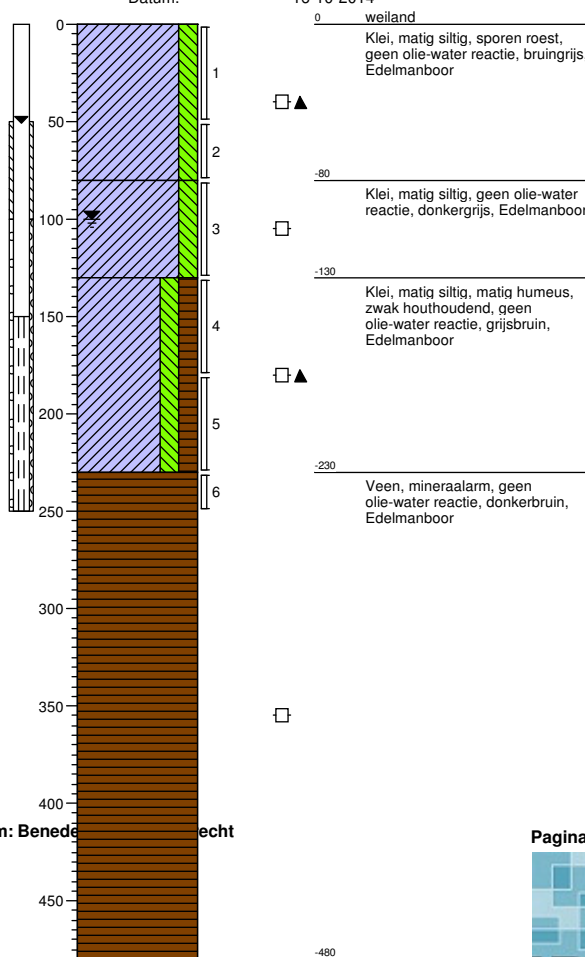
Datum:

15-10-2014

**Boring:****16**

Datum:

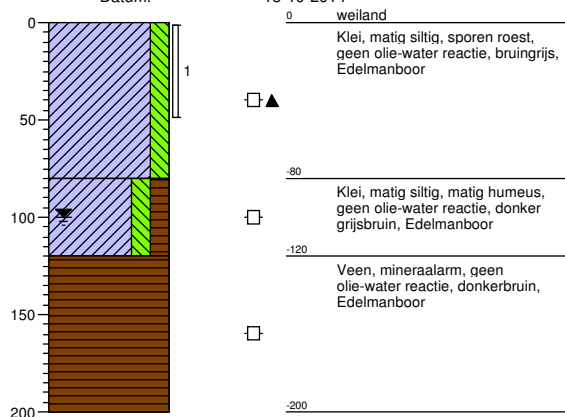
16-10-2014



Boring:**17**

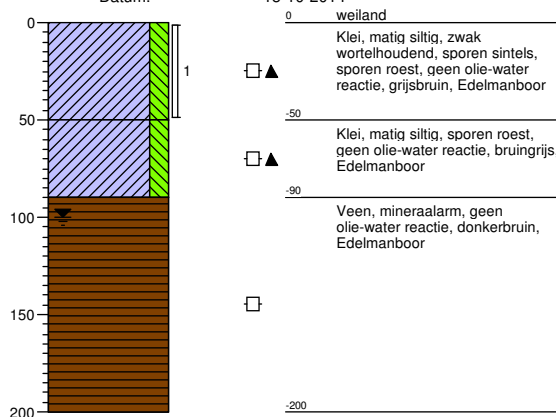
Datum:

15-10-2014

**Boring:****18**

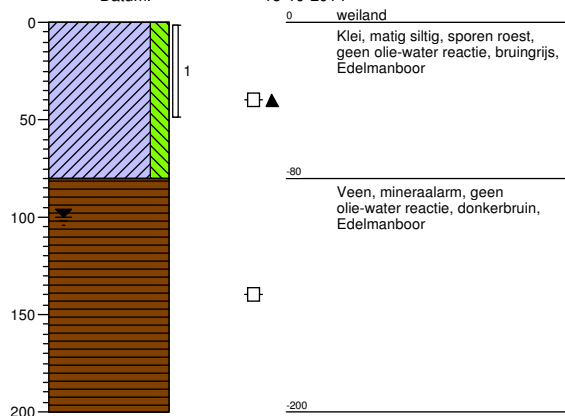
Datum:

15-10-2014

**Boring:****19**

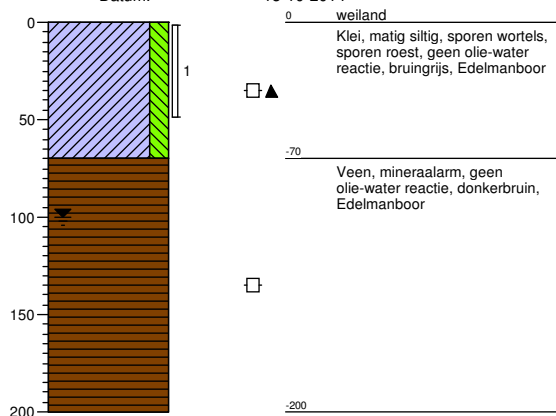
Datum:

15-10-2014

**Boring:****20**

Datum:

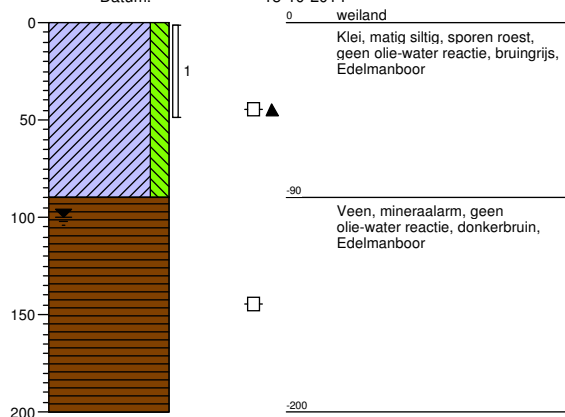
15-10-2014



Boring:**21**

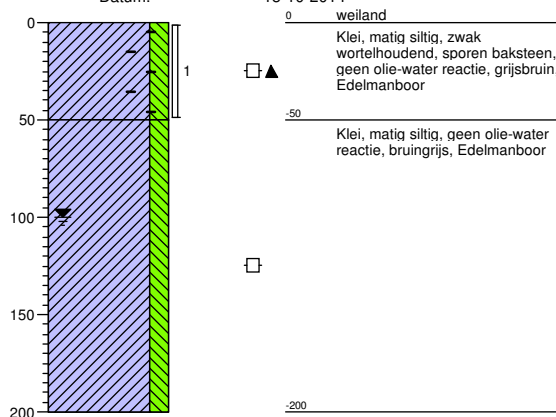
Datum:

15-10-2014

**Boring:****22**

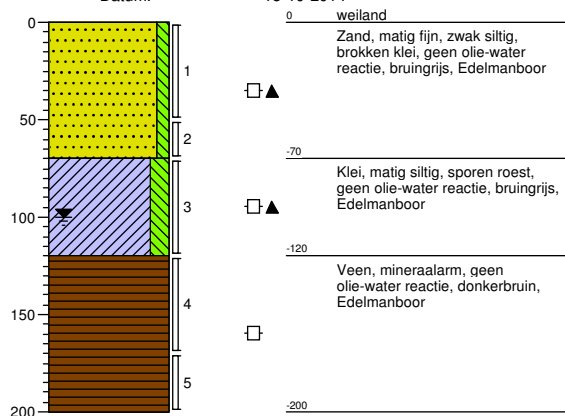
Datum:

15-10-2014

**Boring:****23**

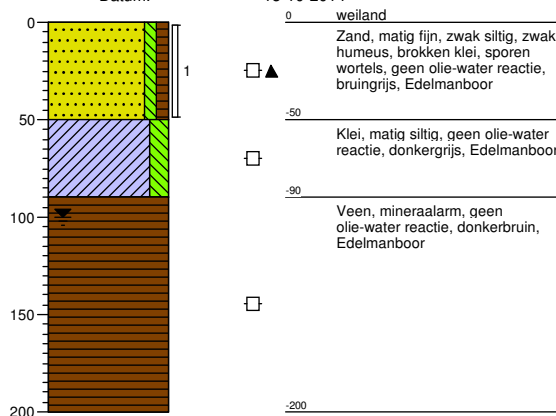
Datum:

15-10-2014

**Boring:****24**

Datum:

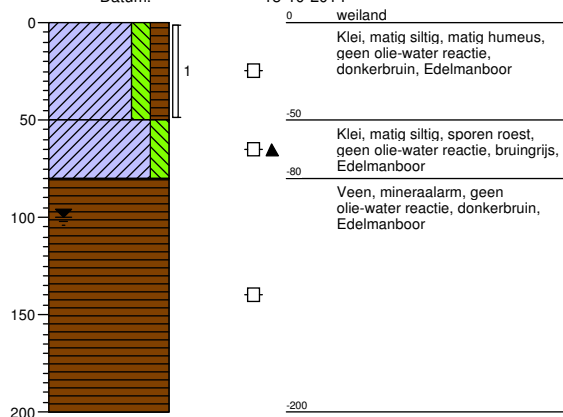
15-10-2014



Boring:**25**

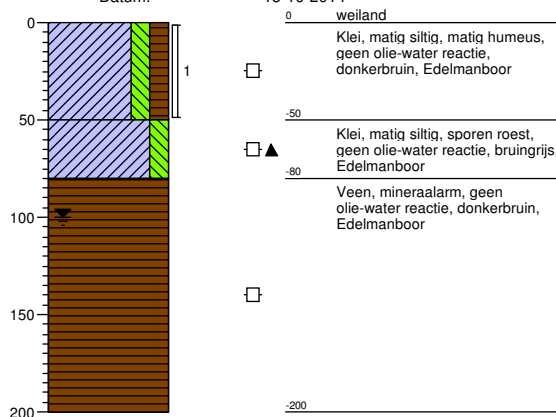
Datum:

15-10-2014

**Boring:****26**

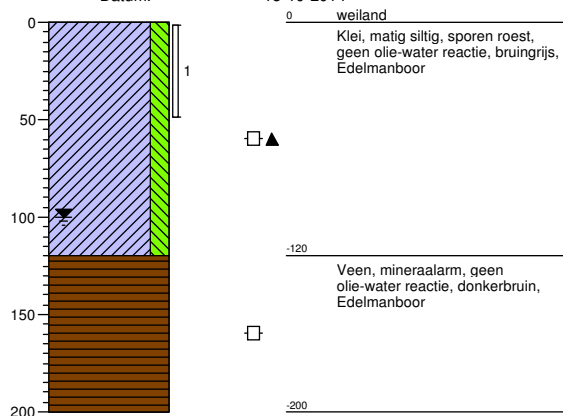
Datum:

15-10-2014

**Boring:****27**

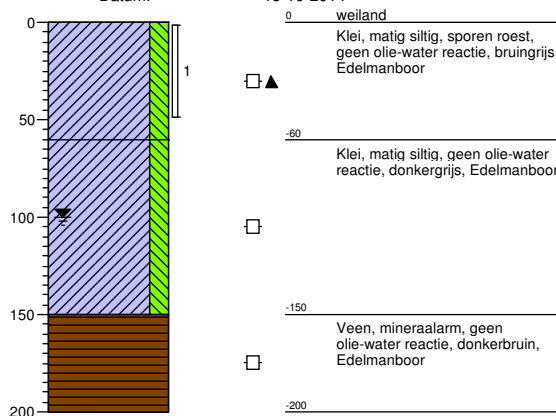
Datum:

15-10-2014

**Boring:****28**

Datum:

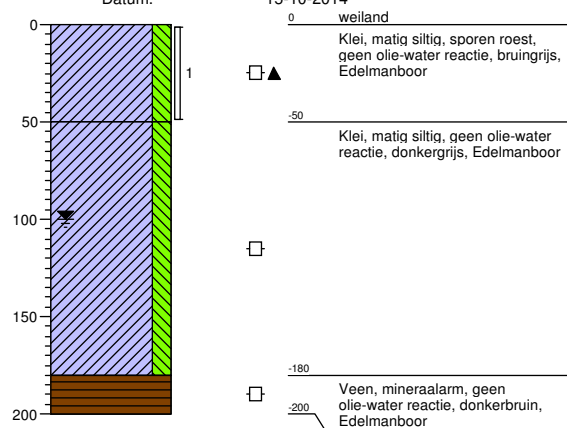
15-10-2014



Boring:**29**

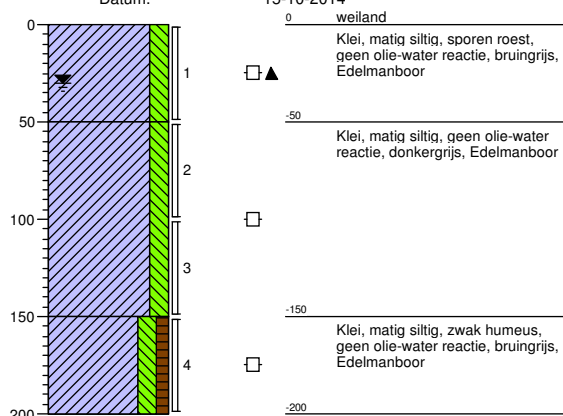
Datum:

15-10-2014

**Boring:****30**

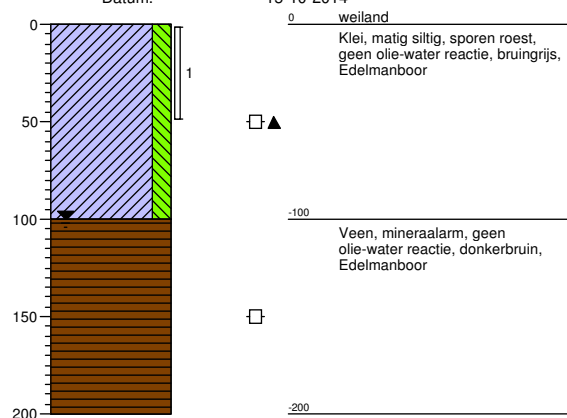
Datum:

15-10-2014

**Boring:****31**

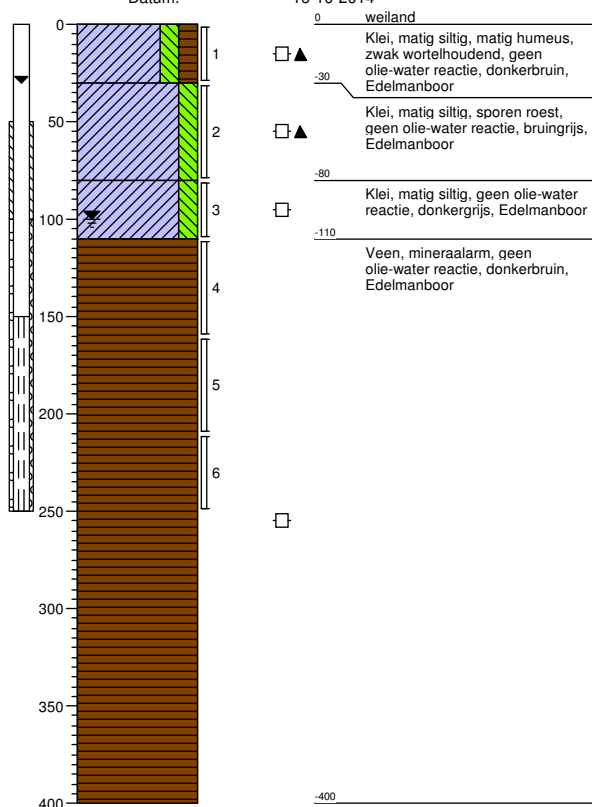
Datum:

15-10-2014

**Boring:****32**

Datum:

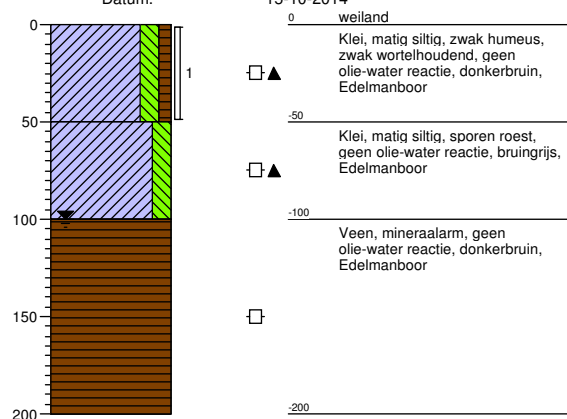
16-10-2014



Boring:**33**

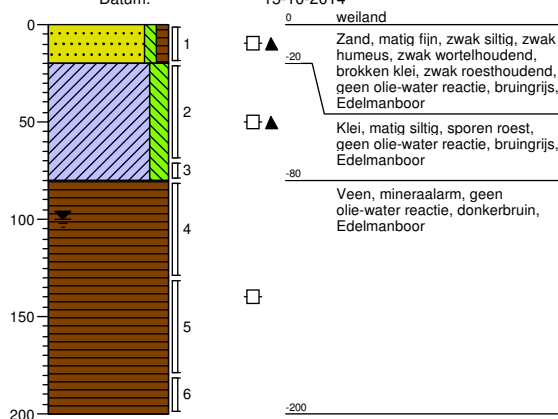
Datum:

15-10-2014

**Boring:****34**

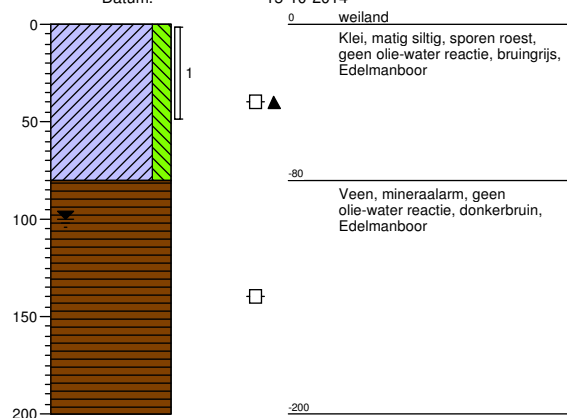
Datum:

15-10-2014

**Boring:****35**

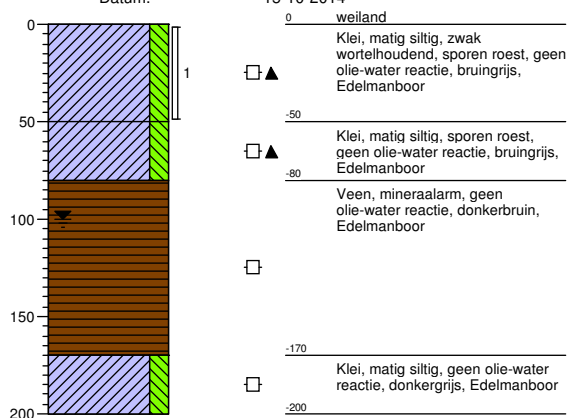
Datum:

15-10-2014

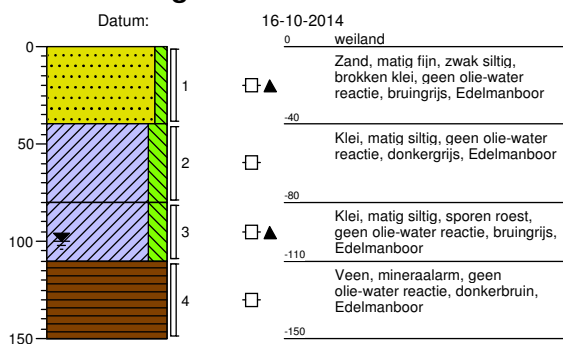
**Boring:****36**

Datum:

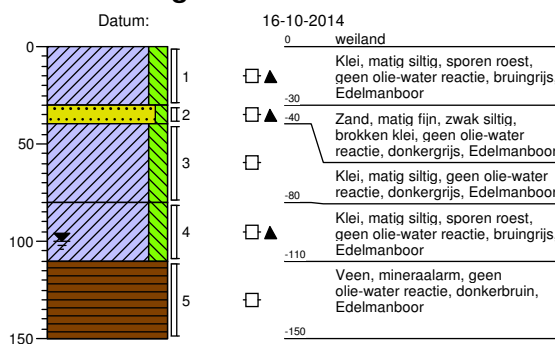
15-10-2014



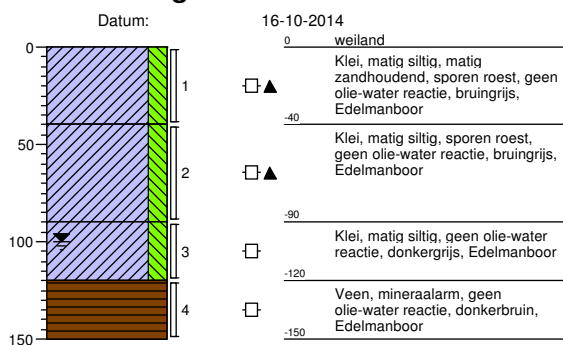
Boring: 100



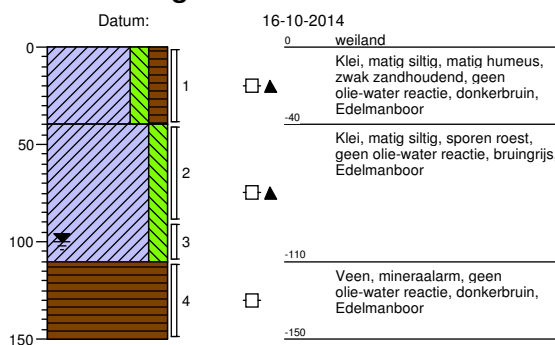
Boring: 101



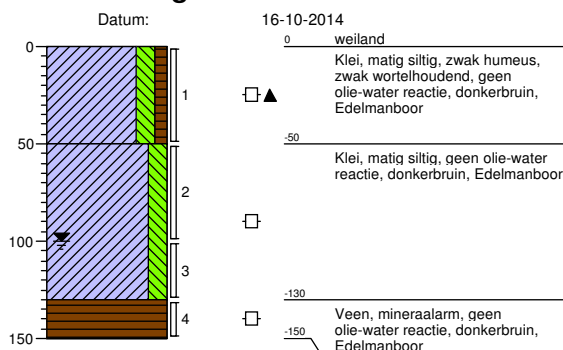
Boring: 102



Boring: 103



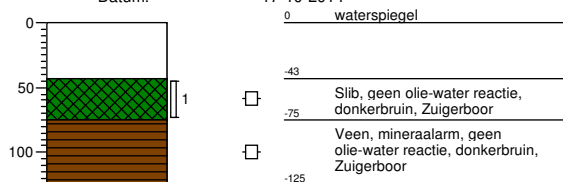
Boring: 104



Boring:**sl01**

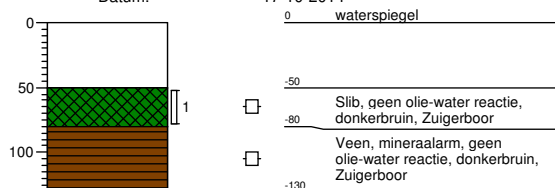
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl02**

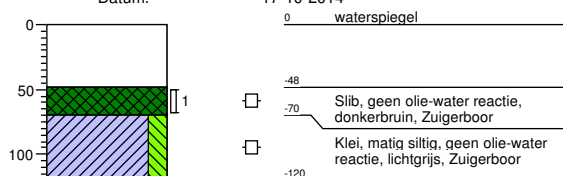
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl03**

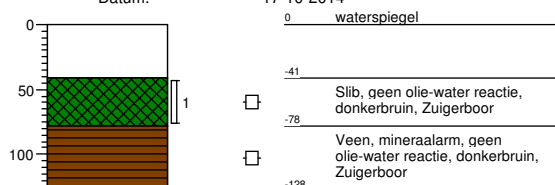
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl04**

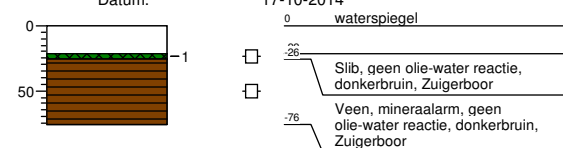
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl05**

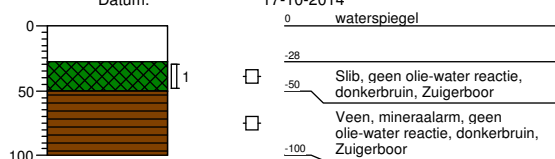
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl06**

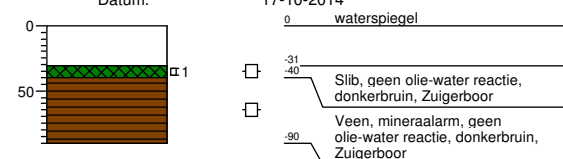
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl07**

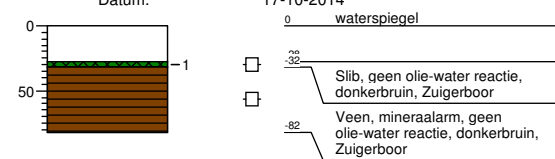
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl08**

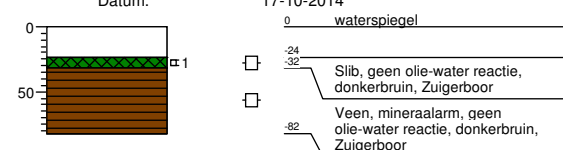
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl09**

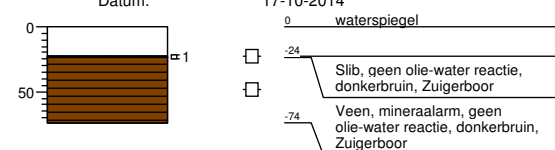
Datum:

17-10-2014

**Boring:****sl10**

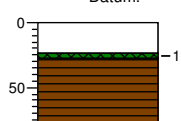
Datum:

17-10-2014

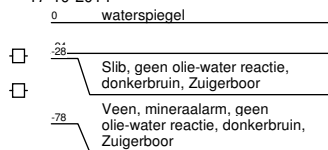


Boring:

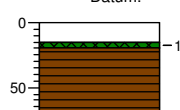
Datum:

**sl21**

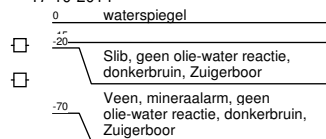
17-10-2014

**Boring:**

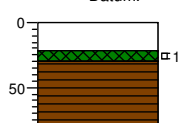
Datum:

**sl22**

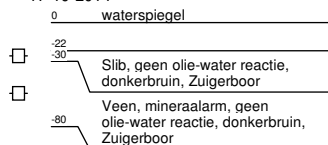
17-10-2014

**Boring:**

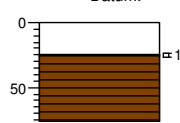
Datum:

**sl23**

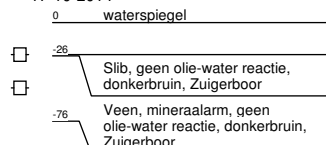
17-10-2014

**Boring:**

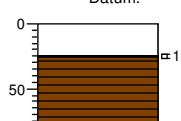
Datum:

**sl24**

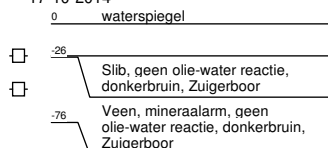
17-10-2014

**Boring:**

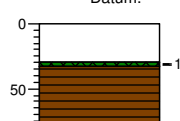
Datum:

**sl25**

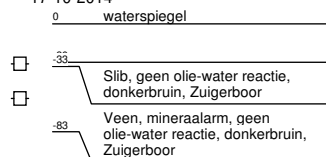
17-10-2014

**Boring:**

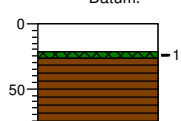
Datum:

**sl26**

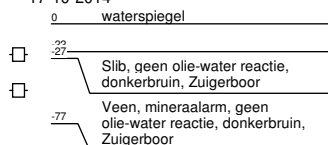
17-10-2014

**Boring:**

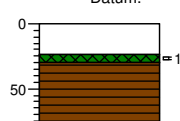
Datum:

**sl27**

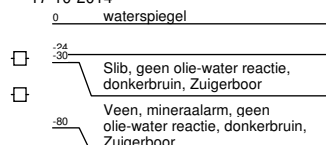
17-10-2014

**Boring:**

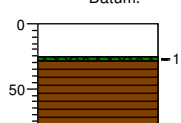
Datum:

**sl28**

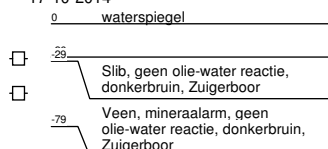
17-10-2014

**Boring:**

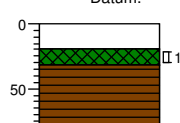
Datum:

**sl29**

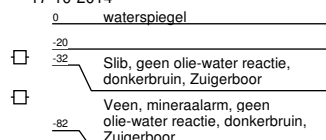
17-10-2014

**Boring:**

Datum:

**sl30**

17-10-2014



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND



Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
D Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Benedenveer te Sliedrecht
Uw projectnummer : 1407G489
ALcontrol rapportnummer : 12064653, versienummer: 1

Rotterdam, 27-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1407G489. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

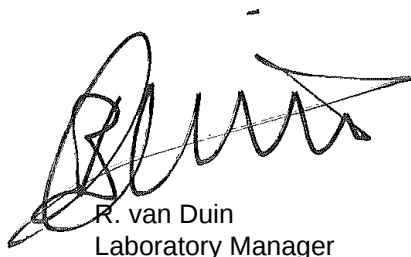
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
 Startdatum 17-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 M01 02 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M02 M02 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M03 M03 17 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-30) 35 (0-50) 36 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M04 M04 100 (40-80) 101 (80-110) 102 (40-90) 103 (40-90) 104 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	M05 M05 01 (80-130) 06 (190-240) 11 (80-100) 14 (140-190) 23 (120-170) 32 (160-210) 34 (80-130)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	69.5	70.4	68.0	69.7	20.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	19
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	hout
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.3	5.1	8.8	6.5	59.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	46	45	38	40	25 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	250	190	200	150
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.43	0.24	0.20	0.21
kobalt	mg/kgds	S	15	17	12	12	12
koper	mg/kgds	S	29	29	26	27	20
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.11	0.10	0.08	0.11
lood	mg/kgds	S	45	40	45	37	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.3	1.1	1.2	1.2	2.9
nikkel	mg/kgds	S	44	51	36	42	37
zink	mg/kgds	S	140	130	130	120	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.05	0.03	<0.02 ⁴⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.02 ⁴⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.26	0.06	<0.02 ⁴⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.12	0.03	<0.04 ⁴⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.12	0.04	<0.03 ⁴⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.07	0.02	<0.03 ⁴⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.12	0.03	1.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.08	0.03	<0.02 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.09	0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.394 ¹⁾	0.937 ¹⁾	0.284 ¹⁾	1.636 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.8 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.1 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.7 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.0 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.8 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 ⁴⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.8 ⁴⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 M01 02 (0-50) 18 (0-50) 22 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 M02 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M03 M03 17 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-30) 35 (0-50) 36 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M04 M04 100 (40-80) 101 (80-110) 102 (40-90) 103 (40-90) 104 (50-100)
005	Grond (AS3000)	M05 M05 01 (80-130) 06 (190-240) 11 (80-100) 14 (140-190) 23 (120-170) 32 (160-210) 34 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.75 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	10	<5	48
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	100

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	M06 M06 01 (180-220) 11 (150-200) 16 (180-230) 23 (70-120) 30 (100-150) 32 (80-110)			
Analyse	Eenheid	Q	006		
droge stof	gew.-%	S	56.0		
gewicht artefacten	g	S	<1		
aard van de artefacten	g	S	geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	39		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	220		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	13		
koper	mg/kgds	S	23		
kwik	mg/kgds	S	0.08		
lood	mg/kgds	S	22		
molybdeen	mg/kgds	S	1.0		
nikkel	mg/kgds	S	46		
zink	mg/kgds	S	95		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.44		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.529 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

D Bijl

Analysrapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	M06 M06 01 (180-220) 11 (150-200) 16 (180-230) 23 (70-120) 30 (100-150) 32 (80-110)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
fractie C12 - C22	mg/kgds		7	
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
 Startdatum 17-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5031139	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
001	Y5031154	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
001	Y5031152	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5031133	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5031148	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5031142	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5032052	16-10-2014	16-10-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5032054	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
002	Y5031161	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5032069	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
002	Y5031169	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
002	Y5032053	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
002	Y5033510	17-10-2014	16-10-2014	ALC201
003	Y5031084	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5031165	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5031075	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5031065	17-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5032066	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5031079	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5032060	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5032061	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
003	Y5033489	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
003	Y5032064	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
004	Y5031100	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
004	Y5033516	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
004	Y5031116	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
004	Y5031098	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
004	Y5031107	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
005	Y5031147	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
005	Y5033508	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
005	Y5033496	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
005	Y5032058	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
005	Y5032062	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
005	Y5031066	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
005	Y5031069	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
006	Y5033509	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
006	Y5031090	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
006	Y5031070	15-10-2014	15-10-2014	ALC201
006	Y5032071	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
006	Y5033499	16-10-2014	16-10-2014	ALC201
006	Y5033507	17-10-2014	16-10-2014	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer	1407G489
Rapportnummer	12064653 - 1

Orderdatum	17-10-2014
Startdatum	17-10-2014
Rapportagedatum	27-10-2014

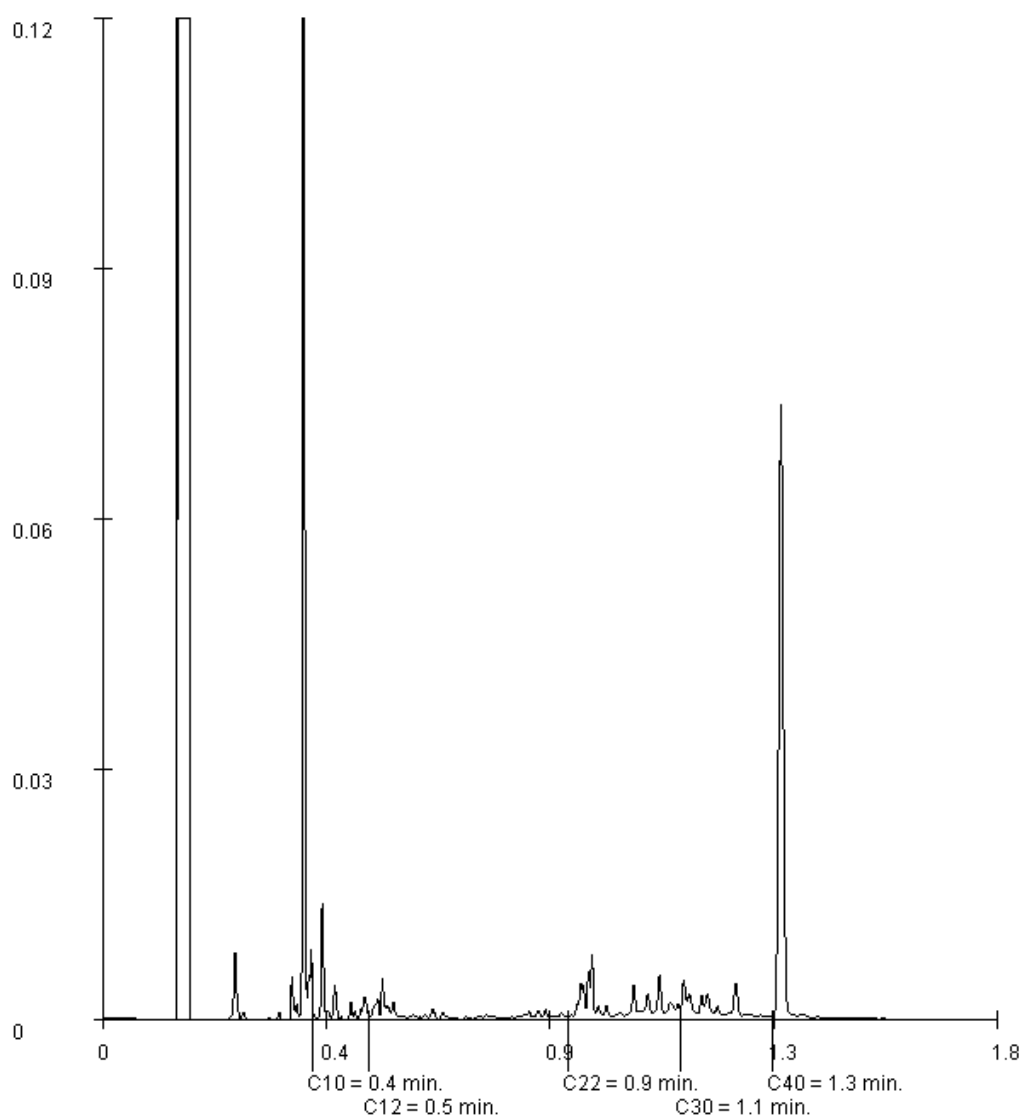
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M03M03 17 (0-50) 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-30) 35 (0-50) 36 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

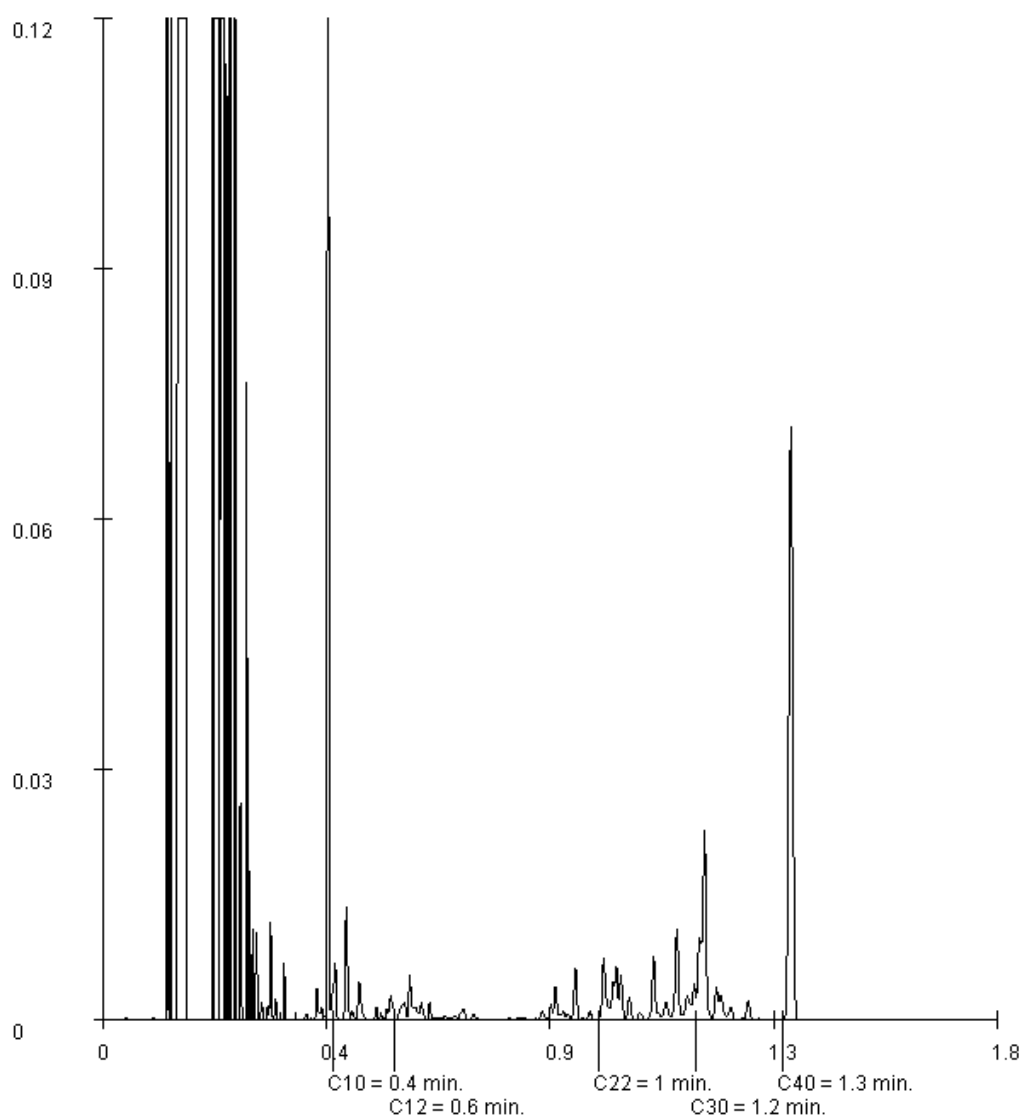
Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M05M05 01 (80-130) 06 (190-240) 11 (80-100) 14 (140-190) 23 (120-170) 32 (160-210) 34 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064653 - 1

Orderdatum 17-10-2014
Startdatum 17-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

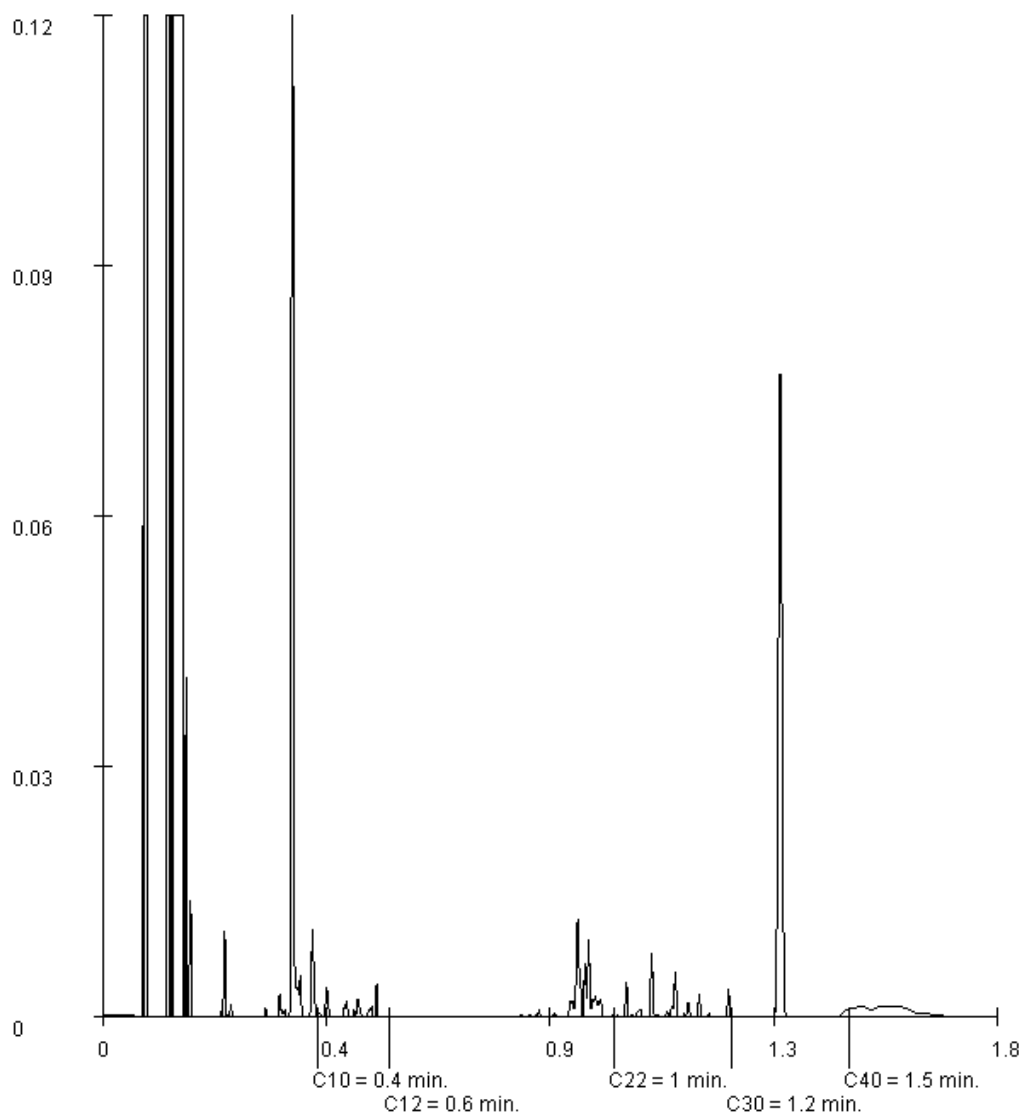
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen M06M06 01 (180-220) 11 (150-200) 16 (180-230) 23 (70-120) 30 (100-150) 32 (80-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER



Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
D Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Benedenveer te Sliedrecht
Uw projectnummer : 1407G489
ALcontrol rapportnummer : 12067457, versienummer: 1

Rotterdam, 03-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1407G489. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

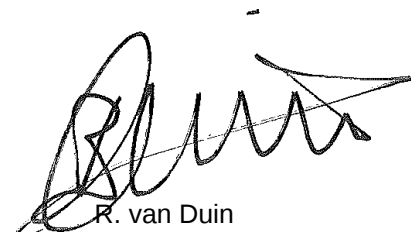
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12067457 - 1

Orderdatum 24-10-2014
 Startdatum 24-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (150-250)					
002	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 06 (150-250)					
003	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11-1-1 11 (150-250)					
004	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16-1-1 16 (150-250)					
005	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32-1-1 32 (150-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	180	84	150	300	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	10	<2	14	6.7	3.1
koper	µg/l	S	3.3	4.9	4.2	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.0	<2.0	2.7	2.2	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	15	5.0	25	11	5.3
zink	µg/l	S	<10	<10	15	13	18
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.06	<0.02	0.03	0.03	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12067457 - 1

Orderdatum 24-10-2014
 Startdatum 24-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (150-250)						
002	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 06 (150-250)						
003	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11-1-1 11 (150-250)						
004	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16-1-1 16 (150-250)						
005	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32-1-1 32 (150-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12067457 - 1

Orderdatum 24-10-2014
Startdatum 24-10-2014
Rapportagedatum 03-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12067457 - 1

Orderdatum 24-10-2014
 Startdatum 24-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8751753	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
001	G8751769	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
001	B1406309	24-10-2014	24-10-2014	ALC204
002	B1406339	24-10-2014	24-10-2014	ALC204
002	G8751756	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
002	G8751758	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
003	G8751768	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
003	B1406306	24-10-2014	24-10-2014	ALC204

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12067457 - 1

Orderdatum 24-10-2014
Startdatum 24-10-2014
Rapportagedatum 03-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8751770	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
004	G8751762	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
004	G8751754	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
004	B1406307	24-10-2014	24-10-2014	ALC204
005	B1406308	24-10-2014	24-10-2014	ALC204
005	G8751764	24-10-2014	24-10-2014	ALC236
005	G8751763	24-10-2014	24-10-2014	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 3.3
ANALYSECERTIFICATEN WATERBODEM



Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
D Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Benedenveer te Sliedrecht
Uw projectnummer : 1407G489
ALcontrol rapportnummer : 12064841, versienummer: 1

Rotterdam, 27-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1407G489. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

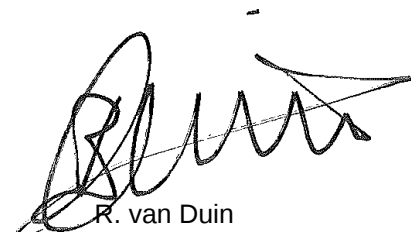
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	SLM01 SLM01 sl01 (43-75) sl02 (50-80) sl03 (48-70) sl04 (41-78) sl05 (22-26) sl06 (28-50) sl07 (31-40) sl08 (28-32) sl09 (24-32) sl10 (23-24)
002	Waterbodem (AS3000)	SLM02 SLM02 sl11 (35-40) sl12 (25-48) sl13 (35-50) sl14 (28-42) sl15 (27-40) sl16 (20-22) sl17 (32-47) sl18 (22-57) sl19 (25-50) sl20 (15-16)
003	Waterbodem (AS3000)	SLM03 SLM03 sl21 (24-28) sl22 (15-20) sl23 (22-30) sl24 (25-26) sl25 (25-26) sl26 (30-33) sl27 (22-27) sl28 (24-30) sl29 (26-29) sl30 (20-32)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	39.0	35.1	37.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	49.2	24.5	37.9
gloeirest	% vd DS		49.0	73.2	59.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2µm	% vd DS	S	26	33	36
METALEN					
barium	mg/kgds	S	130	140	160
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.43	0.42
kobalt	mg/kgds	S	7.5	10	8.6
koper	mg/kgds	S	21	23	24
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.11
lood	mg/kgds	S	29	28	48
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	30	27
zink	mg/kgds	S	110	130	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.15	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.35	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.13	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.09	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.10	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.082 ¹⁾	1.182 ¹⁾	0.852 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.4

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	SLM01 SLM01 sl01 (43-75) sl02 (50-80) sl03 (48-70) sl04 (41-78) sl05 (22-26) sl06 (28-50) sl07 (31-40) sl08 (28-32) sl09 (24-32) sl10 (23-24)
002	Waterbodem (AS3000)	SLM02 SLM02 sl11 (35-40) sl12 (25-48) sl13 (35-50) sl14 (28-42) sl15 (27-40) sl16 (20-22) sl17 (32-47) sl18 (22-57) sl19 (25-50) sl20 (15-16)
003	Waterbodem (AS3000)	SLM03 SLM03 sl21 (24-28) sl22 (15-20) sl23 (22-30) sl24 (25-26) sl25 (25-26) sl26 (30-33) sl27 (22-27) sl28 (24-30) sl29 (26-29) sl30 (20-32)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		36	31	17
fractie C22 - C30	mg/kgds		55	49	33
fractie C30 - C40	mg/kgds		30	32	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	110	71

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectnummer 1407G489
 Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0882362	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882359	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882366	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0881991	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0881986	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882356	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882360	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882367	17-10-2014	17-10-2014	ALC264

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

D Bijl

Blad 6 van 9

Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0881998	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
001	J0882370	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881985	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881993	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881987	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881984	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0882364	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881995	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881992	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881682	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881996	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
002	J0881988	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882371	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0881999	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882002	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882001	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0881997	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0881989	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882361	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882000	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882003	17-10-2014	17-10-2014	ALC264
003	J0882340	17-10-2014	17-10-2014	ALC264

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer	1407G489
Rapportnummer	12064841 - 1

Orderdatum	20-10-2014
Startdatum	20-10-2014
Rapportagedatum	27-10-2014

Monsternummer: 001

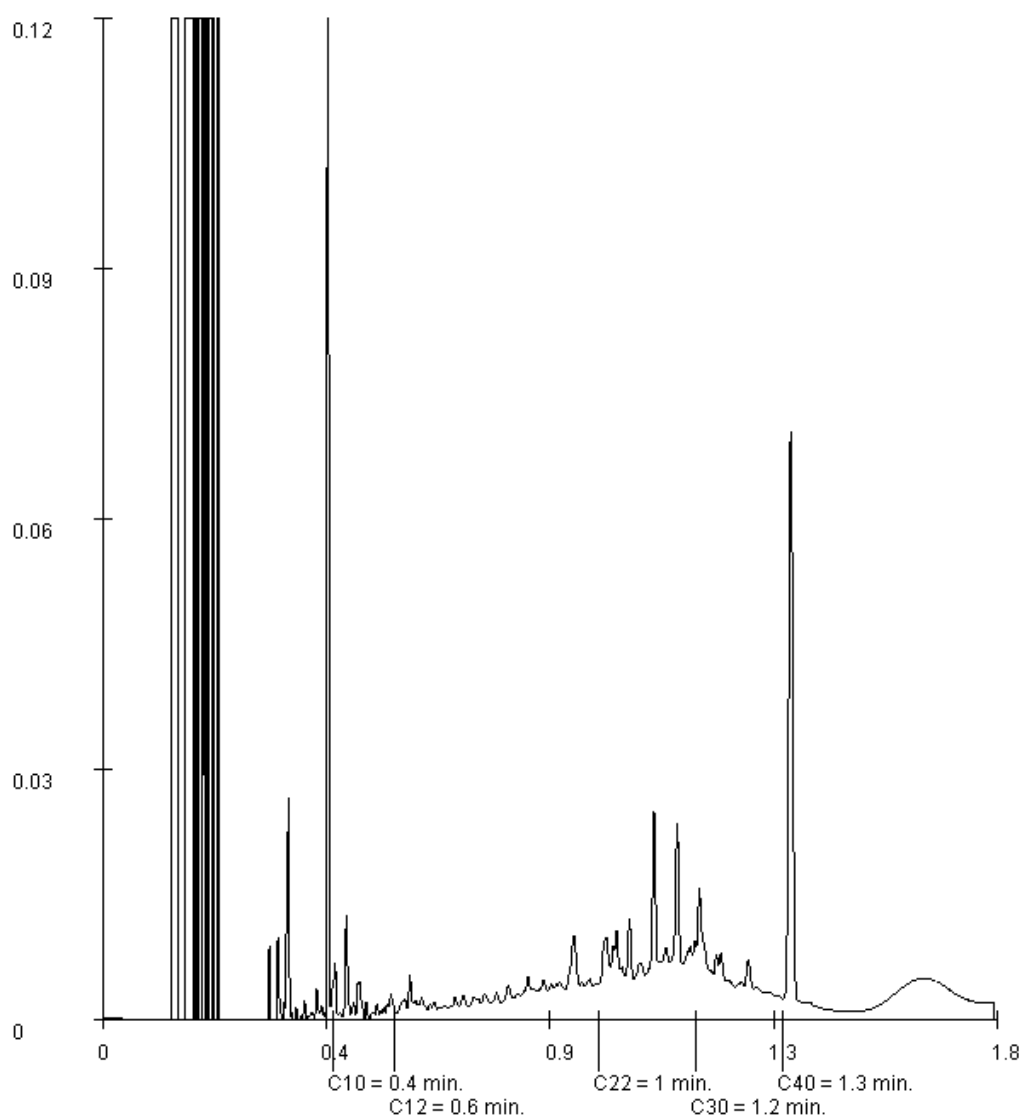
Monster beschrijvingen

SLM01 SLM01 si01 (43-75) si02 (50-80) si03 (48-70) si04 (41-78) si05 (22-26) si06 (28-50) si07 (31-40) si08 (28-32) si09 (24-32) si10 (23-24)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Blad 8 van 9

Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

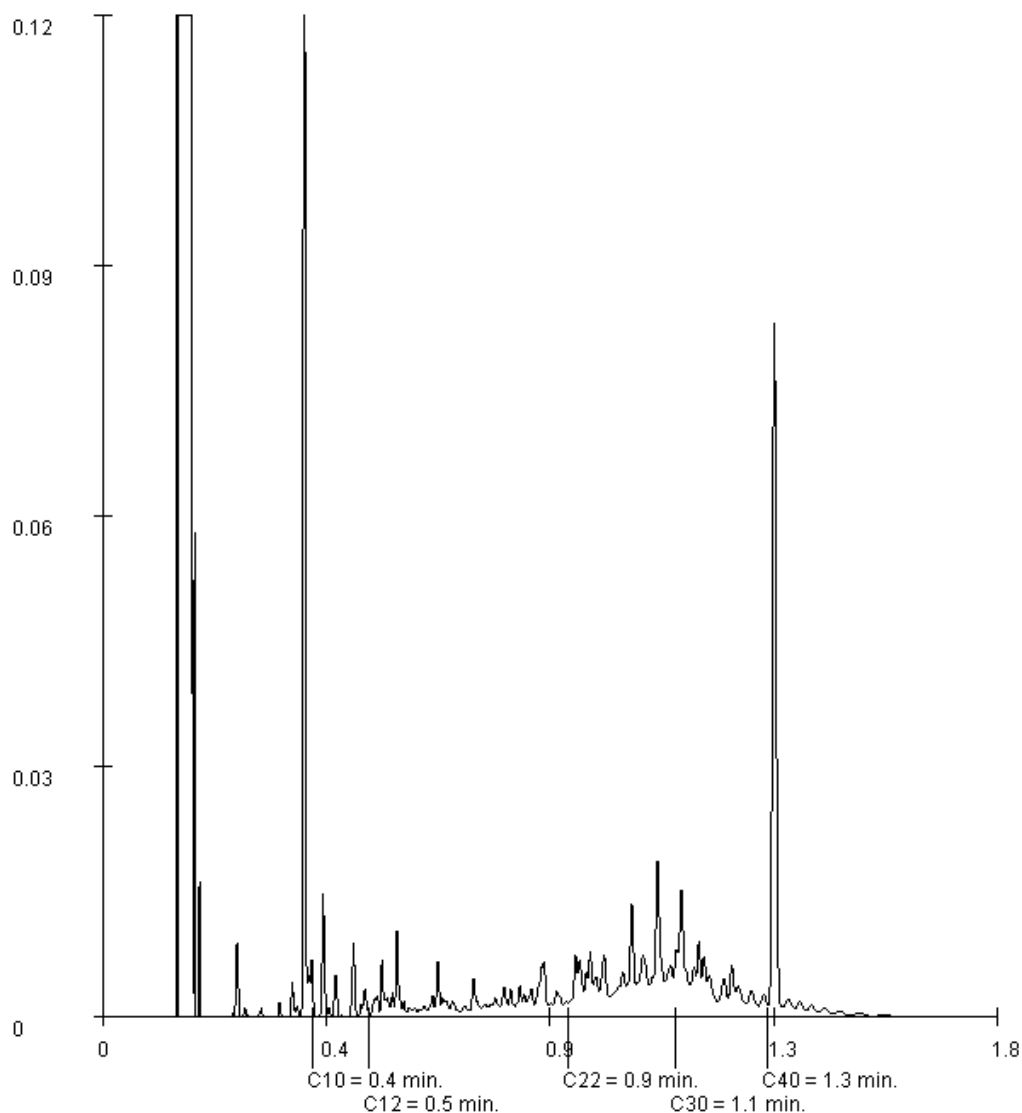
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen SLM02SLM02 sl11 (35-40) sl12 (25-48) sl13 (35-50) sl14 (28-42) sl15 (27-40) sl16 (20-22) sl17 (32-47) sl18 (22-57) sl19 (25-50) sl20 (15-16)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



IDDS Milieu B.V.
D Bijl

Blad 9 van 9

Analyserapport

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
Projectnummer 1407G489
Rapportnummer 12064841 - 1

Orderdatum 20-10-2014
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

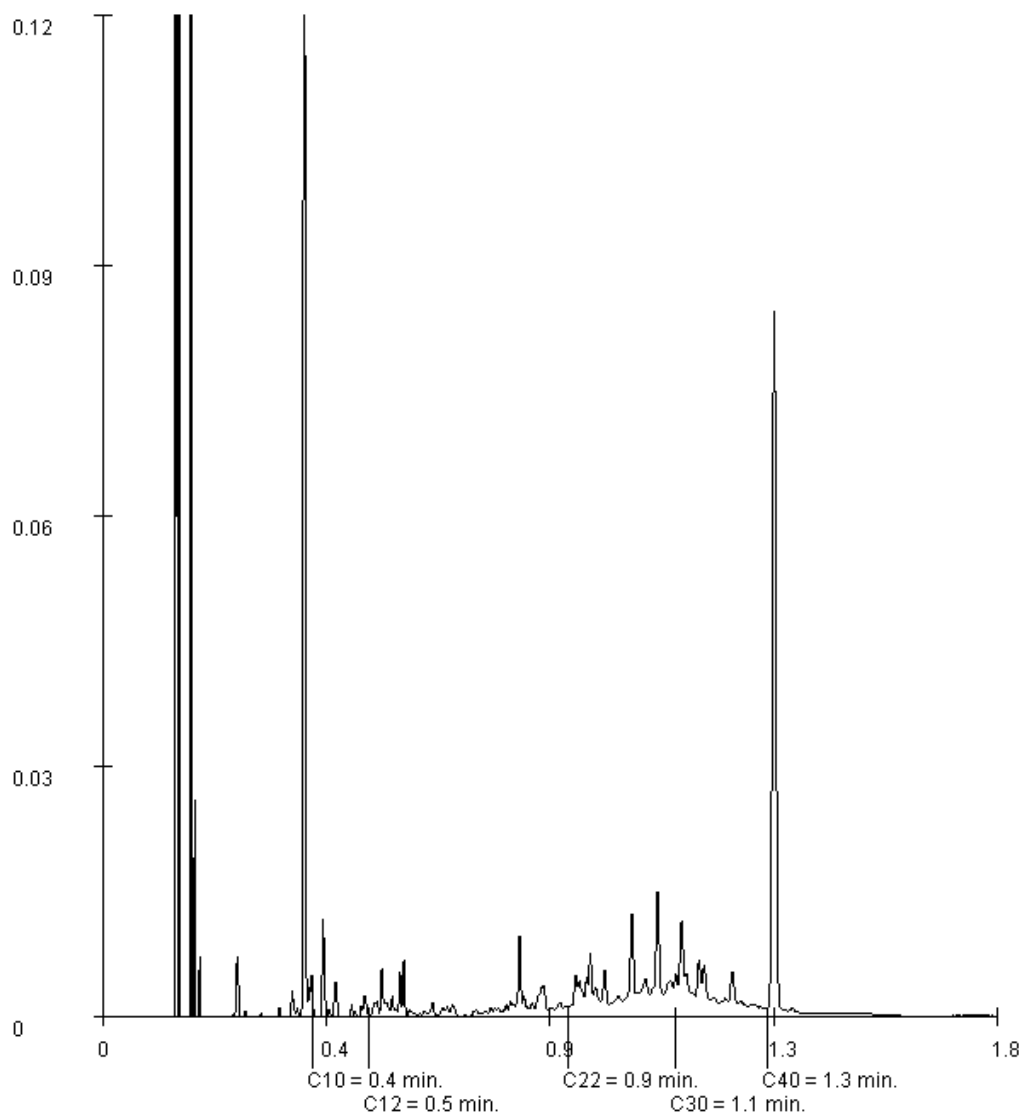
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen SLM03SLM03 sl21 (24-28) sl22 (15-20) sl23 (22-30) sl24 (25-26) sl25 (25-26) sl26 (30-33) sl27 (22-27) sl28 (24-30) sl29 (26-29) sl30 (20-32)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BIJLAGE 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		12064653	12064653	12064653
Boring(en)		02, 18, 22	01, 04, 05, 06, 09, 11, 12, 13, 14, 16	17, 21, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 36
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,3	5,1	8,8
Lutum	% ds	46	45	38
Datum van toetsing		27-10-2014	27-10-2014	27-10-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	69,5	70,4	68,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	g			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	250	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,43	0,24
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	17	12
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	29	26
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,11	0,10
Lood [Pb]	mg/kg ds	45	40	45
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,1	1,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	44	51	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	130	130
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,04	0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,10	0,26
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,04	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,05	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,03	0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,05	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,08
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,04	0,09
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,20	0,39	0,94
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,204	0,394	0,937
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds	<6,7	<9,6	<5,6
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	10
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	6
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	<20

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M05			M06		
Certificaatcode		12064653			12064653			12064653		
Boring(en)		100, 101, 102, 103, 104			01, 06, 11, 14, 23, 32, 34			01, 11, 16, 23, 30, 32		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,10			0,80 - 2,40			0,70 - 2,30		
Humus	% ds	6,5			60			8,8		
Lutum	% ds	40			25			39		
Datum van toetsing		27-10-2014			27-10-2014			27-10-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	69,7	70,0 ⁽⁶⁾		20,6	21,0 ⁽⁶⁾		56,0	56,0 ⁽⁶⁾	
Artefacten	g	<1			19			<1		
Aard artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	200	135 ⁽⁶⁾		150	150 ⁽⁶⁾		220	152 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,20	0,19	-0,03	0,21	0,09	-0,04	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	8	-0,04	12	12	-0,02	13	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	23	-0,11	20	11	-0,19	23	19	-0,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,07	-0	0,11	0,09	-0	0,08	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	33	-0,04	<10	<4	-0,1	22	19	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,2	-0	2,9	2,9	0,01	1,0	1,0	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	42	29	-0,09	37	37	0,03	46	33	-0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	93	-0,08	43	28	-0,19	95	74	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,02		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02#	<0,00		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02#	<0,00		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,04#	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03#	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03#	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		1,4	0,5		0,44	0,44	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02#	<0,00		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,04	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,28	-0,03		0,55	-0,02		0,53	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,284			1,636			0,529		
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		1,8#	0,4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		2,1#	0,5		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		1,7#	0,4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		2,0#	0,5		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		1,8#	0,4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		1,3#	0,3		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		1,8#	0,4		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<7,5	-0,01		2,9	-0,02		<5,6	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			8,75			4,9		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		11	4 ⁽⁶⁾		7	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		48	16 ⁽⁶⁾		9	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		41	14 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<22	-0,03	100	33	-0,03	<20	<16	-0,04

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
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
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 (totaal)	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			06-1-1			11-1-1		
Datum bemonstering		24-10-2014			24-10-2014			24-10-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-11-2014			3-11-2014			3-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	180	180	0,23	84	84	0,06	150	150	0,17
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	10	10	-0,13	<2	<1	-0,24	14	14	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	3,3	3,3	-0,19	4,9	4,9	-0,17	4,2	4,2	-0,18
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,0	2,0	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23	2,7	2,7	-0,21
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	15	15	0	5,0	5,0	-0,17	25	25	0,17
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	15	15	-0,07
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
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		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,06	0,06	0	<0,02	<0,01	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00086 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	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		16-1-1			32-1-1		
Datum bemonstering		24-10-2014			24-10-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-11-2014			3-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	300	300	0,43	160	160	0,19
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	6,7	6,7	-0,17	3,1	3,1	-0,21
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,2	2,2	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07	5,3	5,3	-0,16
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	18	18	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<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
 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 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
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
Dichloorpropaan	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 (totaal)	µg/l	50			600

BIJLAGE 4.3

TOETSINGSRESULTATEN WATERBODEM

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:35)

Projectnaam: Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode: 1407G489
 Monsteromschrijving: SLM01
 Monstersoort: Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie: Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	39,0	39		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	49,2	49,2		
gloeirest	% vd DS	49,0			-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 26 26

METALEN

barium ⁺	mg/kg	130	126	-<<
cadmium	mg/kg	0,32	0,156	V<<
kobalt	mg/kg	7,5	7,27	-<<
koper	mg/kg	21	12,6	-<<
kwik	mg/kg	0,08	0,0649	-<<
lood	mg/kg	29	19,7	-<<
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	-<<
nikkel	mg/kg	23	22,4	-<<
zink	mg/kg	110	76,3	-<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	-<<
fenantreen	mg/kg	0,11	0,0367	-0.000284
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-<<
fluoranteen	mg/kg	0,31	0,103	-0.000304
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,10	0,0333	-<<
chryseen	mg/kg	0,12	0,04	-<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,03	-<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,0333	-<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	0,0333	-<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,11	0,0367	-<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,082	0,361	-

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0,233	-<<
PCB 52	ug/kg	<1	0,233	-<<
PCB 101	ug/kg	<1	0,233	-<<
PCB 118	ug/kg	<1	0,233	-<<
PCB 138	ug/kg	1,1	0,367	-<<
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	-<<
PCB 180	ug/kg	1,4	0,467	-<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	2	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,17	--
fractie C12 - C22	mg/kg	36	12	--
fractie C22 - C30	mg/kg	55	18,3	--
fractie C30 - C40	mg/kg	30	10	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	40	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12064841-001			
arseen	%		<<
chrom	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.000277
alfa-endosulfan	%		0.00152
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		<<
som chlooraan (som cis- en trans-)	%		<<
delta-hexachloorcyclohexaan	%		<<
dieldrin	%		0.000997
alfa-hexachloorcyclohexaan	%		<<
endrin	%		0.00529

gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.000567	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000107	
heptachloor	%	0.000596	
isodrin	%	0.00165	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	<<	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.0503	V

Monstercode	Monsteroomschrijving
12064841-001	SLM01 SLM01 sI01 (43-75) sI02 (50-80) sI03 (48-70) sI04 (41-78) sI05 (22-26) sI06 (28-50) sI07 (31-40) sI08 (28-32) sI09 (24-32) sI10 (23-24)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:35)

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode 1407G489
 Monsteromschrijving SLM02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	35,1	35,1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	24,5	24,5		
gloeirest	% vd DS	73,2			-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 33 **33**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	140	111	-<<
cadmium	mg/kg	0,43	0,295	V<<
kobalt	mg/kg	10	8,01	-<<
koper	mg/kg	23	16,7	-<<
kwik	mg/kg	0,08	0,0683	-<<
lood	mg/kg	28	22,1	-<<
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	-<<
nikkel	mg/kg	30	24,4	-<<
zink	mg/kg	130	98	-<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00857	-<<
fenantreen	mg/kg	0,15	0,0612	-0.00439
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00857	-<<
fluoranteen	mg/kg	0,35	0,143	-0.00287
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	0,049	-<<
chryseen	mg/kg	0,13	0,0531	-<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,0367	-<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,11	0,0449	-0.000239
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	0,0367	-<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,0408	-0.000488
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,182	0,482	-

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 52	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 101	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 118	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 138	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 153	ug/kg	<1	0,286	-<<
PCB 180	ug/kg	<1	0,286	-<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	2	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,43	--
fractie C12 - C22	mg/kg	31	12,7	--
fractie C22 - C30	mg/kg	49	20	--
fractie C30 - C40	mg/kg	32	13,1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	44,9	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12064841-002

	Eenheid	BT	BC
arseen	%		<<
chrom	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.000974
alfa-endosulfan	%		0.00485
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		<<
som chlooraan (som cis- en trans-)	%		<<
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.000147
dieldrin	%		0.00327
alfa-hexachloorcyclohexaan	%		0.000183

endrin	%	0.0157	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00192	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000398	
heptachloor	%	0.00201	
isodrin	%	0.00524	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000214	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.181	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12064841-002	SLM02 SLM02 sl11 (35-40) sl12 (25-48) sl13 (35-50) sl14 (28-42) sl15 (27-40) sl16 (20-22) sl17 (32-47) sl18 (22-57) sl19 (25-50) sl20 (15-16)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:35)

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode 1407G489
 Monsteromschrijving SLM03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	37,1	37,1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	37,9	37,9		
gloeirest	% vd DS	59,5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	36	36		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	160	118	-<<	
cadmium	mg/kg	0,42	0,228	V<<	
kobalt	mg/kg	8,6	6,41	-<<	
koper	mg/kg	24	14,6	-<<	
kwik	mg/kg	0,11	0,0859	-<<	
lood	mg/kg	48	32,9	-<<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	-<<	
nikkel	mg/kg	27	20,5	-<<	
zink	mg/kg	120	78,2	-<<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	-<<	
fenantreen	mg/kg	0,07	0,0233	-0.000162	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-<<	
fluoranteen	mg/kg	0,19	0,0633	-0.000155	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,08	0,0267	-<<	
chryseen	mg/kg	0,10	0,0333	-<<	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	0,0267	-<<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	0,03	-<<	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,10	0,0333	-<<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,0333	-0.000137	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,852	0,284	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0,233	-<<	
PCB 52	ug/kg	<1	0,233	-<<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,233	-<<	
PCB 118	ug/kg	1,4	0,467	-<<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	-<<	
PCB 153	ug/kg	1,4	0,467	-<<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	-<<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,3	2,1	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,17	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	17	5,67	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	33	11	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	21	7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	71	23,7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12064841-003

	Eenheid	BT	BC
arseen	%		<<
chrom	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.000447
alfa-endosulfan	%		0.00237
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		<<
som chlooraan (som cis- en trans-)	%		<<
delta-hexachloorcyclohexaan	%		<<
dieldrin	%		0.00157
alfa-hexachloorcyclohexaan	%		<<

endrin	%	0.00801	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.000902	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000177	
heptachloor	%	0.000947	
isodrin	%	0.00256	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	<<	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.0666	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12064841-003	SLM03 SLM03 sl21 (24-28) sl22 (15-20) sl23 (22-30) sl24 (25-26) sl25 (25-26) sl26 (30-33) sl27 (22-27) sl28 (24-30) sl29 (26-29) sl30 (20-32)

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF*Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:36)

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode 1407G489
 Monsteromschrijving SLM01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	39,0	39	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	49,2	49,2	
gloeirest	% vd DS	49,0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	26	26	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	130	126	--
cadmium	mg/kg	0,32	0,156	V
kobalt	mg/kg	7,5	7,27	V
koper	mg/kg	21	12,6	V
kwik	mg/kg	0,08	0,0649	V
lood	mg/kg	29	19,7	V
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	V
nikkel	mg/kg	23	22,4	V
zink	mg/kg	110	76,3	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,11	0,0367	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,31	0,103	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,10	0,0333	-
chryseen	mg/kg	0,12	0,04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,0333	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,10	0,0333	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,11	0,0367	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,082	0,361	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 52	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 101	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 118	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 138	ug/kg	1,1	0,367	V
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 180	ug/kg	1,4	0,467	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	2	V
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,17	--
fractie C12 - C22	mg/kg	36	12	--
fractie C22 - C30	mg/kg	55	18,3	--
fractie C30 - C40	mg/kg	30	10	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	40	V

Monstercode 12064841-001
 Monsteromschrijving SLM01 SLM01 sI01 (43-75) sI02 (50-80) sI03 (48-70) sI04 (41-78) sI05 (22-26) sI06 (28-50) sI07 (31-40) sI08 (28-32) sI09 (24-32) sI10 (23-24)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:36)

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode 1407G489
 Monsteromschrijving SLM02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	35,1	35,1	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	24,5	24,5	
gloeirest	% vd DS	73,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	33	33	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	140	111	--
cadmium	mg/kg	0,43	0,295	V
kobalt	mg/kg	10	8,01	V
koper	mg/kg	23	16,7	V
kwik	mg/kg	0,08	0,0683	V
lood	mg/kg	28	22,1	V
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	V
nikkel	mg/kg	30	24,4	V
zink	mg/kg	130	98	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00857	-
fenantreen	mg/kg	0,15	0,0612	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00857	-
fluoranteen	mg/kg	0,35	0,143	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	0,049	-
chryseen	mg/kg	0,13	0,0531	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,0367	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,11	0,0449	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	0,0367	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,0408	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,182	0,482	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 52	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 101	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 118	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 138	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 153	ug/kg	<1	0,286	V
PCB 180	ug/kg	<1	0,286	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	2	V
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,43	--
fractie C12 - C22	mg/kg	31	12,7	--
fractie C22 - C30	mg/kg	49	20	--
fractie C30 - C40	mg/kg	32	13,1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	44,9	V

Monstercode 12064841-002
 Monsteromschrijving SLM02 SLM02 s/11 (35-40) s/12 (25-48) s/13 (35-50) s/14 (28-42) s/15 (27-40) s/16 (20-22) s/17 (32-47) s/18 (22-57) s/19 (25-50) s/20 (15-16)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-10-2014 - 14:36)

Projectnaam Benedenveer te Sliedrecht
 Projectcode 1407G489
 Monsteromschrijving SLM03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	37,1	37,1	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	37,9	37,9	
gloeirest	% vd DS	59,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	36	36	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	160	118	--
cadmium	mg/kg	0,42	0,228	V
kobalt	mg/kg	8,6	6,41	V
koper	mg/kg	24	14,6	V
kwik	mg/kg	0,11	0,0859	V
lood	mg/kg	48	32,9	V
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	V
nikkel	mg/kg	27	20,5	V
zink	mg/kg	120	78,2	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,07	0,0233	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,19	0,0633	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,08	0,0267	-
chryseen	mg/kg	0,10	0,0333	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	0,0267	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	0,03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	0,0333	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,0333	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,852	0,284	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 52	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 101	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 118	ug/kg	1,4	0,467	V
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 153	ug/kg	1,4	0,467	V
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,3	2,1	V
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1,17	--
fractie C12 - C22	mg/kg	17	5,67	--
fractie C22 - C30	mg/kg	33	11	--
fractie C30 - C40	mg/kg	21	7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	71	23,7	V

Monstercode 12064841-003
 Monsteromschrijving SLM03 SLM03 sl21 (24-28) sl22 (15-20) sl23 (22-30) sl24 (25-26) sl25 (25-26) sl26 (30-33) sl27 (22-27) sl28 (24-30) sl29 (26-29) sl30 (20-32)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoVNooit verspreidbaar

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

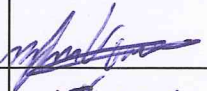
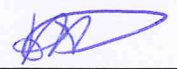


BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1407G489			
Projectnummer uitvoerend	1410E021			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Benedenveer			
Projectplaats	Sliedrecht			
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 stikkers. 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	1407G489	
Projectnummer uitvoerend	1410E021	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Benedenveer	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Actie	In orde?	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	1407G489			
Projectnummer uitvoerend	1410E021			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Benedenveer			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie	In orde?	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:		
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	M. Voorst	D. Gressie	M. Schaap	D. Gressie
Handtekening				
Datum	18-10-14	20/10	24-10-2014	24-10-2014

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1407G489			
Projectnummer uitvoerend	1410E021			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Benedenveer			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie	In orde?	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/licging)	☐ 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 WEL/NIET* 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 vermeldde 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:	15/10-10-14			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd:		
Bedrijfsvoertuig:	VW 227-R			
Assistent(en):	Bou			
Datum uitvoer watermonsterneming:	24-10-2014			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd:		
Bedrijfsvoertuig:	VW 2			
Assistent(en):	Mko			
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorbij	D. GRESSIE	M. Schep	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	16-10-14	20/10	24-10-2014	24-10-2014

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1407G489		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Benedenveer		Projectplaats	Sliedrecht	
Projectnummer uitvoerend	1410E021		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	OM 056		Naam erkend boormees-ter	MVO	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	16	32	11	01	06
Datum plaatsing	16-10-14	16-10-14	16-10-14	16-10-14	16-10-14
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09	09
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	6	6	6	6	6
Toestroming (goed/matig/slecht)	6	6	6	6	6
Gemeten EC 1 (grondwater)	982	1785	530	875	1540
Gemeten EC 2 (grondwater)	982	1785	530	875	1340
Gemeten EC 3 (grondwater)	982	1780	530	875	1540
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)					

[illegible]

FV06 Checklist waterbodemonderzoek

BENODIGDE MATERIALEN		
Omschrijving	Benodigd = X In te vullen door projectleider	Voldoet / Werkt / Schoon / Ervaring * doorhalen wat niet van toepassing is (alleen indien X is ingevuld door projectleider)
Voor het onderzoek geschikte monsternemingsapparatuur (zie VKB-protocol 2003, bijlage 1, B1)	X	JA / NEE*
Kunststof (wegwerp)handschoenen die analyse niet verstoren en geen contaminatie kunnen veroorzaken	X	JA / NEE*
Voor het doel geschikte spatel	X	JA / NEE*
Voor het doel geschikte monstercontainer/monsterpot	X	JA / NEE*
Waadbroek en/of boot/schip/ponton voorzien van spudpalen		JA / NEE*
Aanvullende beschermende kleding/maatregelen afhankelijk van vooraf ingeschatte risico's		JA / NEE*
Voor het doel geschikte emmer	X	JA / NEE*
Zandliniaal		JA / NEE*
Bodemkleurenidentificatiesysteem (kleurenkaart)		JA / NEE*
Inerte monstergoot	X	JA / NEE*
Mantelbuizen (casing)		JA / NEE*
Boorstelling		JA / NEE*
Drinkwater of gelijkwaardig		JA / NEE*
Folie (of vergelijkbaar)		JA / NEE*
Horloge/stopwatch		JA / NEE*
Telefoon		JA / NEE*
Peilhengel/peilstok met voet	X	JA / NEE*
Peilstok zonder voet/meetbaak/gesloten buis		JA / NEE*
Stekende bemonsteringsapparatuur geschikt voor het nemen van ongeroerde monsters		JA / NEE*
Meetlint		JA / NEE*
Meetwiel	X	JA / NEE*
Kompas		JA / NEE*
Fototoestel	X	JA / NEE*
Apparatuur om monsters in het veld en gedurende het transport naar het laboratorium te conditioneren (bijv. koelbox of koelkast)	X	JA / NEE*
(d)GPS / RTK		JA / NEE*
Portable koolwaterstofmonitor (ACTA-meter)		JA / NEE*
PID-meter		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*

BIJ AFWIJKINGEN (o.a. 'NEE' na een 'X' van projectleider) → contact opnemen met de projectleider!

FV06 Veldwerkverslag Waterbodemonderzoek (invullen vóór uitvoer veldwerk)

Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
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	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja [^] ☐ Nee ☒ NVT	
[^] wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
[^] halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
[^] verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
[^] NGE's verwacht?	☐ 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	# door:
BIJ AFWIJKINGEN: contact opnemen met de projectleider. 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.		

FV06 Veldwerkverslag Waterbodemonderzoek (invullen ná uitvoer veldwerk)

Actie	In orde?	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	aantal:
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	
Methode inmeten boorpunten	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	MEETWIGG
Behaalde nauwkeurigheid (kwaliteitsgetal)	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Methode bepalen hoogte laagscheidingen en monsters	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	34' GER BOOR
Wijze hoogtebepaling monsters en laagscheidingen in boorkernen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	ZWIGERBOOR
Passief geur waargenomen	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Wanneer zijn de vaste referentiepunten ingemeten	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zijn de grondslagen of peilschalen bruikbaar	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Referentiepunt / -vlak	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	WATERSPIEGEL
Waarden plaatsbepaling vast punt	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	X: Y: Z:
Waterstand en referentievak genoteerd	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zijn schommelingen in de waterstand te verwachten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hoeveel controleboringen zijn geplaatst	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
BIJZONDERHEDEN / AFWIJKINGEN		
TOELICHTING: Noteer datum, tijdstip en toelichting op de aanleiding, vervolgens beknopt de gemaakte afspraken/doorgevoerde wijzigingen. Het is mogelijk meerdere bijzonderheden op 1 formulier te noteren per project, gescheiden door een streep ertussen.		
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het van toepassing zijnde VKB-protocol 2003 op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of het van toepassing zijnde protocol. 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. De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd volgens NPR 5741, NEN 5742 en NEN 5743.		
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.		
Datum/data uitvoer werkzaamheden	Veldwerk: 17-10-14	
Assistent(en):		
	Naam	Handtekening
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	M. Voorbij	M. Voorbij
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	D. GRESSIE	
		Datum
		17-10-14
		20-10-14

FV06 veldwerkgegevens waterbodemonderzoek (gebruiken indien geen gebruik wordt gemaakt van Psion)

[illegible]

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel SDT00 K 2875 te Sliedrecht
Benedenveer te Sliedrecht

Aanvrager	IDDS Milieu B.V., t.a.v. de heer D. Bijl
Telefoonnummer	071-4028586
E-mail adres	dbijl@idds.nl
Uw opdrachtnummer en datum	1407G489 - 05-09-2014
Zaaknummer	0129243
Ons kenmerk	2014026846
Behandeld door	Elza van Dam, d.d. 11-09-2014 e-mail: ec.van.dam@ozhz.nl , telefoon: 078-7703097

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

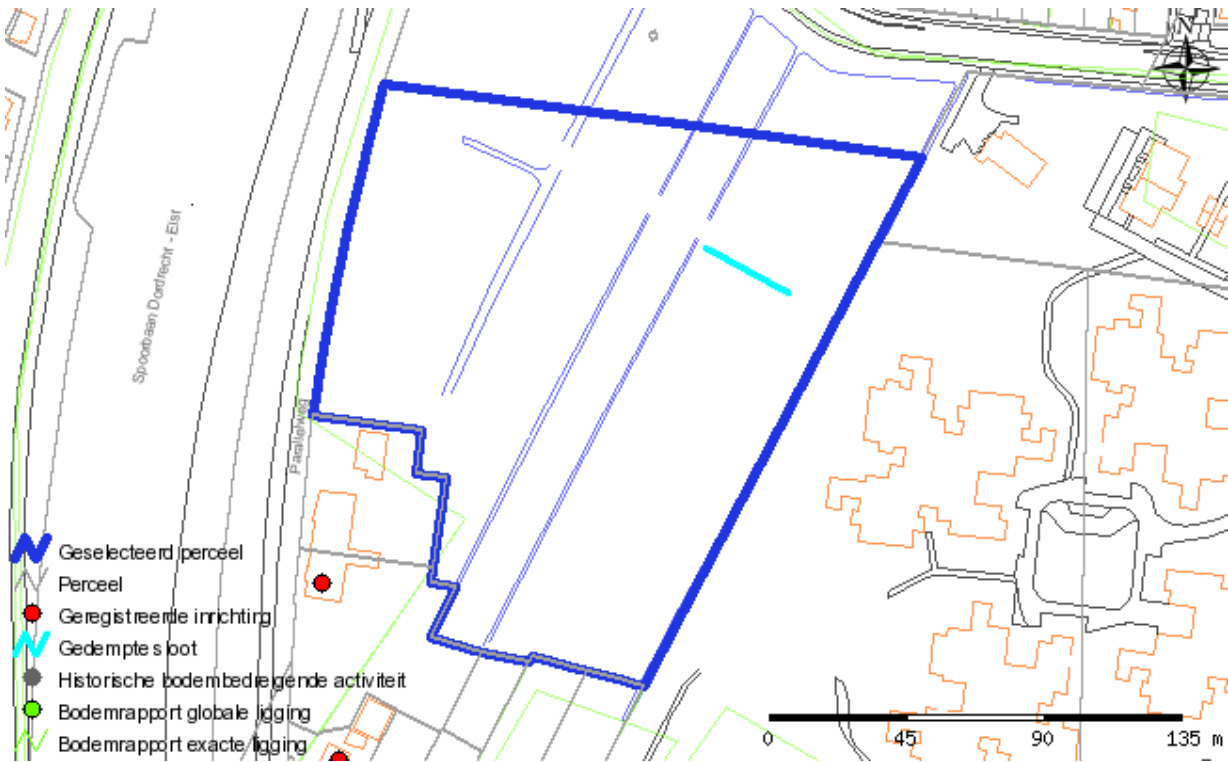
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel SDT00 K 2875

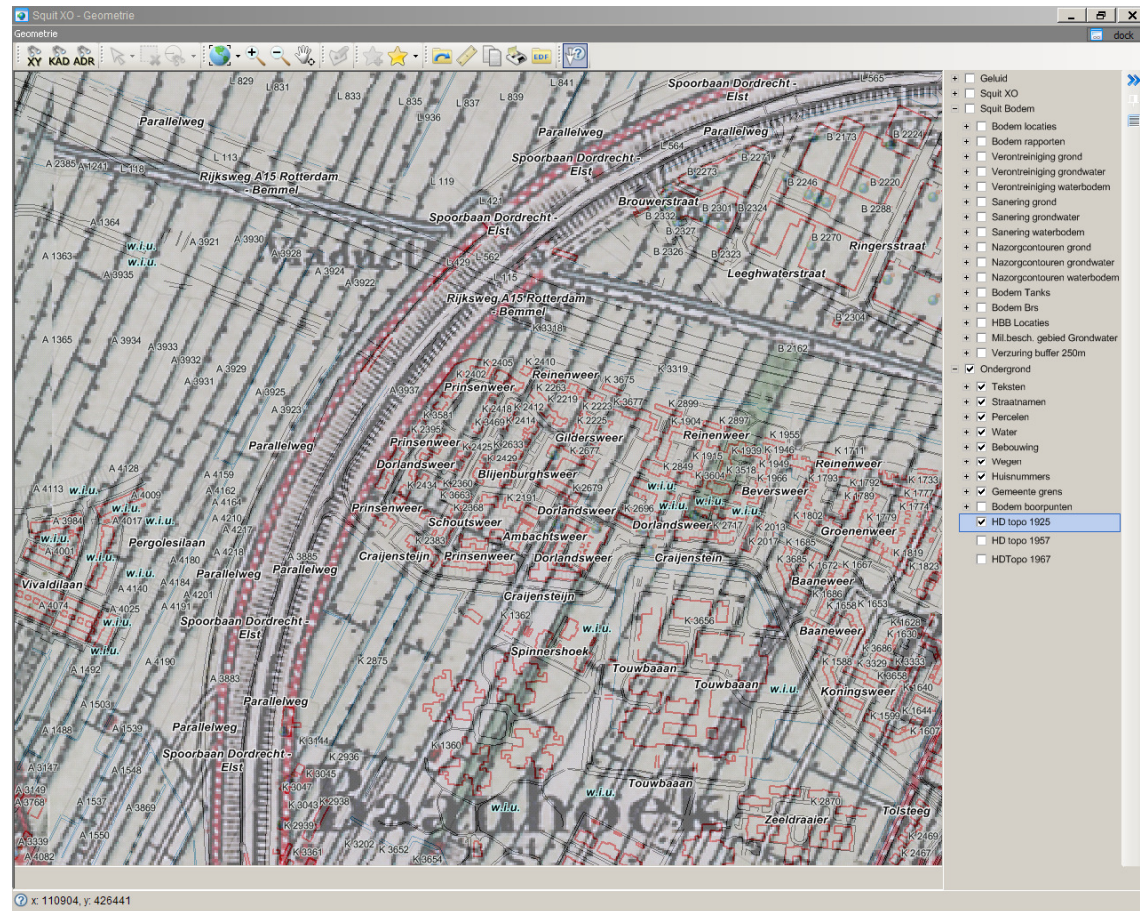
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



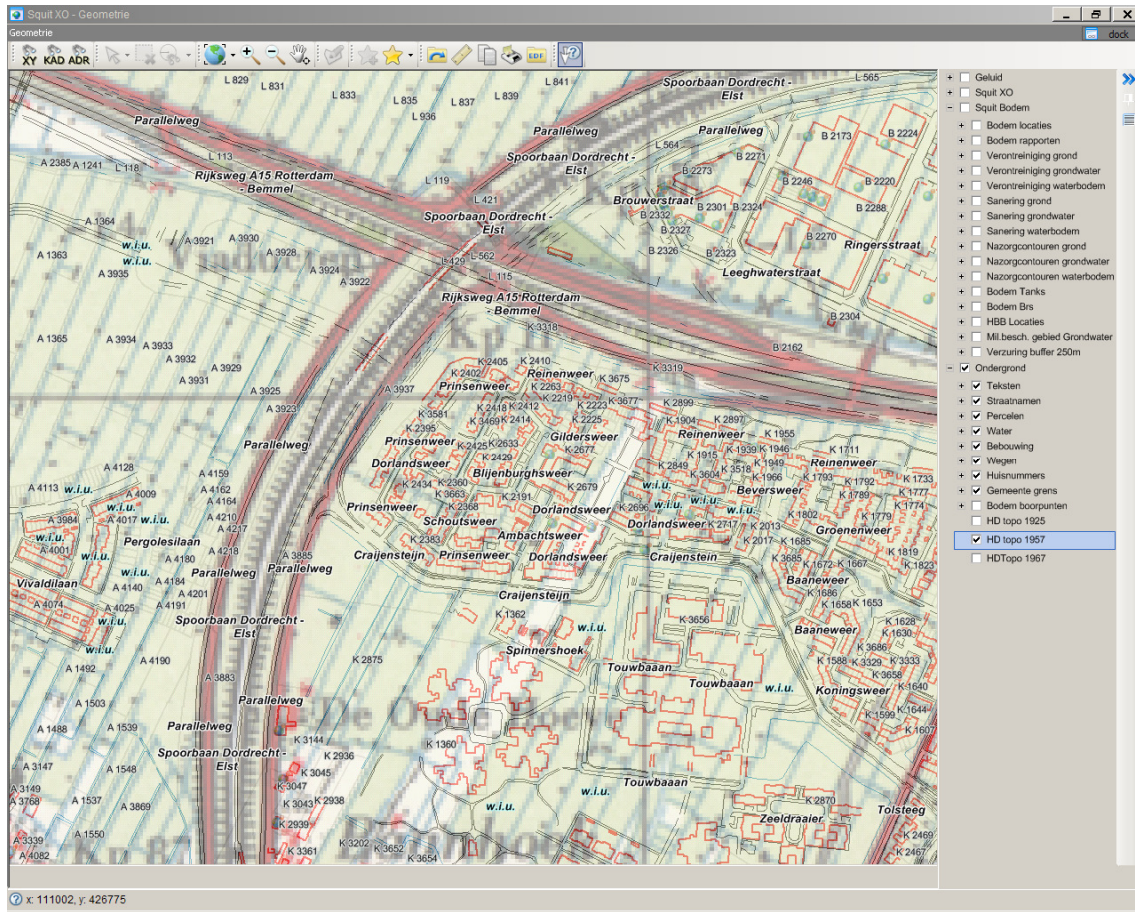
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Sliedrecht
Sectie	K
Nummer	2875

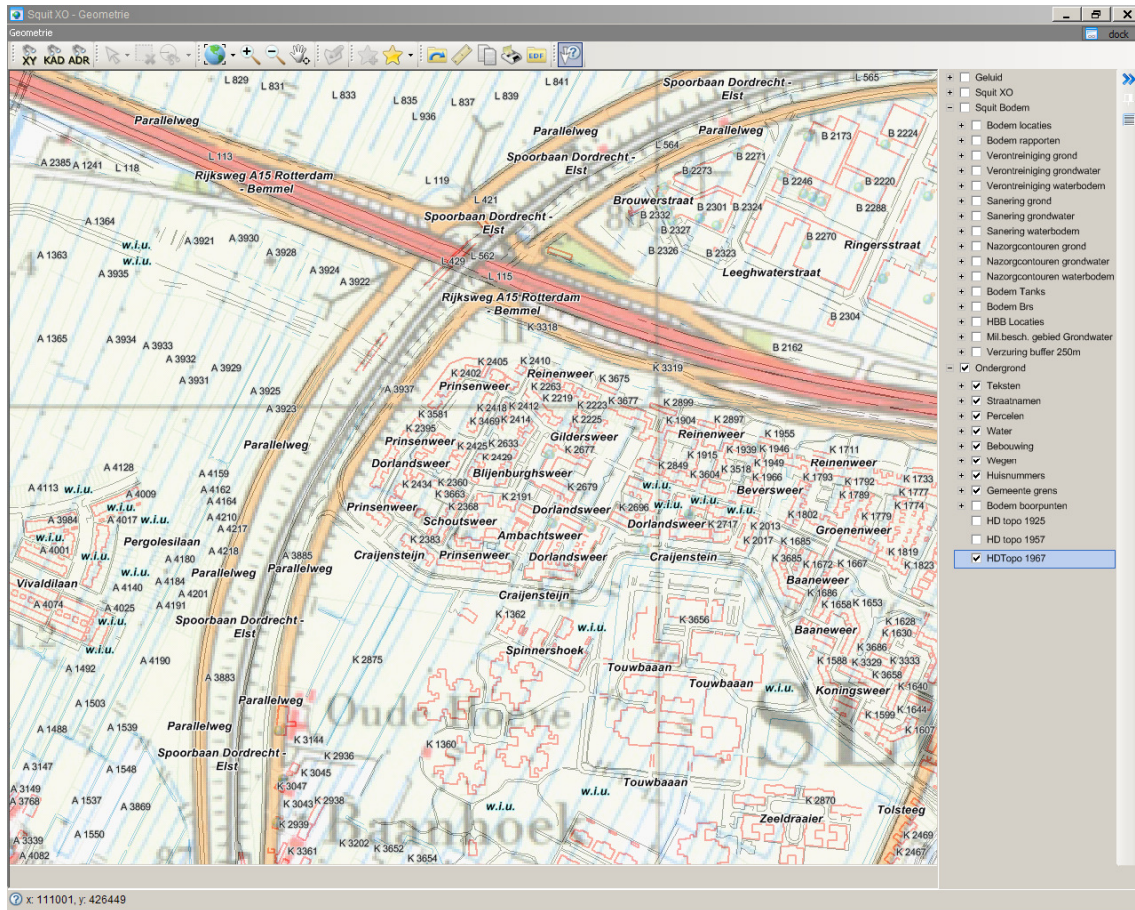
Topografische kaarten



Let op voormalige watergangen



Let op voormalige watergangen



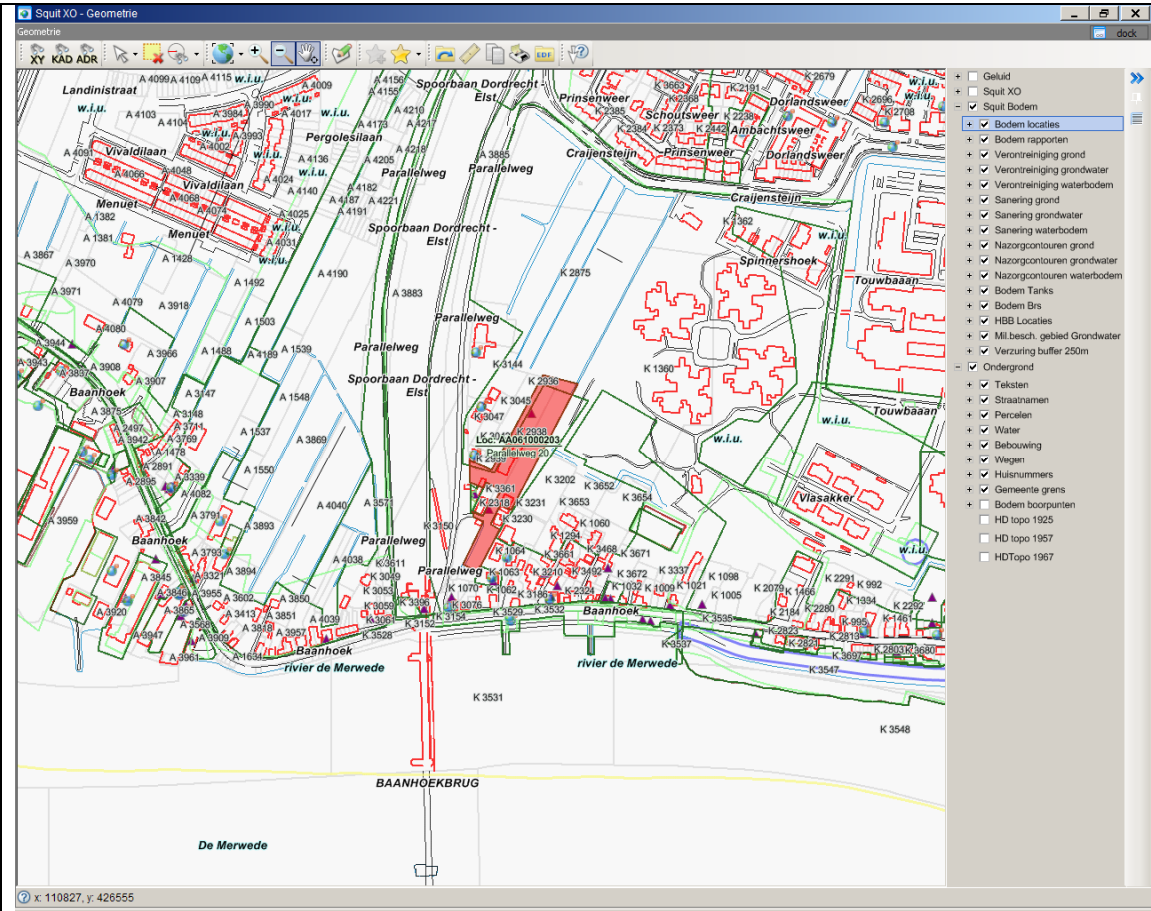
Let op voormalige watergangen

2 Gegevens op perceel SDT00 K 2875

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
demping (niet gespecificeerd)			-
motorenrevisiebedrijf	Parallelweg 20	DRINKWAARD, A.	1971 -
auto- en motorensloperij	Parallelweg 18	DRINKWAARD, ARIE	1966 -
autoreparatiebedrijf	Baanhoek 161	Garage Van der Stel	-
lasinrichting	Baanhoek 75	Las- en Konstruktiebedrijf Baa	-
timmerwerkplaats	Baanhoek 131	HEWI BV	1981 -
hbo-tank (ondergronds)	Baanhoek 161	STEL, D. VAN DER	1978 -
metaalconstructiebedrijf	Baanhoek 73	BAAN HOFMAN, M.	1974 -
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Baanhoek 127	BAAT, DE, GEBR	1969 - 1982
touw-, bindgaren- en nettenfabriek	Baanhoek 239	KEIZER, A. DE	1963 -
touwslagerij	Baanhoek 251	KEIZER, A. DE	1929 -
wagenmakerij	Baanhoek 129	NOORDENNE, D. VAN	1925 -
smederij	Baanhoek 129	NOORDENNE, D. VAN	1897 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Parallelweg 20'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Parallelweg 20 (AA061000203)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Parallelweg 20

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Potentieel Ernstig

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende uitvoeren NO

vervolgstatus gekregen:

Wbb code: ZH061009217

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NVN 5740	26 09 1995	Onbekend	Onbekend

1^e en laatste rapport

Squit XO Bodem - Rapport "Parallelweg 20"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA061000203

Locatie naam: Parallelweg 20

Straatnaam: Parallelweg 5011647 ...

Huisnummer: 20 Lt Toev.

Postcode: 3364AL Plaats Sliedrecht

Gemeente: SLIEDRECHT (0610)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 26-03-1995

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NVN 5740

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA061000400

Naam onderzoeksterrein: Parallelweg 20

Straatnaam: Parallelweg 5011647 ...

Huisnummer: 20 Lt Toev.

Postcode: 3364AL Plaats Sliedrecht

Gemeente:

Resultaat

WBB Grond:

WBB Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kiwalbo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (3)

Archief: map GEMEENTE

Onderzoeks bureau: Irpin Blokpoel

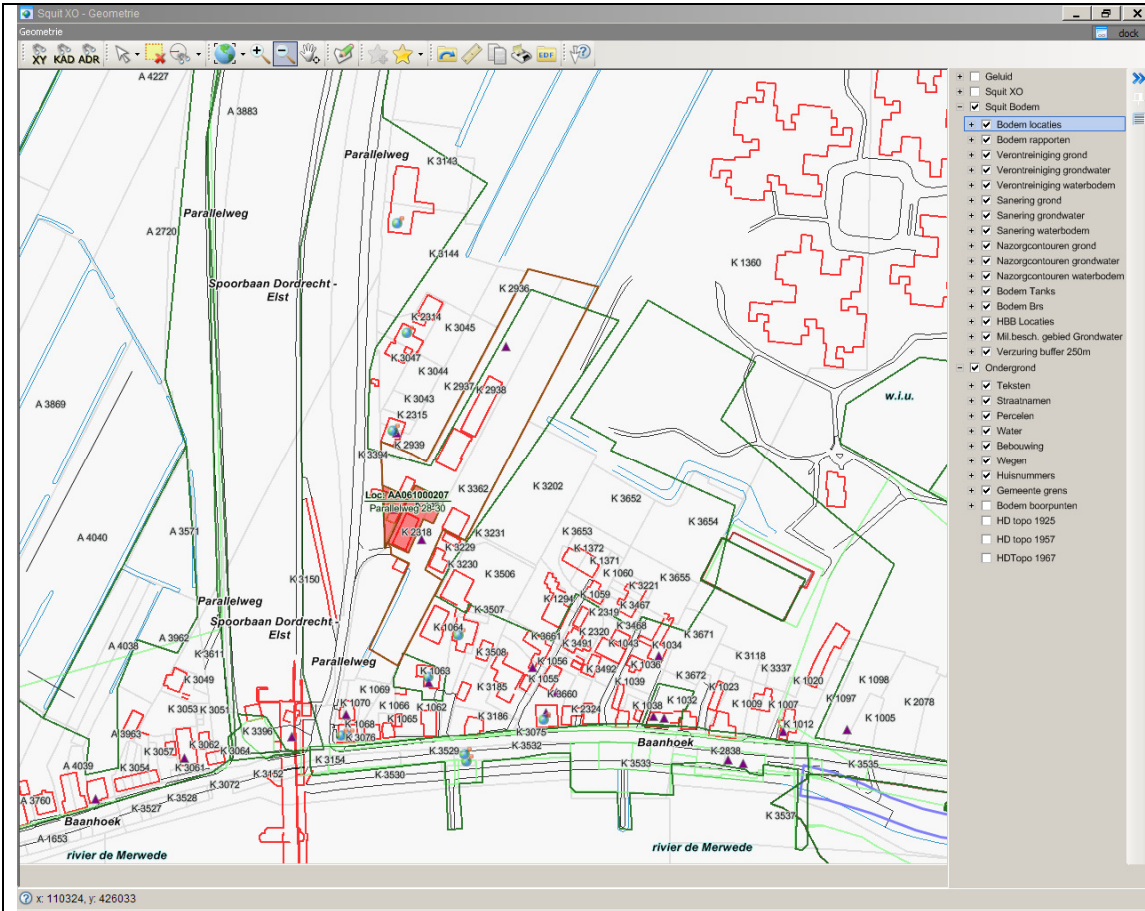
Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: MA-0719

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

5.1.0.8 EDA squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.1)



Onderzoekslocatie 'Parallelweg 28-30'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Parallelweg 28-30 (AA061000207)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Parallelweg 28

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Potentieel Ernstig

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende uitvoeren NO
vervolgstatus gekregen:

Wbb code: ZH061009221

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NVN 5740	26 09 1995	Onbekend	Onbekend

1^e en laatste rapport

Squit XO Bodem - Rapport "Paralleweg 28-30"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA061000207
Locatie naam Parallelweg 28-30
Straatnaam Parallelweg
Huisnummer 28 Lt Toev 30
Postcode 3364AL Plaats Sliedrecht
Gemeente SLIEDRECHT (0610)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport 26-03-1995
Oppervlakte (m2)
Aanleiding Transactie
Type onderzoek Verkennend onderzoek NVN 5740
Hypothese Onverdacht

Rapportadres

Rapport code AA061000408
Naam onderzoeksterrein Parallelweg 28-30
Straatnaam Parallelweg
Huisnummer 28 Lt Toev 30
Postcode 3364AL Plaats Sliedrecht
Gemeente

Resultaat

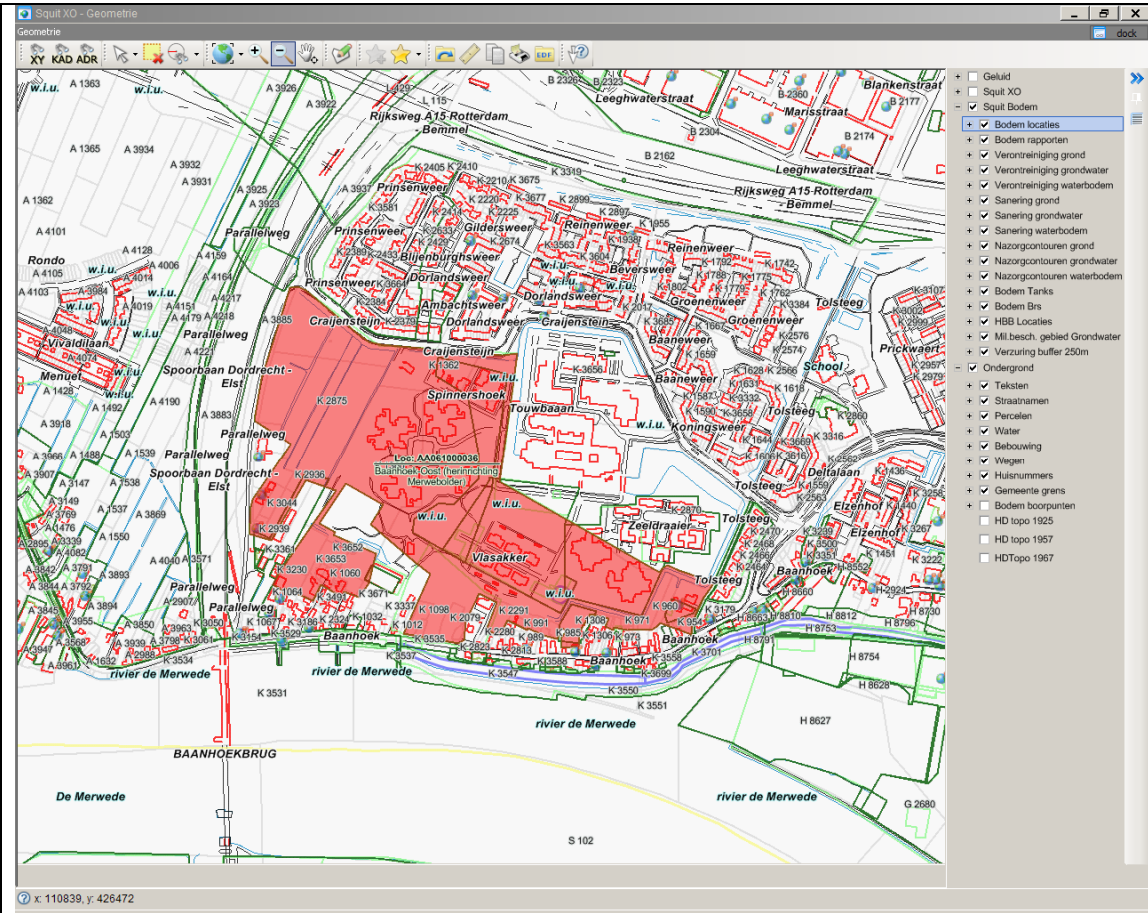
WBB Grond
WBB Water
Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kiwalbo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Archief map GEMEENTE
Onderzoeks bureau Irpin Blokpoel
Onderzoeks laboratorium
Documentnummer MA-0720
Opdrachtnummer

Conclusie bureau

5.1.0.8 EDA squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.1)



Onderzoekslocatie 'Baanhoek-Oost (herinrichting Merwebolder)'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Baanhoek-Oost (herinrichting Merwebolder) (AA061000036)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Craijensteijn 0	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Potentieel Ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		uitvoeren NO	
Wbb code:		ZH061009103	
Type onderzoek		Datum	
		Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	
		Grondwater	
Verkennd onderzoek NVN 5740		25 06 1998	
Historisch onderzoek		22 04 1994	

1^e rapport

Squit XO Bodem - Rapport "Baanhoek-Oost (Heinz Merwebolder)"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB (5)

Locatieadres

Locatie code: AA061000036

Locatie naam: Baanhoek-Oost (heirrichting Merwebold)

Straatnaam: Craijenstein

Huisnummer: 0 Lt Toev.

Postcode: Plaatz Siedrecht

Gemeente: SUIEDRECHT (0610)

Rapportadres

Rapport code: AA061000075

Naam onderzoeksterrein: Baanhoek-Oost (Heinz Merwebolder)

Straatnaam: Craijenstein

Huisnummer: 0 Lt Toev.

Postcode: Plaatz Siedrecht

Gemeente: SUIEDRECHT (0610)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 25-06-1998

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: bestemmingswijziging VINEX locatie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NVN 5740

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WB8 Grond: <

WB8 Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kiwalbo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Datum	Type onderz.	Conclusie
25-06-1998	Verkennd on...	
22-04-1994	Historisch onder...	

Archieflocaties

Omgevingsdier

5.1.0.8 EDA squito_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.1)

2^e rapport

Locatieadres

Locatie code: AA061000036
 Locatie naam: Baanhoek-Oost (heirrichting Merwebold)
 Straatnaam: Craijensteijn
 Huisnummer: 0 Lt. Toev.
 Postcode: 3361GE Plaats: Sliedrecht
 Gemeente: SLIEDRECHT (0610)

Rapportadres

Rapport code: AA061000676
 Naam onderzoeksterrein: Baanhoek 317+319
 Straatnaam: Baanhoek
 Huisnummer: 317 Lt. Toev. 319
 Postcode: 3361GE Plaats: Sliedrecht
 Gemeente: Sliedrecht

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 22-04-1994
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Historisch onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond:
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Conclusie bureau

Archief: map GEMEENTE
 Onderzoeks bureau: Irpin Blokpoel
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: MA-0364
 Opdrachtnummer:

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel SDT00 K 2875

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen

noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de speed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

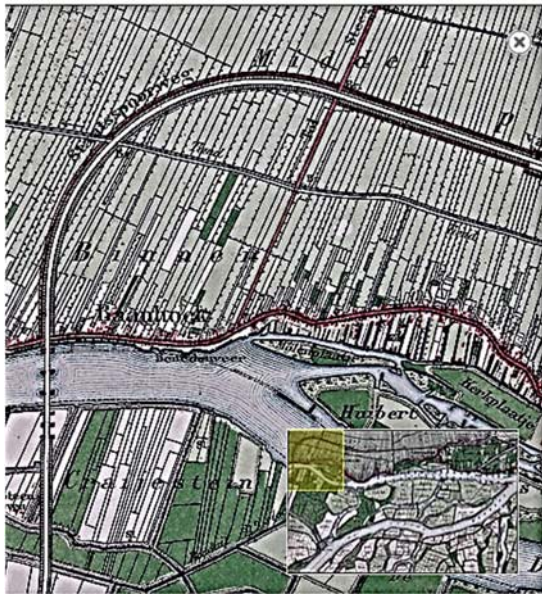
Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

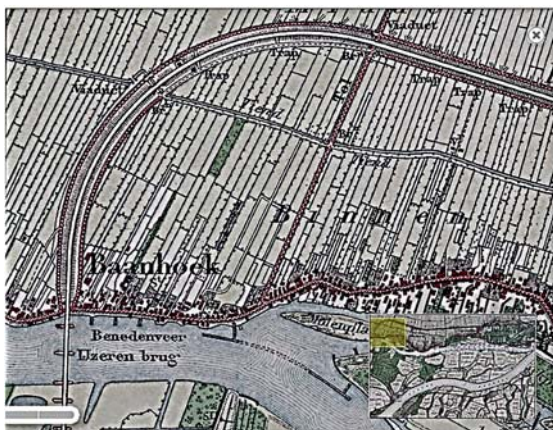
Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.



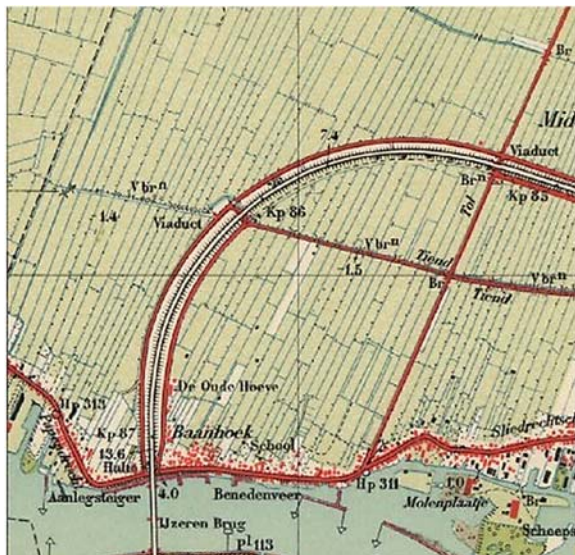
1881



1914



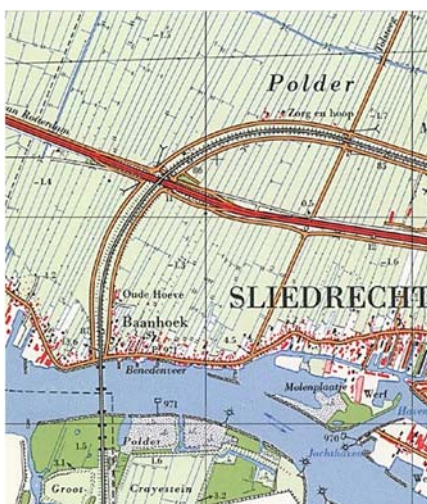
1927



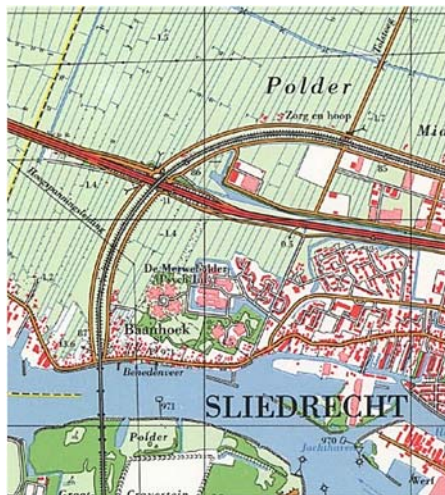
1936



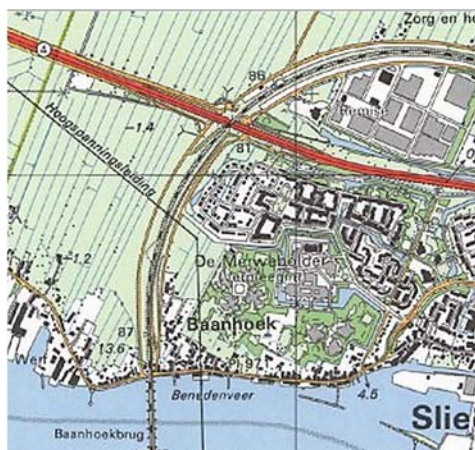
1959



1969



1981



1995