

RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
De Waterkanten te Lisse

Status : DEFINITIEF
Datum : 28 maart 2017
Kenmerk : 1611J824/ABI/rap1.2

Opdrachtgever : De Waterkanten V.O.F.
: De heer A.N. de Haas
: Postbus 16
: 3350 AA PAPENDRECHT

Goedkeuring		Datum	Handtekening
mevrouw drs. A.D. van Biemen-Prinsen senior adviseur bodem	Opsteller, auteur	16-2-17	
Ir. A. van Dortmont Projectleider	2 ^e lezerschap, controle	16-2-17	
Ir. A. van Dortmont Projectleider	Vrijgave rapportage	16-2-17	



BRL SIKB 2000
protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.
Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	BEKENDE GEGEVENS	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	8
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	8
3.	VELDONDERZOEK.....	9
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	10
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	12
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	12
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	14
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	18
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	21
7.	BETROUWBAARHEID.....	24

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.	asbest
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1.	grond
4.2.	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van De Waterkanten VOF is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie De Waterkanten (Sportlaan en omgeving) te Lisse.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Op twee delen van de locatie zijn stortlocaties aanwezig. Door het gebruik als stort zijn verontreinigingen aanwezig in de bodem. In het verleden is de aard en omvang van de verontreinigingen op de locatie afdoende in beeld gebracht. Echter de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van de (op korte termijn) te ontwikkelen deellocaties zijn verouderd.

In het kader van de te volgen procedures voor de Wet bodembescherming en voor de omgevingsvergunning dient actualisatie plaatst vinden van de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit op de locatie.

Doel van het onderzoek is het bekende verontreinigingsbeeld en de ligging en aard van de twee stortlocaties te verifiëren.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 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 bodem en eventueel vrijkomende grond. Daarnaast is ten behoeve van de afvoer van (eventuele) vrijkomende grond de korrelgrootteverdeling bepaald.

Leeswijzer

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

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

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

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

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

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

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

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

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

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

In het verleden zijn reeds diverse onderzoeken op de locatie uitgevoerd waarbij ook historisch onderzoek conform de NEN5725 is uitgevoerd. De gegevens van deze onderzoeken zijn meegenomen in het onderhavige onderzoek.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

2.2.1 Regionaal

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG), 1980. De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

In het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (Formatie van Naaldwijk). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter.

De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ongeveer 1,5 m-NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt 2,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat voor de verticale stromingsrichting van het grondwater er sprake is van een neerwaarts gerichte grondwaterstroming. Op regionale schaal is er sprake van een infiltratiesituatie.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste

watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 35 meter. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oost-zuid-oostelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 50 m-NAP. De dikte van deze laag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 20 meter.

2.2.2 Lokaal

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,5 m-mv uit zandige bodemlagen. Vanaf een diepte van circa 1,5 m-mv tot de geboorde diepte van 4 m-mv zijn veenlagen en plaatselijk kleilagen aangetroffen. Binnen de contouren van de stortplaats zijn bijmengingen met stortmateriaal aangetroffen. De dikte van het pakket met stortmateriaal varieert van enkele decimeters tot meer dan twee meter. De top van het pakket ligt plaatselijk aan het maaiveld tot ruim 1,5 meter elders.

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.

Het te actualiseren gebied is onder te verdelen in 3 deelgebieden te weten:

- Langs de ringvaart Haarlemmermeer (veld 3.3 en veld 7 t/m 12), oppervlakte circa 4,4 ha)
- Oranjelaan (veld 4), oppervlakte circa 4.985 m²
- Trompstraat (gedeelte veld 3) (oppervlakte circa 1.120 m²)

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Van Speykstraat 32 t/m 332, Oranjelaan, Trompstraat
Postcode en plaats	2161 VV LISSE
Gemeente	Lisse
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Lisse
Kadastrale gegevens	sectie D, nummers 5252, 5854, 5855, 5858, 7791, 8669, 9100, 9103, 9104, 9116,
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 99.099 Y: 475.132
Oppervlakte veld 3.3 en 7 t/m 12 Langs de ringvaart Haarlemmermeer	4,4 ha
Oppervlakte veld 4 Oranjelaan	4.985 m ²
Oppervlakte veld 3 (deels) Trompstraat	1.120 m ²
Huidige gebruik	wonen, infrastructuur, openbaar groen en niet in gebruik
Maaiveldtype	gras, bebouwing, elementenverharding en puinverharding (bouwweg)

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 16, 17 en 18 januari 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het (huidige) gebruik. Het deelgebied langs de ringvaart Haarlemmermeer is bebouwd met enkele flats en is verder voornamelijk in gebruik voor infrastructuur en openbaar groen. Op het meest noordelijke deel van de locatie is momenteel deels een bouwweg aanwezig.

Het deelgebied aan de Oranjelaan is momenteel braakliggend en maakte deel uit van het werkterrein ten behoeve van de realisatie van de nieuwbouw 'De Hofjes'. Er zijn nog enkele depots aanwezig met klinkers en puin.

Het deelgebied Trompstraat is in gebruik voor infrastructuur en een smalle strook openbaar groen.

Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen noch andere aanwijzingen voor mogelijke verontreinigingen in de bodem.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 15 februari 2017 is de Omgevingsdienst West-Holland 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:

- Een deel van de onderzoekslocatie in gebruik is geweest als stortplaats.
- Ook is een deel in gebruik geweest ten behoeve van bloembollenteelt.
- Voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein.
- In het verleden is in het stortmateriaal asbesthoudend materiaal aangetroffen.
- Buiten de stortcontouren is de locatie i op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.
- De naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen, infrastructuur en openbaar groen.
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

2.5 BEKENDE GEGEVENS

Op de bovengenoemde locatie zijn in het verleden de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd en rapportages bekend

- [1] Evaluatierapport bodemsanering Sportlaan (De Waterkanten) en omgeving te Lisse, IDDS, kenmerk 1312F959/JWI/rap7.2.
- [2] Deelsaneringsplan projectlocatie "De Waterkanten" Sportlaan en omgeving te Lisse, IDDS, kenmerk 1411G696/JKE/rap1 d.d. 6 februari 2015.
- [3] Brief instemming saneringsplan omgevingsdienst West-Holland, kenmerk 201339403.
- [4] Deelsaneringsplan, IDDS, kenmerk 1111D762-JKE-rap4 d.d. 2 augustus 2013.
- [5] Nader (water)bodemonderzoek, IDDS, kenmerk 1111D762/JKE/rap1, d.d. 25 mei 2012.
- [6] Verkennend bodemonderzoek riooltracé te Lisse, Arcadis, maart 2011, rapportnr: 075402288.A.
- [7] Verkennend en aanvullend bodemonderzoek, Grondslag BV, september 2009, projectnr: 15154-B.

- [8] Verkennend bodemonderzoek sportvelden, Grondslag BV, augustus 2009, projectnr: 15154-A.
- [9] Verkennend bodemonderzoek Van Speijkstraat 64 - 98, Grondslag BV, maart 2009, projectnr: 12116.
- [10] Verkennend bodemonderzoek Van Speijkstraat 136 - 332, Grondslag BV, december 2007, projectnr: 12116
- [11] Verkennend bodemonderzoek basisschool de Tweemaster, Grondslag BV, augustus 2008, projectnr: 12794.
- [12] Nader bodemonderzoek zwembad en sporthal, Grondslag BV, mei 2008, projectnr: 12794.
- [13] Verkennend bodemonderzoek zwembad en sporthal, Grondslag BV, december 2007, projectnr: 12794.
- [14] Brief instemming saneringsresultaat, Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, kenmerk DWM 107317, dd. 13 november 1995.
- [15] Saneringsevaluatie, Tauw, augustus 1995, kenmerk rapport: B3439178.HA1/GWL.
- [16] Saneringsplan, Tauw, april 1995, kenmerk rapport: R3415317.HJ2/MRJ.
- [17] Oriënterend bodemonderzoek, Tjaden, juli 1994, kenmerk rapport: M26.021/PG.
- [18] Oriënterend bodemonderzoek, Tauw, mei 1993, kenmerk rapport: B3283399.I01/SJA.
- [19] Verkennend bodemonderzoek, Tauw, april 1993, kenmerk rapport: R3266346.I01/SJA.

Beschrijving verontreinigingssituatie en gevalsdefinitie noordelijke stort

Onderstaand zijn de conclusies uit het nader (water)bodemonderzoek) [5] weergegeven.

- In het gebied tussen de Oranjelaan, de Trompstraat, de ringvaart van de Haarlemmermeer en het zwembad is medio 1969 een laag stortmateriaal aangebracht, afkomstig van een stortplaats in de Poelpolder, eveneens te Lisse.
- De bodemlagen met stortmateriaal zijn overwegend matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK.
- In het stortmateriaal zijn verder licht verhoogde gehalten PCB en minerale olie gemeten.
- In het stortmateriaal is asbest aangetoond echter de interventiewaarde voor asbest is niet overschreden.
- De contouren van de bodemlaag met stortmateriaal en de hierdoor veroorzaakte bodemverontreiniging zijn in zowel het horizontale als verticale vlak afdoende in beeld gebracht.
- De omvang van het matig tot sterk verontreinigde bodemvolume wordt begroot op 36.000 m³, inclusief de verontreiniging op het perceel van de brandweerkazerne.
- Ingevolge de Wet bodembescherming is sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering niet spoedeisend is. De voorgenomen ontwikkeling van het gebied maakt de bodemsanering prioritair.

Hoedanigheid stortmateriaal noordelijke stort

Van het stortmateriaal is gemiddeld ruim 50 % massavolume in diameter groter dan 4 mm, waarvan gemiddeld 12% m/m in diameter groter is dan 5 cm. Met name deze grofste fractie bevat een aanzienlijk deel plastic en textiel, hetgeen een laag soortelijk gewicht heeft en daarmee een relatief groot volume vertegenwoordigt. In het stortmateriaal is onder andere plastic, glas, puin, beton, baksteen, huisvuil, slakken, kolen, rubber, metaal, textiel, hout en asfalt.

Beschrijving verontreinigingssituatie en gevalsdefinitie zuidelijke stort

- De stortlocatie is gelegen tussen de Ringvaart, de flat Van Speykstraat 64-98 en de Tasmanstraat.
- In de bodem is van 0,2-0,8 m-mv stortmateriaal aangetroffen en plaatselijk tot een diepte van 1,7 m-mv.
- De bodemlaag met stortmateriaal zijn overwegend matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en asbest.

- De omvang van de bodemlaag met stortmateriaal bedraagt vooralsnog circa 2.500 m³, waarvan circa 1.750 m³ is verontreinigd met asbest en minimaal 880 m³ sterk is verontreinigd met zware metalen.

Hoedanigheid stortmateriaal zuidelijke stort

Het stortmateriaal bestaat uit plastic, hout, baksteen, glas en huishoudelijk afval. Plaatselijk is in het stortmateriaal een matige brandstofgeur waargenomen. Er heeft geen analytisch onderzoek naar deze potentiële bodemverontreiniging plaatsgevonden.

Bodemkwaliteit buiten de stortcontouren

Uit de voorgaande bodemonderzoeken blijkt dat buiten de contouren van de voormalige stort hooguit lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetoond.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Lisse beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone Wonen. Uit de gegevens blijkt dat licht verhoogde achtergrondgehalten voor de parameter(s) zware metalen en PAK verwacht kunnen worden.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Uit de bekende gegevens blijkt dat de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van de (op korte termijn) te ontwikkelen deellocaties zijn verouderd. In het kader van de te volgen procedures voor de Wet bodembescherming en voor de omgevingsvergunning dient actualisatie plaatst vinden van de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit op de locatie.

Binnen de contouren van de voormalige stortlocaties zijn matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig. Er is sprake van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven. Ten behoeve van de actualisatie wordt een strategie voor een onverdachte locatie conform de NEN 5740 voldoende geacht. Binnen de contouren van de voormalige stortlocaties zullen enkele boringen worden doorgezet tot onder het stortmateriaal (ca. 3,0 m-mv) ten einde de aard van het stortmateriaal te verifiëren. Ten behoeve van de eventuele afvoer van grond wordt ook de korrelgrootteverdeling bepaald door middel van zeefkromme-analyses.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	Kritische parameters	Kritische bodemlaag (m-mv)	Strategie	Oppervlakte / inhoud
Langs de ringvaart Haarlemmermeer	zware metalen en PAK	0 – 3	afgeleid van de NEN5740 : ONV	4,4 ha
Oranjelaan	zware metalen en PAK	0 – 3	afgeleid van de NEN5740 : ONV	4.985 m ²
Trompstraat	zware metalen en PAK	0 – 3	afgeleid van de NEN5740 : ONV	1.120 m ²

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 16, 17, 18 januari en 13 maart 2017 uitgevoerd. Op 25 januari 2017 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)

Onderzoeksaspect	Aantal x diepte [m-mv]	Boornummers
Langs de ringvaart Haarlemmermeer	5 x 2,5-2,8 met peilbuis 1 x 4,0 7 x 3,0 11 x 2,0 2 x 1,2-1,5 28 x 0,5-0,6	1701 t/m 1705 1708 1706, 1707*, 1709 t/m 1713 1714 t/m 1724 1725, 1726 1727 t/m 1754
Oranjelaan	1 x 2,3 met peilbuis 4 x 3,0/3,5 3 x 2,0 1 x 0,8 6 x 0,5	401* 402*, 410, 411, 412 403, 413, 414 404 405 t/m 409, 415
Trompstraat	1 x 2,3 met peilbuis 1 x 3,0 1 x 2,0 5 x 0,5-0,6	301 302 303 304 t/m 309

* 1707A, 1707B, 401A, 402A en 402B gestaakt

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. 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 diepte van circa 1-1,5 m-mv uit zand. Vanaf een diepte van circa 1,5 m-mv tot de geboorde diepte van 4,0 m-mv bestaat de bodem uit veen. Plaatselijk is klei aangetroffen. Binnen de contouren van de voormalige stort wordt vanaf een diepte van 0,5-1,0 m-mv de stortlaag aangetroffen met een dikte van ca. 1,5 m. 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 waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld is binnen de contouren van de voormalige stort ter plaatse van de deellocatie Oranjelaan een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op de overige locaties en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waargenomen bijzonderheden
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER				
1702	2,50	0,00 - 0,80	Zand	resten baksteen
1704	2,50	0,50 - 1,50	Zand	zwak afvalhoudend, zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend
1705	2,60	0,00 - 1,00	Zand	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
1706	3,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, beetje repak
1707	3,00	0,00 - 1,00		uiterst puinhoudend, repak
		2,00 - 3,00	Zand	resten baksteen, zwak aardewerkhoudend, gestaakt op 3m puin
1707a	2,00	0,00 - 1,00		uiterst puinhoudend, repak
1707b	2,00	0,00 - 1,00		uiterst puinhoudend, repak
1708	4,00	0,00 - 0,80		uiterst puinhoudend, repak
1709	3,00	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen
1712	3,00	0,60 - 1,90	Zand	matig afvalhoudend, zwak puinhoudend, matig plastichoudend, Stort teerlucht
1713	3,00	1,00 - 1,50	Zand	zwak plastichoudend
1716	2,00	1,20 - 1,50	Zand	zwak sintelhoudend, zwak baksteenhoudend
1719	2,00	1,50 - 2,00	Zand	resten baksteen
1725	1,20	0,00 - 0,70		uiterst puinhoudend, repak
		0,70 - 1,20	Zand	resten baksteen
1726	1,50	0,00 - 1,00		uiterst puinhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	resten puin
1738	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
1742	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
1743	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin
1746	0,58	0,08 - 0,58	Zand	resten puin
TROMPSTRAAT				
302	3,00	1,20 - 1,80	Zand	matig slibhoudend

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen (vervolg)

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waargenomen bijzonderheden
ORANJELAAN				
401	2,30	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 2,30	Zand	resten textiel, zwak baksteenhoudend, resten glas, matig puinhoudend
401A	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 2,50	Zand	resten textiel, zwak baksteenhoudend, resten glas, matig puinhoudend
402	3,00	0,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, resten glas
402A	1,50	0,50 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten glas
402B	1,50	0,50 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten glas
404	0,80	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
410	3,50	0,80 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,20	Veen	zwak baksteenhoudend
		2,20 - 3,00	Zand	matig baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, matig slakhoudend
411	3,00	0,00 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, resten textiel
412	3,00	0,30 - 0,80	Zand	zwak metselpuinhoudend
413	2,00	1,10 - 2,00	Zand	resten baksteen
415	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten 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

Boring	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER					
1701	1,80 - 2,80	1,20	8,1	1400	10
1702	1,50 - 2,50	0,77	7,8	3260	9
1703	1,50 - 2,50	1,00	8,0	1140	9
1704	1,50 - 2,50	0,46	7,5	1890	7
1705	1,60 - 2,60	0,50	7,5	2550	14
TROMPSTRAAT					
301	1,30 - 2,30	0,72	7,6	1420	8
ORANJELAAN					
401	1,30 - 2,30	1,47	7,8	2460	187

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De troebelheid (NTU) is plaatselijk verhoogd ten opzicht van de natuurlijke situatie welke mogelijk te relateren is aan het aanwezige stortmateriaal in de bodem.

De grondwaterstand varieert tussen de circa 0,5 en 1,5 m-mv. De verschillen zijn te relateren aan de verschillen in maaiveldhoogte op de locatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

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

4.1. ANALYSESTRATEGIE

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.

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.

Ten behoeve van de afvoer en hergebruik van eventueel vrijkomende grond is ook van enkele mengmonsters de korrelgrootteverdeling bepaald (zeefkromme-analyse).

TABEL 6: Monsterselectie en analyseprogramma grond

Monsternummer	Traject (m -mv)	monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER			
MM1701	0,00 - 0,50	1702 (0,00 - 0,50) 1705 (0,00 - 0,50) 1706 (0,00 - 0,50) 1709 (0,00 - 0,20)	NEN-pakket grond, zeefkromme
MM1702	0,00 - 1,50	1726 (1,00 - 1,50) 1738 (0,00 - 0,50) 1742 (0,00 - 0,50) 1743 (0,00 - 0,50) 1746 (0,08 - 0,58)	NEN-pakket grond, zeefkromme
MM1703	0,00 - 1,50	1701 (0,00 - 0,50) 1707 (1,00 - 1,50) 1708 (0,80 - 1,30) 1715 (0,05 - 0,55) 1716 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket grond
MM1704	0,00 - 0,58	1704 (0,00 - 0,50) 1710 (0,00 - 0,50) 1712 (0,00 - 0,40) 1723 (0,00 - 0,50) 1744 (0,08 - 0,58)	NEN-pakket grond
MM1705	0,00 - 0,50	1703 (0,05 - 0,50) 1719 (0,00 - 0,50) 1720 (0,00 - 0,50) 1739 (0,00 - 0,50) 1740 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket grond
MM1706	0,00 - 0,50	1721 (0,00 - 0,50) 1729 (0,00 - 0,50) 1737 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket grond
MM1707	1,00 - 1,80	1701 (1,30 - 1,80) 1706 (1,10 - 1,60) 1715 (1,00 - 1,50) 1718 (1,20 - 1,50) 1720 (1,00 - 1,50)	NEN-pakket grond
MM1708	1,00 - 2,00	1713 (1,00 - 1,50) 1716 (1,20 - 1,50) 1719 (1,50 - 2,00)	NEN-pakket grond
MM1709	1,00 - 2,10	1703 (1,80 - 2,10) 1704 (1,50 - 1,80) 1705 (1,50 - 1,90) 1710 (1,20 - 1,70) 1724 (1,00 - 1,50)	NEN-pakket grond

TABEL 6: Monsteselectie en analyseprogramma (vervolg)

Monsternummer	Traject (m -mv)	monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
MM1710	1,20 - 3,50	1701 (2,40 - 2,80) 1702 (1,80 - 2,30) 1708 (3,00 - 3,50) 1717 (1,20 - 1,50) 1720 (1,50 - 2,00)	NEN-pakket grond
MM1711	1,40 - 2,70	1704 (1,80 - 2,30) 1705 (1,90 - 2,40) 1710 (2,20 - 2,70) 1712 (1,90 - 2,40) 1722 (1,40 - 1,90)	NEN-pakket grond
MM1712	0,60 - 1,90	1712 (0,60 - 1,10) 1712 (1,60 - 1,90)	NEN-pakket grond
ZK1713	0,50 - 1,60	1704 (0,50 - 1,00) 1704 (1,00 - 1,50) 1712 (1,10 - 1,60)	Zeefkromme
ZK1714	2,00 - 3,00	1707 (2,00 - 2,50) 1707 (2,50 - 3,00)	Zeefkromme
TROMPSTRAAT			
MM301	0,00 - 0,55	301 (0,00 - 0,50) 303 (0,05 - 0,55) 304 (0,00 - 0,50) 308 (0,00 - 0,50) 309 (0,05 - 0,55)	NEN-pakket grond, zeefkromme
MM302	1,20 - 1,80	302 (1,20 - 1,70) 302 (1,70 - 1,80)	NEN-pakket grond
MM303	1,80 - 2,80	301 (1,80 - 2,30) 302 (1,80 - 2,30) 302 (2,30 - 2,80)	NEN-pakket grond
ORANJELAAN			
MM401	0,00 - 0,50	401 (0,00 - 0,50) 404 (0,00 - 0,30)	NEN-pakket grond
MM402	0,00 - 0,50	402 (0,00 - 0,50) 403 (0,00 - 0,50) 405 (0,00 - 0,50) 406 (0,00 - 0,50) 408 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket grond
MM403	0,50 - 1,50	403 (1,00 - 1,50) 404 (0,50 - 0,80)	NEN-pakket grond
ZK404	0,50 - 2,00	401 (1,00 - 1,50) 401 (1,50 - 2,00) 402 (0,50 - 1,00) 402 (1,00 - 1,50)	Zeefkromme
ZK405	0,00 - 1,00	401 (0,50 - 1,00) 404 (0,30 - 0,50) 407 (0,00 - 0,50) 409 (0,00 - 0,50)	Zeefkromme
Avm1-1	0,00 - 0,01	Avm1 (0,00 - 0,01)	Asbest verzamelmonster

NEN-pakket grond
PCB's
PAK

Asbest verzamelmonster
Zeefkromme

barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's, PAK, minerale olie, lutum en organische stof;
som-polychloorbifenylen: PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
polycyclische aromatische koolwaterstoffen: antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluoranteen, benz(a)pyreen,
chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen en benzo(ghi)peryleen
asbest materiaalverzamelmonster conform NEN5707
Korrelgrootteverdeling

TABEL 7: Monsteselectie en analyseprogramma grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	monsternummer	Analysepakket
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER			
1701	1,80 - 2,80	1701-1-1	NEN-pakket grondwater
1702	1,50 - 2,50	1702-1-1	NEN-pakket grondwater
1703	1,50 - 2,50	1703-1-1	NEN-pakket grondwater
1704	1,50 - 2,50	1704-1-1	NEN-pakket grondwater
1705	1,60 - 2,60	1705-1-1	NEN-pakket grondwater
TROMPSTRAAT			
301	1,30 - 2,30	301-1-1	NEN-pakket grondwater
ORANJELAAN			
401	1,30 - 2,30	401-1-1	NEN-pakket grondwater

NEN-pakker grondwater
 VAK
 VOCl
 barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, VAK, VOCl, minerale olie;
 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylene, naftaleen, styreen);
 vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen; vinylchloride, 1-1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1-2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;

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 (Handavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond- , tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater). De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

<i>niet verontreinigd</i>	concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
<i>licht verontreinigd</i>	concentratie groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (index < 0 ≤ 0,5);
<i>matig verontreinigd</i>	concentratie groter dan tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (index > 0,5 ≤ 1);
<i>sterk verontreinigd</i>	concentratie groter dan de interventiewaarde (index > 1)
<i>index</i>	((gestandaardiseerde meetwaarde - achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde – achtergrondwaarde))

Een overzicht van de monsters met verontreinigingen is opgenomen in de tabel 8 (grond) en 9 (grondwater). Het volledige overzicht van getoetste resultaten voor grond en grondwater van het huidige onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

TABEL 8: Wbb overschrijdingstabel grond

Monsternummer	Ttraject (m -mv)	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER				
MM1701	0,00 - 0,50	Zink [Zn] (0,04) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,03)	-	-
MM1702	0,00 - 1,50	-	-	-
MM1703	0,00 - 1,50	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	-
MM1704	0,00 - 0,58	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (-) Zink [Zn] (0,09) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,09) PAK 10 VROM (0,09)	-	-
MM1705	0,00 - 0,50	-	-	-
MM1706	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-	-
MM1707	1,00 - 1,80	-	-	-
MM1708	1,00 - 2,00	Kwik [Hg] (-) PAK 10 VROM (-)	-	-
MM1709	1,00 - 2,10	-	-	-
MM1710	1,20 - 3,50	-	-	-
MM1711	1,40 - 2,70	Zink [Zn] (-) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,02)	-	-
MM1712	0,60 - 1,90	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,18) Kobalt [Co] (-) Molybdeen [Mo] (-) Cadmium [Cd] (0,08) Kwik [Hg] (0,04) PAK 10 VROM (0,12)	Nikkel [Ni] (0,71) Lood [Pb] (0,56)	Koper [Cu] (2,53) Zink [Zn] (2,75)
TROMPSTRAAT				
MM301	0,00 - 0,55	PCB (som 7) (0,03)	-	-
MM302	1,20 - 1,80	-	-	-
MM303	1,80 - 2,80	-	-	-
ORANJELAAN				
MM401	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) PAK 10 VROM (0,25)	-	-
MM402	0,00 - 0,50	-	-	-
MM403	0,50 - 1,50	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

TABEL 9: Wbb overschrijdingstabel grondwater

Monsternummer	filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER				
1701-1-1	1,80 - 2,80	Barium [Ba] (0,05) Xylenen (som) (0,01)	-	-
1702-1-1	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (0,04)	-	-
1703-1-1	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (0,01)	-	-
1704-1-1	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (0,37) Benzeen (0,02) Tolueen (-) Xylenen (som) (0,09) Naftaleen (-)	Zink [Zn] (0,73)	-
1705-1-1	1,60 - 2,60	Benzeen (0,01) Xylenen (som) (0,06)	-	-
TROMPSTRAAT				
301-1-1	1,30 - 2,30	Barium [Ba] (0,06) Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-	-
ORANJELAAN				
401-1-1	1,30 - 2,30	Zink [Zn] (0,12) Benzeen (-) Xylenen (som) (0,08) Naftaleen (-)	Barium [Ba] (0,5)	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Omdat bij de geplande werkzaamheden mogelijk grond zal vrijkomen zijn indicatief de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaald. De hergebruiksmogelijkheden van grond worden beoordeeld aan de hand van het Besluit bodemkwaliteit (Ministerie van VROM, V&W en LNV, 1 juli 2008) en de bijhorende Ministeriële regeling bodemkwaliteit (Ministerie van VROM, V&W en LNV, 1 juli 2008). De resultaten van deze toetsing zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De toetsing heeft uitsluitend plaatsgevonden aan het generieke beleid en voor monsters die zijn geanalyseerd op een volledig NEN-pakket grond.

TABEL 10: Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

monsternummer	traject [m -mv]	kritische parameters	generiek
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER			
MM1701	0,00 - 0,50	kwik, lood, zink	wonen
MM1702	0,00 - 1,50	-	altijd toepasbaar
MM1703	0,00 - 1,50	minerale olie	industrie
MM1704	0,00 - 0,58	PCB, minerale olie	industrie
MM1705	0,00 - 0,50	-	altijd toepasbaar
MM1706	0,00 - 0,50	-	altijd toepasbaar
MM1707	1,00 - 1,80	-	altijd toepasbaar
MM1708	1,00 - 2,00	-	altijd toepasbaar
MM1709	1,00 - 2,10	-	altijd toepasbaar
MM1710	1,20 - 3,50	-	altijd toepasbaar
MM1711	1,40 - 2,70	kwik, lood, zink	wonen
MM1712*	0,60 - 1,90	koper, zink, minerale olie	niet toepasbaar
TROMPSTRAAT			
MM301	0,00 - 0,55	PCB	industrie
MM302	1,20 - 1,80	-	altijd toepasbaar
MM303	1,80 - 2,80	-	altijd toepasbaar
ORANJELAAN			
MM401	0,00 - 0,50	PAK	industrie
MM402	0,00 - 0,50	-	altijd toepasbaar
MM403	0,50 - 1,50	-	altijd toepasbaar

* stortmateriaal

Uit de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan worden afgeleid dat, wanneer bij een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit vergelijkbare resultaten worden gemeten, de bovengrond, wanneer deze bij de werkzaamheden vrijkomt, grotendeels herbruikbaar is op locatie waar klasse industrie is toegestaan. De ondergrond van buiten de stortcontouren is overwegend vrij toepasbaar.

Korrelgrootte verdeling

Op basis van de zeefkromme-analyse is de grondsoort vastgesteld. In de onderstaande tabel zijn de vastgestelde grondsoorten weergegeven.

TABEL 11: Indeling grondsoort op basis van korrelgrootteverdeling.

Monsternummer	boven-/ondergrond	bijzonderheden	grondsoort
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER			
MM1701	bovengrond	zwak baksteen	zwak tot matig siltig zand
MM1702	bovengrond	rest puin	kleiig zand
ZK1713	ondergrond	stortmateriaal	kleiig zand
ZK1714	ondergrond	stortmateriaal	kleiig zand
TROMPSTRAAT			
MM301	bovengrond	-	zwak tot matig siltig zand
ORANJELAAN			
ZK404	ondergrond	stortmateriaal	kleiig zand
ZK405	bovengrond	zwak baksteen	zwak tot matig siltig zand

Asbest

In bijlage 3.3 is het analysecertificaat van het asbestverzamelmonster bijgevoegd. Uit de analyse blijkt dat er het gaat om een fragment hechtgebonden asbesthoudend materiaal bestaande uit 5-10% chrysotiel asbest.

Het fragment is aangetroffen aan het maaiveld binnen de contouren van de stort en wordt beschouwd als afkomstig uit de stort. Verder is op het maaiveld of in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Langs de ringvaart Haarlemmermeer

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, aardewerk, puin en repak) aangetroffen.

In de bovengrond (MM1701, MM1704, MM1705, MM1706) overschrijden de gehalten kwik, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en veen. In de ondergrond zijn binnen de stortcontour zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (afval, puin, aardewerk, repak, plastic, sintels en baksteen) waargenomen. Plaatselijk is bij boring 1712 in het stortmateriaal een teerlucht waargenomen. Buiten de stortcontour zijn bijmengingen met puin en baksteen waargenomen.

In het mengmonster van het stortmateriaal (MM1712) overschrijden de gehalten koper en zink de interventiewaarde. De gehalten nikkel en lood overschrijden de tussenwaarden en de gehalten cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PCB, PAK en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden. De overige gemeten parameters zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In de ondergrond buiten de stortcontouren (MM1703, MM1708, MM1711) overschrijden de gehalten kwik, lood, zink en PAK plaatselijk de achtergrondwaarde de overige gemeten parameters.

Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand varieert tussen circa 0,5 m-mv en 1,2 m-mv. De verschillen zijn deels het gevolg van verschillen in maaiveld hoogte. Tijdens het veldonderzoek is plaatselijk een licht verhoogde waarde aangetroffen voor de troebelheid. De zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen vertonen geen afwijkingen ten opzichte van de natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 1704 binnen de contour van de stort is een matige verontreiniging met zink aangetoond en een lichte verontreiniging met benzeen, tolueen, xylenen, naftaleen en barium. Deze verontreinigingen zijn te relateren aan de aanwezigheid van de stort.

In de overige peilbuizen zijn hooguit marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor xylenen gemeten en plaatselijk ook voor benzeen en barium. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Trompstraat

Grond

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. Plaatselijk is in boring 302 op een diepte van 1,2 tot 1,8 m-mv een bijmenging met slib aangetroffen. In het mengmonster van de bovengrond MM301 is een marginale overschrijding van de achtergrondwaarde voor PCB's aangetoond. De overige gemeten parameters in zowel boven als ondergrond zijn allen lager dan de desbetreffende achtergrondwaarde.

Grondwater

De grondwaterstand bij monstername bedroeg circa 0,7 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 301 zijn marginale overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor barium, xylenen en naftaleen. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Oranjelaan

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slakken, (metsel)puin en textiel) aangetroffen.

In de bovengrond overschrijden de gehalten PCB en PAK de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en veen. In de ondergrond binnen de stortcontour zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (textiel, glas, (metsel)puin, slakken en baksteen) waargenomen. Buiten de stortcontour zijn in de ondergrond geen bijmengingen waargenomen.

In de ondergrond buiten de stortcontouren overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde.

Grondwater

De grondwaterstand bij monstername bedroeg circa 0,7 m-mv. Tijdens het veldonderzoek is plaatselijk een verhoogde waarde aangetroffen voor de troebelheid, welke mogelijk te relateren is aan het aanwezige stortmateriaal in de bodem. De zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen vertonen geen afwijkingen ten opzichte van de natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 401 is een overschrijding van de tussenwaarde voor barium aangetoond en overschrijding van de streefwaarde voor zink, benzeen, xylenen en naftaleen. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Bespreking/discussie

De aangetoonde sterke verontreinigingen met koper en zink en matige verontreiniging met nikkel en lood in de ondergrond bij boring 1712 en de matige verontreiniging met zink in het grondwater van peilbuis 1704 en de matige verontreiniging met barium in het grondwater van peilbuis 401 geven formeel aanleiding voor nader onderzoek. Echter, deze boringen en peilbuizen zijn gelegen binnen de contouren van het bekende geval van ernstige bodemverontreiniging en te relateren aan het aanwezige stortmateriaal. De contouren van de voormalige stort en daarmee de omvang van de verontreiniging is voldoende in beeld. Verder onderzoek wordt niet doelmatig geacht.

De bodemkwaliteit buiten de contouren van de voormalige stort zijn in lijn met de verwachte bodemkwaliteit op basis van het vooronderzoek. De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van De Waterkanten VOF is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie De Waterkanten (Sportlaan en omgeving) te Lisse.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Op twee delen van de locatie zijn stortlocaties aanwezig. Door het gebruik als stort zijn verontreinigingen aanwezig in de bodem. In het verleden is de aard en omvang van de verontreinigingen op de locatie afdoende in beeld gebracht. Echter de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van de (op korte termijn) te ontwikkelen deellocaties zijn verouderd.

In het kader van de te volgen procedures voor de Wet bodembescherming en voor de omgevingsvergunning dient actualisatie plaatst vinden van de gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit op de locatie.

Doel van het onderzoek is het bekende verontreinigingsbeeld en de ligging en aard van de twee stortlocaties te verifiëren.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 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 bodem en eventueel vrijkomende grond. Daarnaast is ten behoeve van de afvoer van (eventuele) vrijkomende grond de korrelgrootteverdeling bepaald.

Conclusies

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

Langs de ringvaart Haarlemmermeer

- In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen, aardewerk, puin en repak waargenomen.
- In de ondergrond binnen de stortcontour zijn bijmengingen met afval, puin, aardewerk, repak, plastic, sintels en baksteen waargenomen. Buiten de stortcontour zijn in de ondergrond bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- De bovengrond voldoet op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit aan de maximale waarde Industrie.
- De ondergrond buiten de stortlocatie is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK.
- De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bovengrond en de ondergrond buiten de stortlocaties komt overeen met de bij eerder onderzoek aangetoonde kwaliteit en de verwachte kwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart.
- De ondergrond is met uitzondering van het stortmateriaal op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit altijd toepasbaar.
- Binnen de voormalige stortlocatie is de grond sterk verontreinigd met koper en zink, matig verontreinigd met nikkel en lood en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PCB, PAK en minerale olie.
- In het verleden zijn in de noordelijke stort matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond en licht verhoogde gehalten PCB en minerale olie gemeten.
- In de noordelijk stort is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde echter niet.

- In het verleden is in de zuidelijke stort een sterke verontreiniging met zware metalen en asbest aangetoond.
- In het grondwater van binnen de stortcontouren is plaatselijk een matige verontreiniging met zink aangetoond en lichte verontreinigingen met benzeen, toluen, xylenen, naftaleen en barium. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de overige onderzochte parameters aangetoond.
- In het verleden zijn eveneens matige verontreiniging met zink in het grondwater binnen de stortcontouren aangetoond. Plaatselijk is nog een sterke verontreiniging met arseen en matige verontreinigingen met barium en minerale olie aangetoond. Daarnaast zijn in het verleden lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.
- Het grondwater van buiten de stortcontouren is ten hoogste licht verontreinigd met xylenen, benzeen en barium en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Trompstraat

- In de bovengrond zijn geen bijmengingen waargenomen.
- In de ondergrond is plaatselijk een bijmenging met slib waargenomen
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen..
- De bovengrond is licht verontreinigd met PCB en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- De bovengrond voldoet op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.
- De ondergrond is op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit altijd toepasbaar.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Oranjelaan

- De locatie ligt deels binnen de contouren van de noordelijke stort.
- In de bovengrond zijn bijmengingen met baksteen, slakken, (metsel)puin en textiel waargenomen.
- In de ondergrond ter plaatse van de voormalige stortlocatie zijn bijmengingen met textiel, glas, (metsel)puin, slakken en baksteen waargenomen
- Buiten de voormalige stortlocatie zijn geen bijmengingen aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met PCB en PAK.
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwater is matig verontreinigd met barium, licht verontreinigd met zink, benzeen, xylenen en naftaleen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

De aangetoonde verontreinigingen zijn in lijn met verwachtingen op basis van het vooronderzoek. Formeel gezien geven de aangetoonde sterke en matige verontreinigingen in grond en grondwater aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek. De aangetoonde verontreinigingen zijn te relateren aan de stort. De ligging van de stortlaag is voldoende in beeld, derhalve wordt verder onderzoek niet doelmatig geacht.

Indien werkzaamheden in de bodem plaatsvinden binnen de contouren van de voormalige stort dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag in het kader van de Wbb, zijnde Omgevingsdienst West-Holland.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst West-Holland, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

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. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat een deel vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het grondwater matig verontreinigd met zink. Tevens zijn uit het verleden een sterke verontreiniging met arseen en matige verontreinigingen met barium en minerale olie aangetoond. Indien ten behoeve van bouwwerkzaamheden een bouwputbemaling nodig is, dient het vrijkomende grondwater in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder van het gebied op milieuhygiënisch verantwoorde wijze te worden verwerkt.

IDDS BV
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

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

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

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

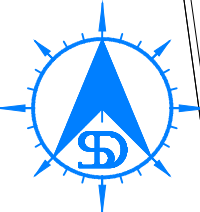
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

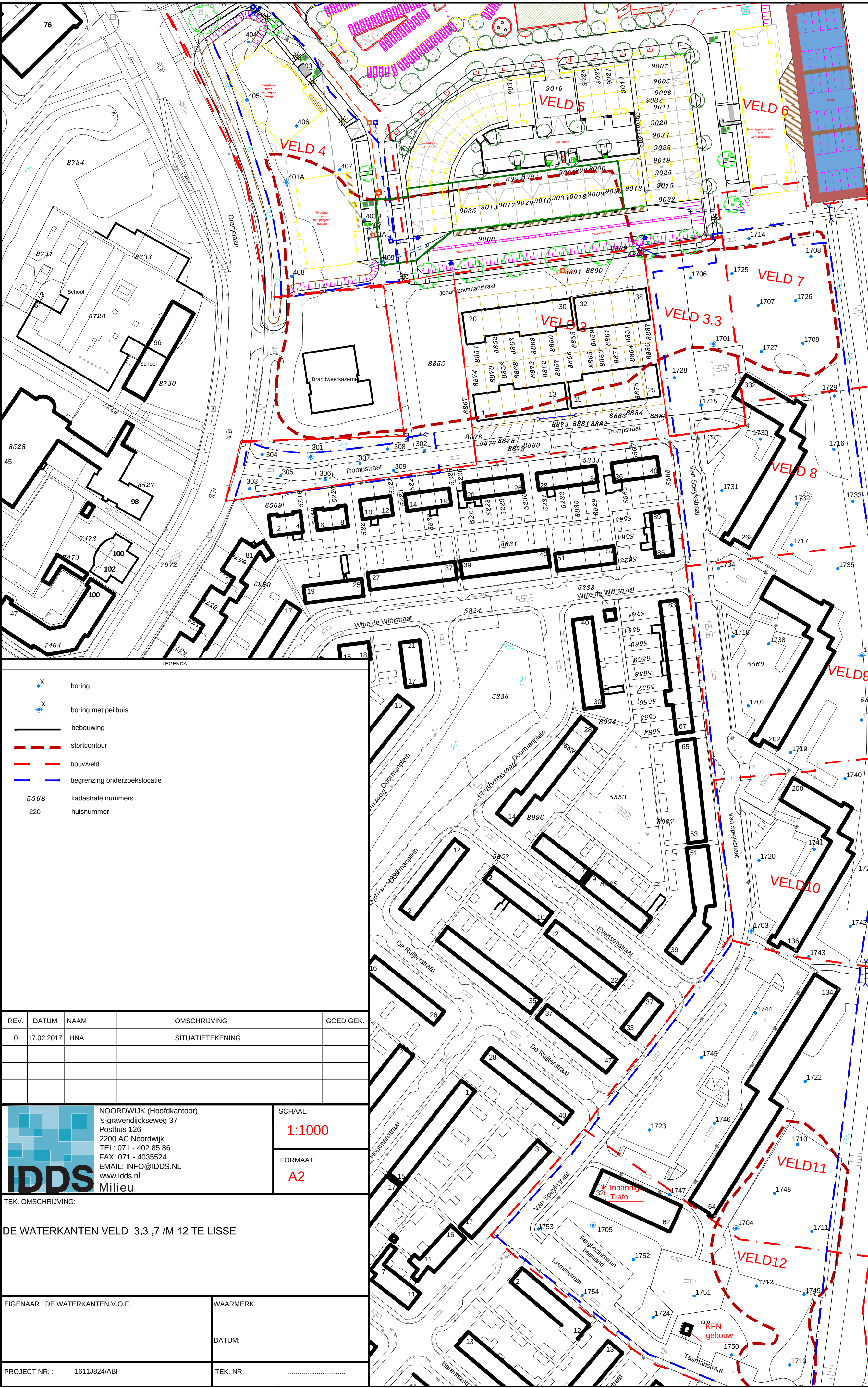
1.2 SITUATIEKENING



Ringvaart van de Haarlemmermeer

Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder

Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder



LEGENDA

- X boring
- X boring met peilbuis
- bebouwing
- - - stortcontour
- . - bouwveld
- - - begrenzing onderzoekslocatie
- 5568 kadastrale nummers
- 220 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	17.02.2017	HNA	SITUATIETEKENING	

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

SCHAAL:
1:1000

FORMAAT:
A2

TEK. OMSCHRIJVING:

DE WATERKANTEN VELD 3.3 ,7 /M 12 TE LISSE

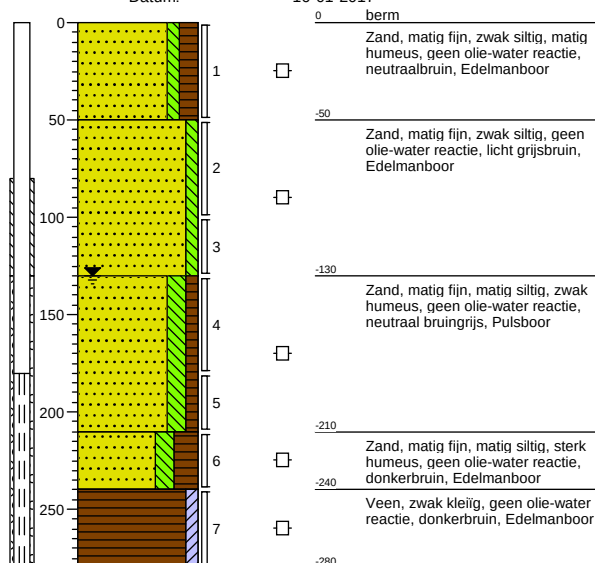
EIGENAAR : DE WATERKANTEN V.O.F.	WAARMERK:
	DATUM:
PROJECT NR. : 1611J824/ABI	TEK. NR.

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**1701**

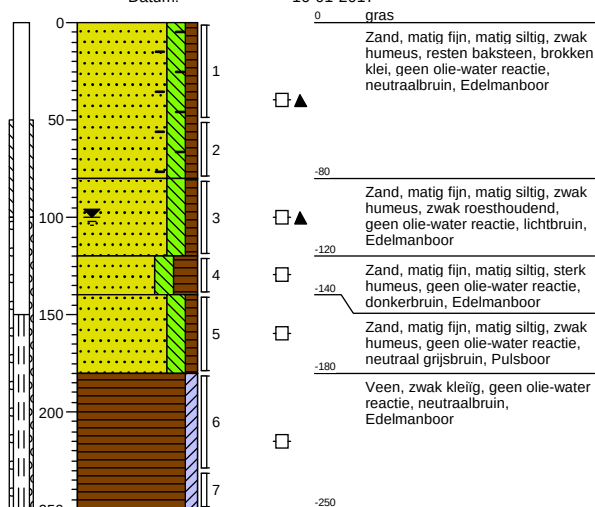
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1702**

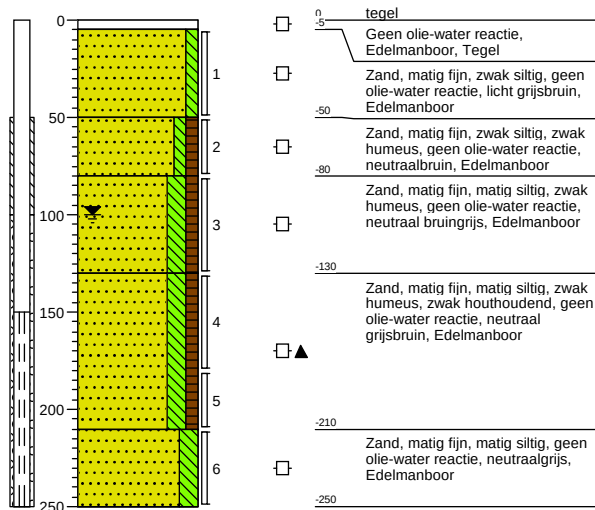
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1703**

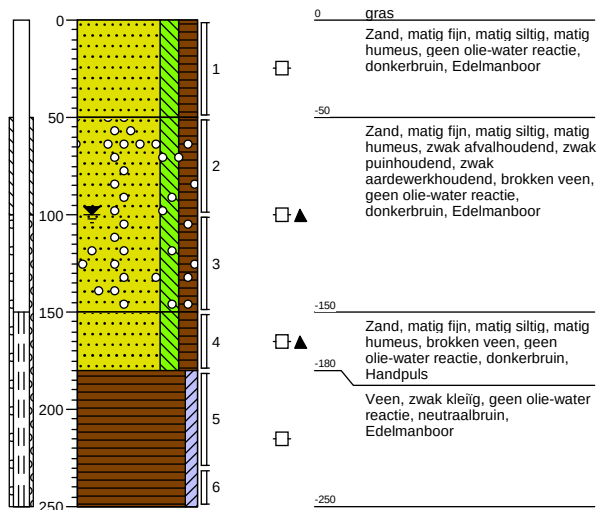
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1704**

Datum:

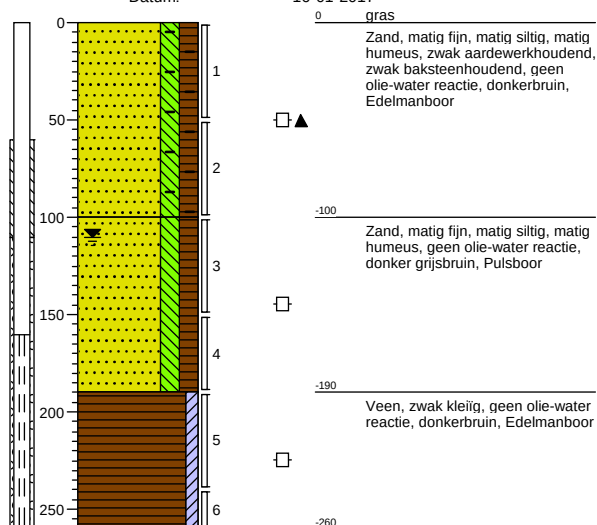
16-01-2017



Boring:**1705**

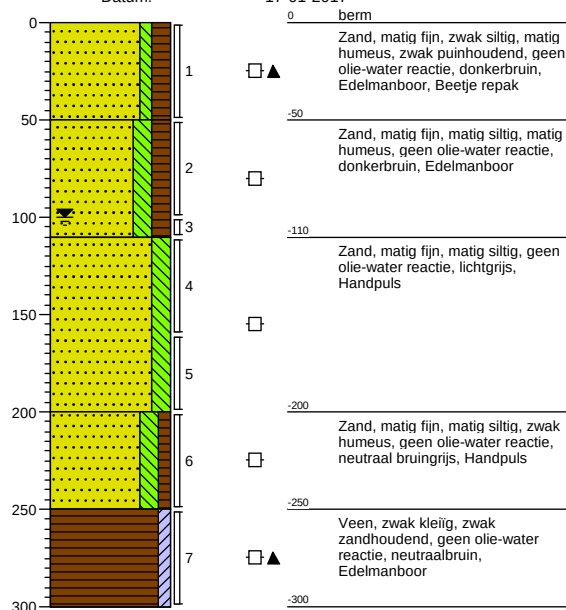
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1706**

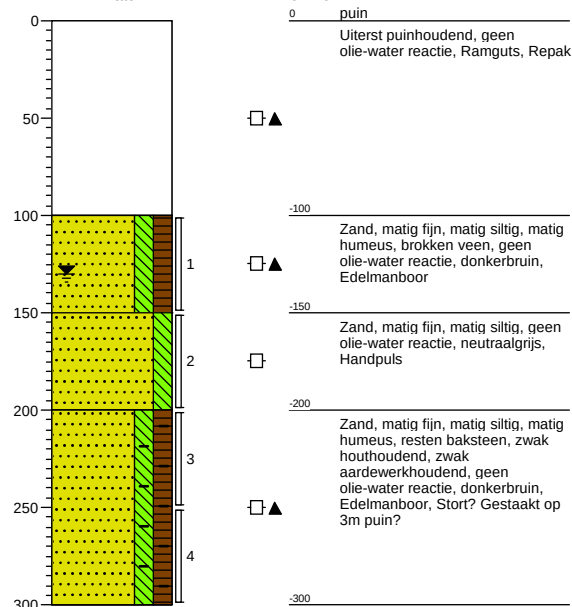
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1707**

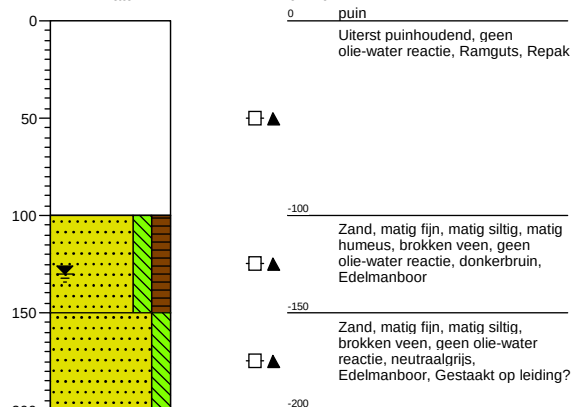
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1707a**

Datum:

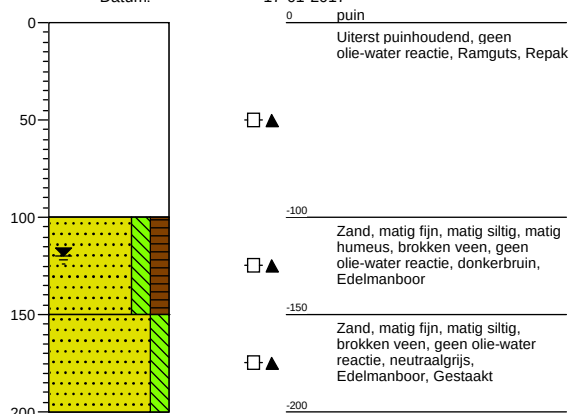
17-01-2017



Boring:**1707b**

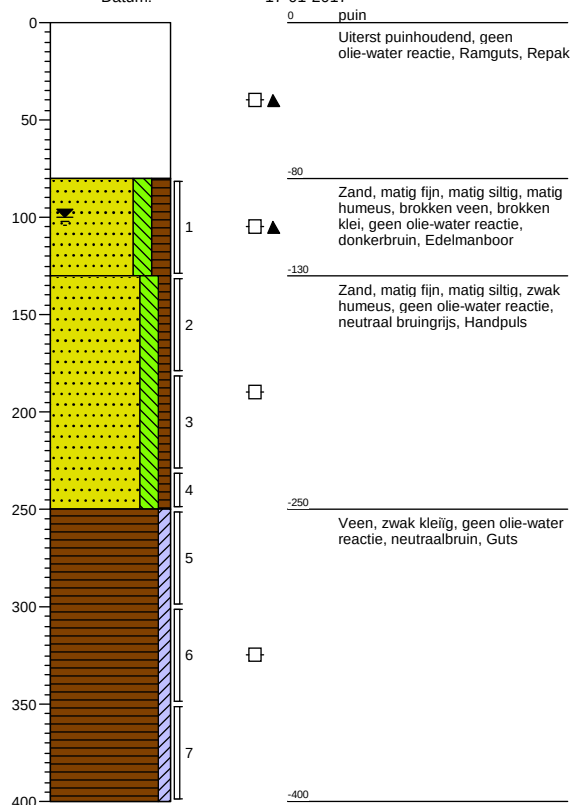
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1708**

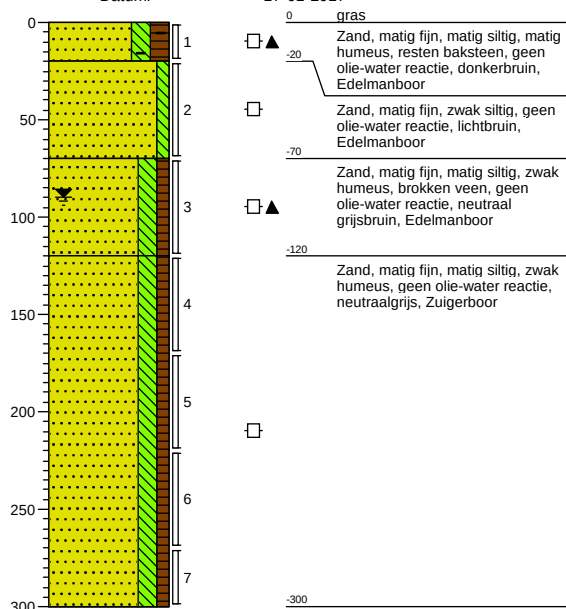
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1709**

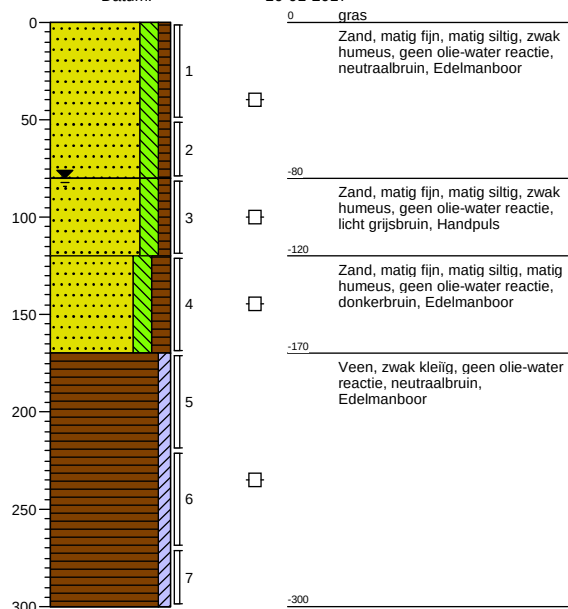
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1710**

Datum:

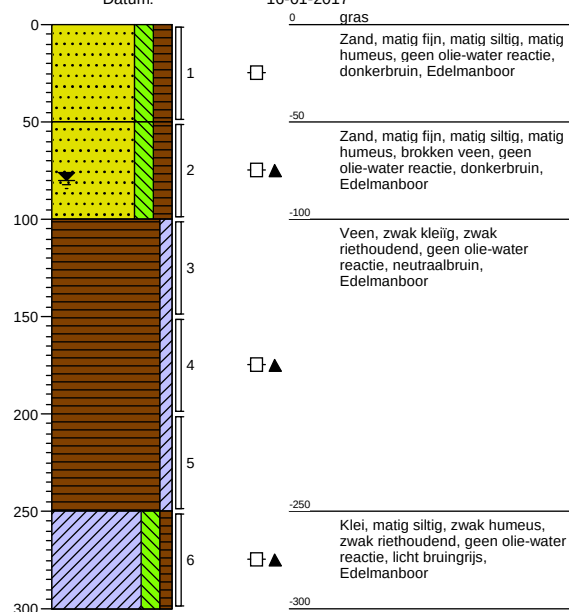
16-01-2017



Boring:**1711**

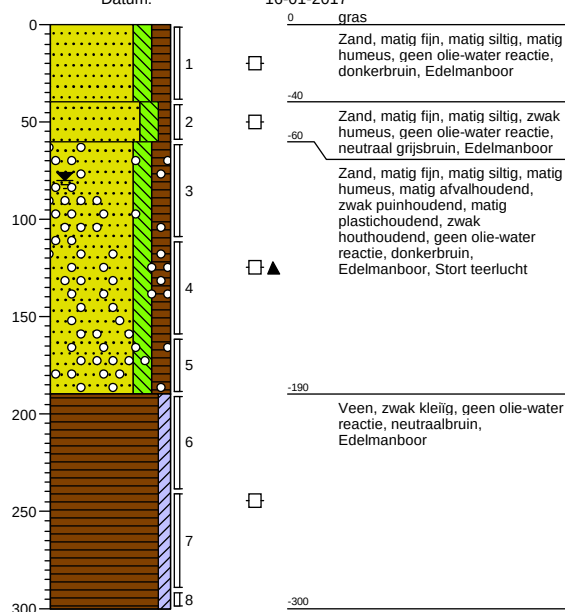
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1712**

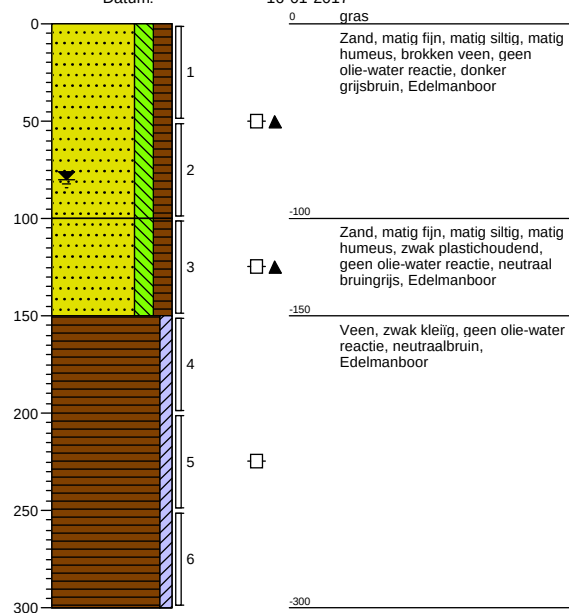
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1713**

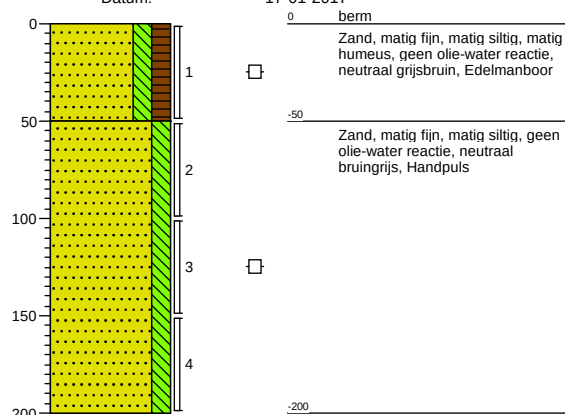
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1714**

Datum:

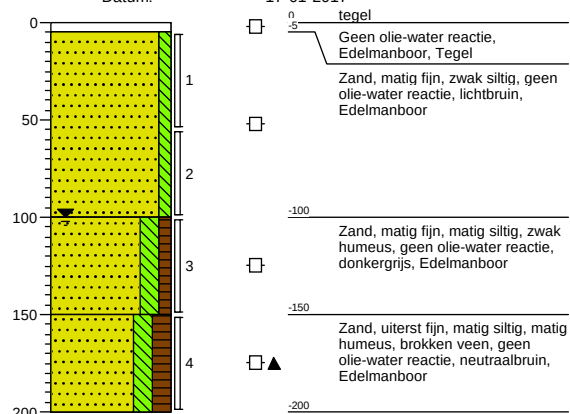
17-01-2017



Boring:**1715**

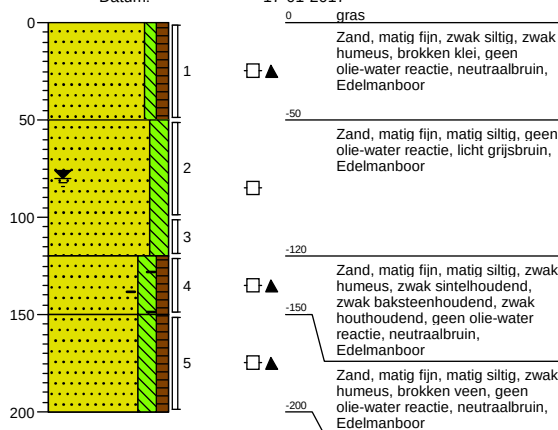
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1716**

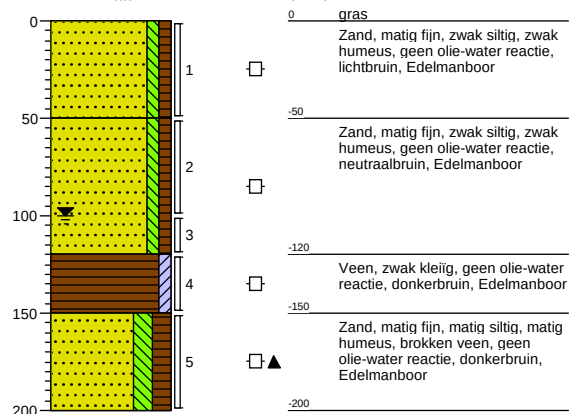
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1717**

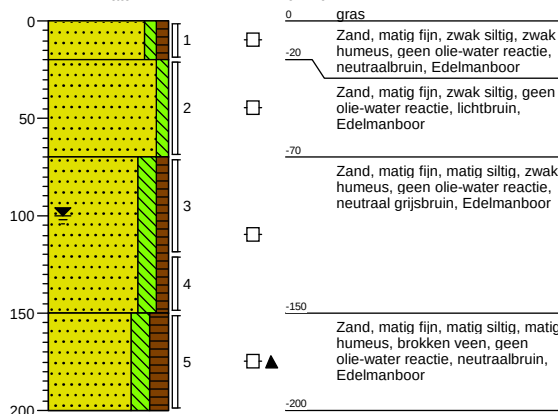
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1718**

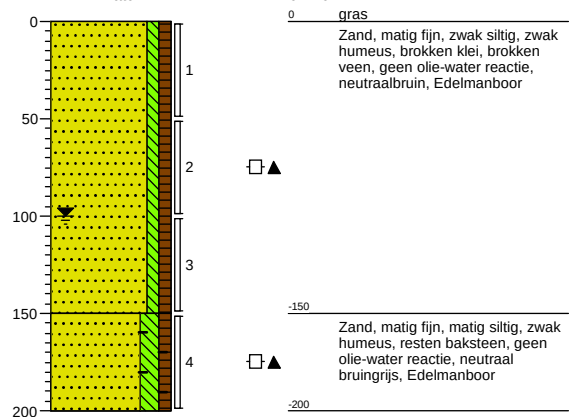
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1719**

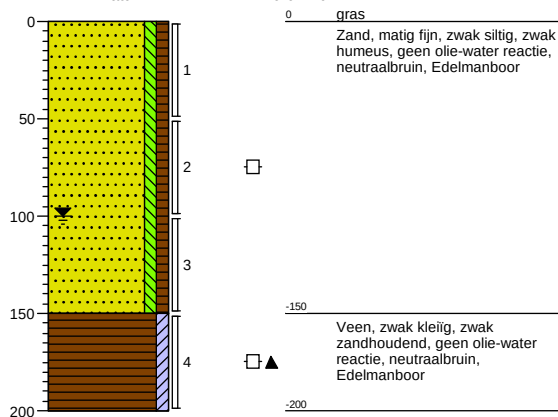
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1720**

Datum:

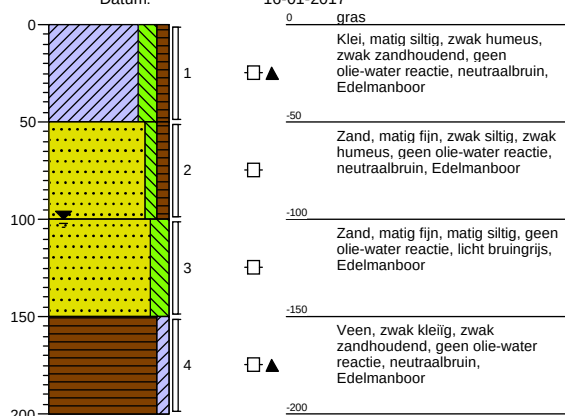
16-01-2017



Boring:**1721**

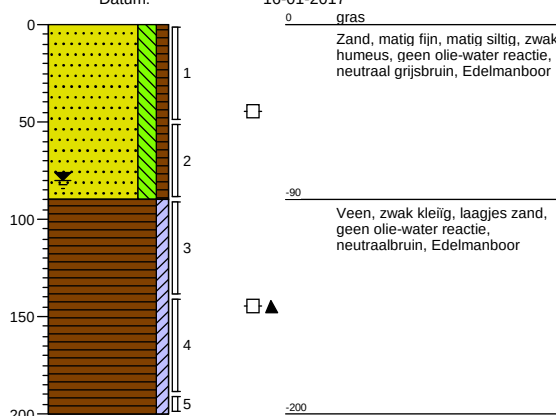
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1722**

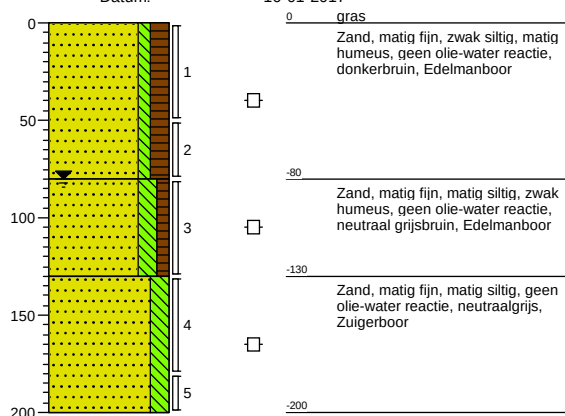
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1723**

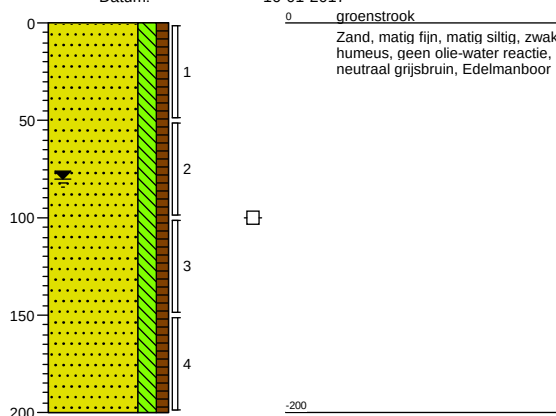
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1724**

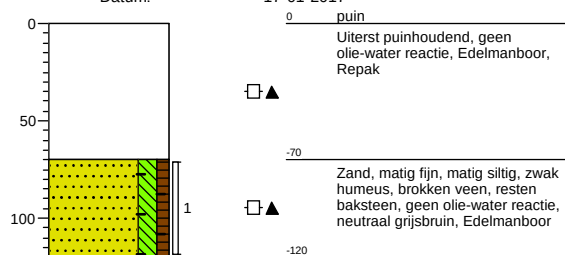
Datum:

16-01-2017

**Boring:****1725**

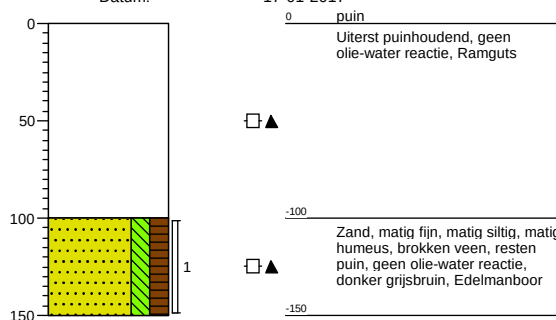
Datum:

17-01-2017

**Boring:****1726**

Datum:

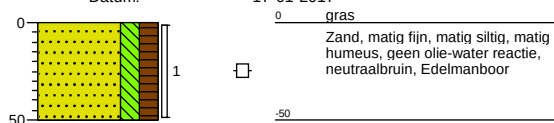
17-01-2017



Boring: 1727

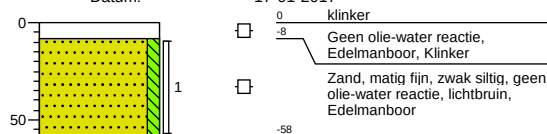
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1728**

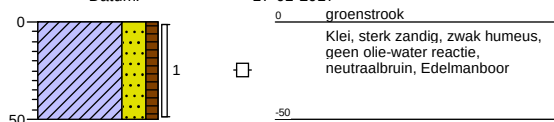
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1729**

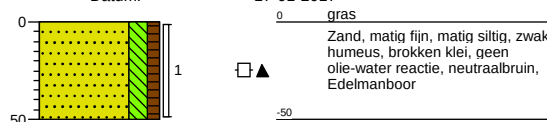
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1730**

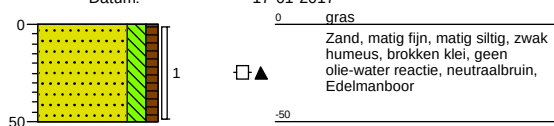
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1731**

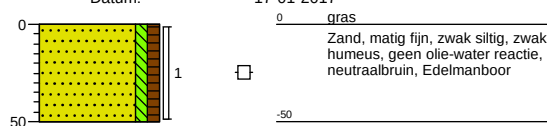
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1732**

Datum:

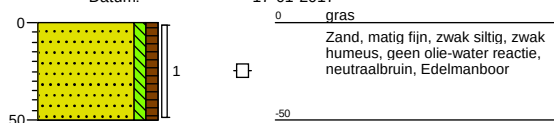
17-01-2017



Boring: 1733

Datum:

17-01-2017



0

gras

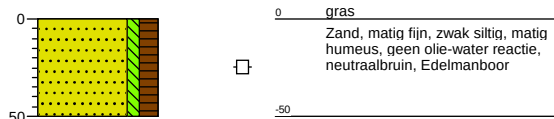
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1735

Datum:

17-01-2017



0

gras

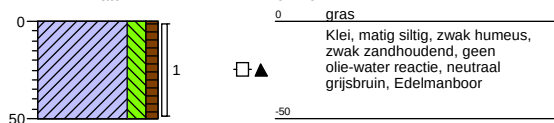
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1737

Datum:

17-01-2017



0

gras

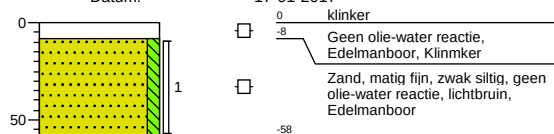
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1734

Datum:

17-01-2017



0

klinker

Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinmker



-8

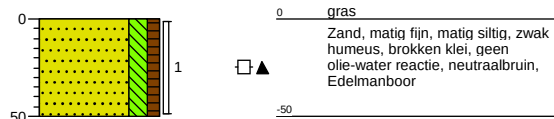
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-58

Boring: 1736

Datum:

17-01-2017



0

gras

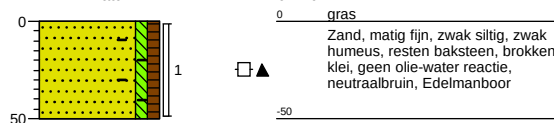
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1738

Datum:

17-01-2017



0

gras

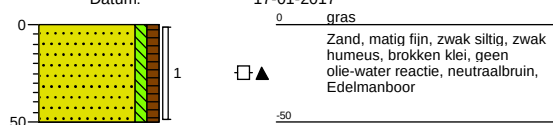
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1739

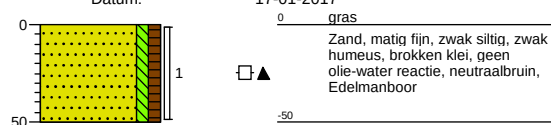
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1740**

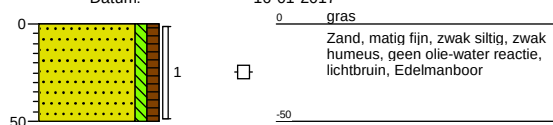
Datum:

17-01-2017

**Boring: 1741**

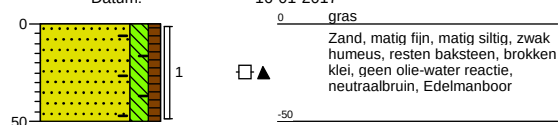
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1742**

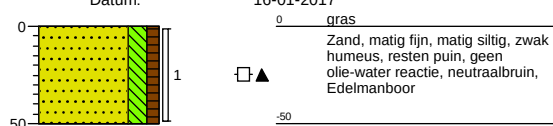
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1743**

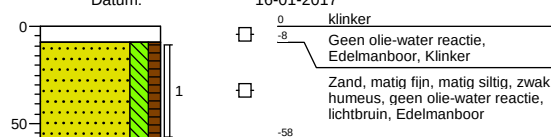
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1744**

Datum:

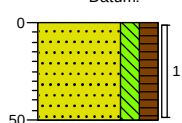
16-01-2017



Boring:**1745**

Datum:

16-01-2017



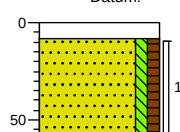
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**1746**

Datum:

16-01-2017



Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker



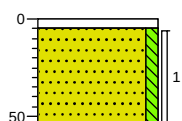
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-58

Boring:**1747**

Datum:

16-01-2017



Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel



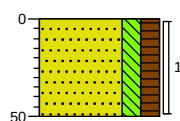
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

-55

Boring:**1748**

Datum:

16-01-2017



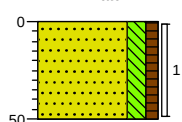
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**1749**

Datum:

16-01-2017



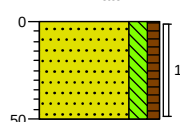
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**1750**

Datum:

16-01-2017



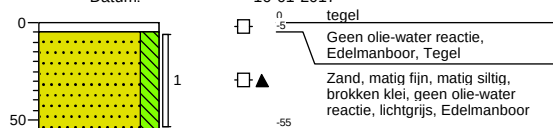
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 1751

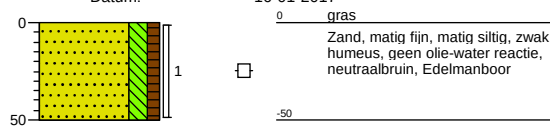
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1752**

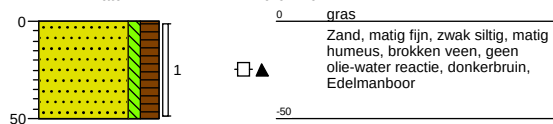
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1753**

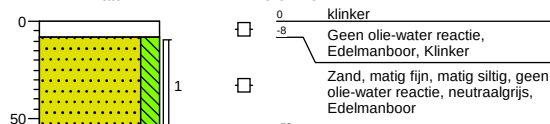
Datum:

16-01-2017

**Boring: 1754**

Datum:

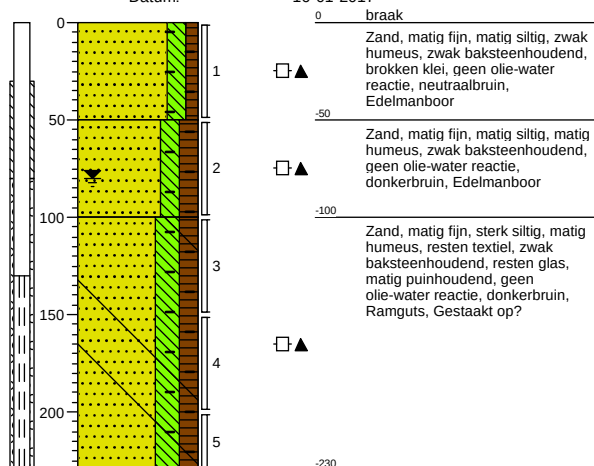
16-01-2017



Boring:**401**

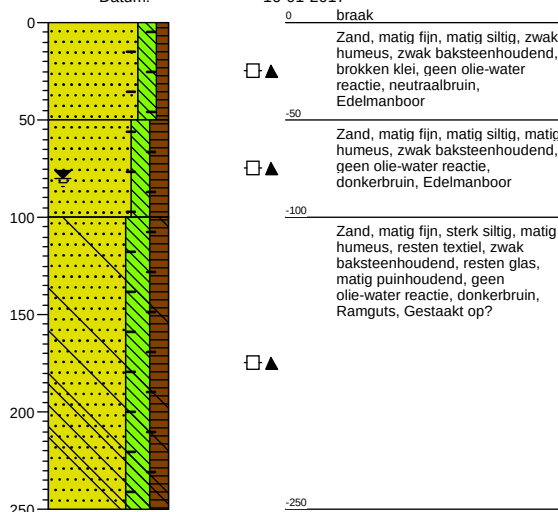
Datum:

16-01-2017

**Boring:****401A**

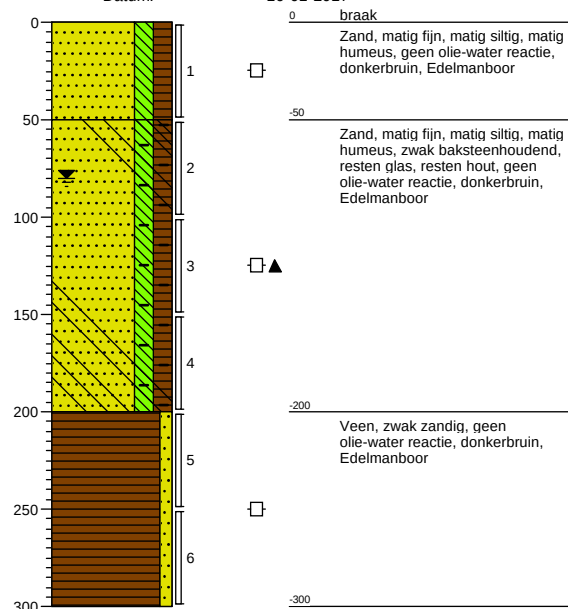
Datum:

16-01-2017

**Boring:****402**

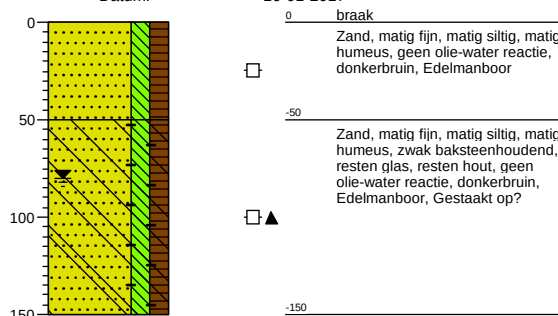
Datum:

16-01-2017

**Boring:****402A**

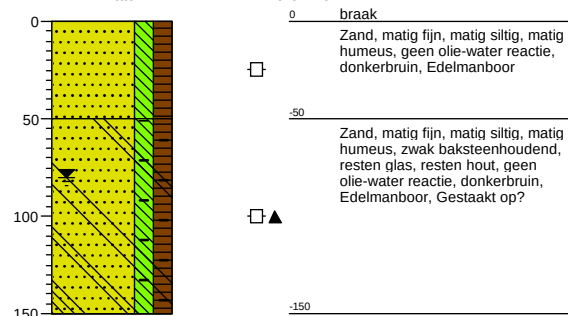
Datum:

16-01-2017

**Boring:****402B**

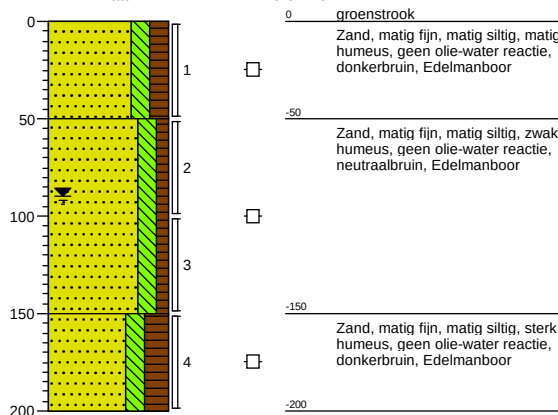
Datum:

16-01-2017

**Boring:****403**

Datum:

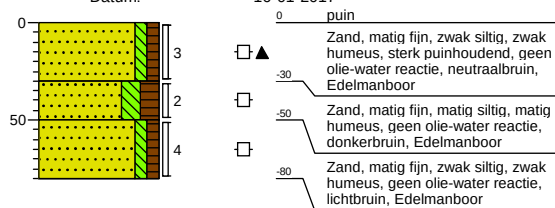
16-01-2017



Boring:**404**

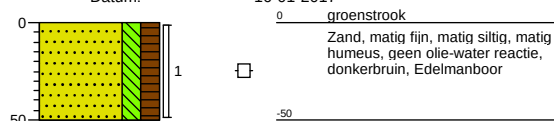
Datum:

16-01-2017

**Boring:****405**

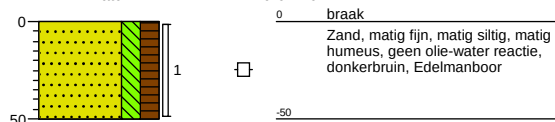
Datum:

16-01-2017

**Boring:****406**

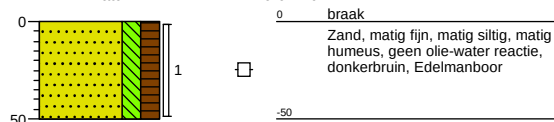
Datum:

16-01-2017

**Boring:****407**

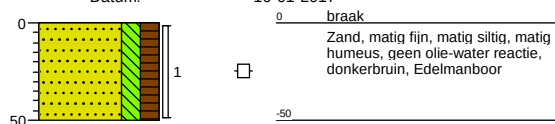
Datum:

16-01-2017

**Boring:****408**

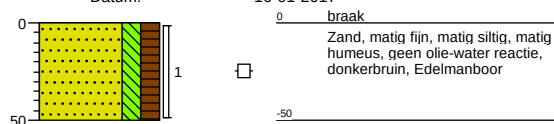
Datum:

16-01-2017

**Boring:****409**

Datum:

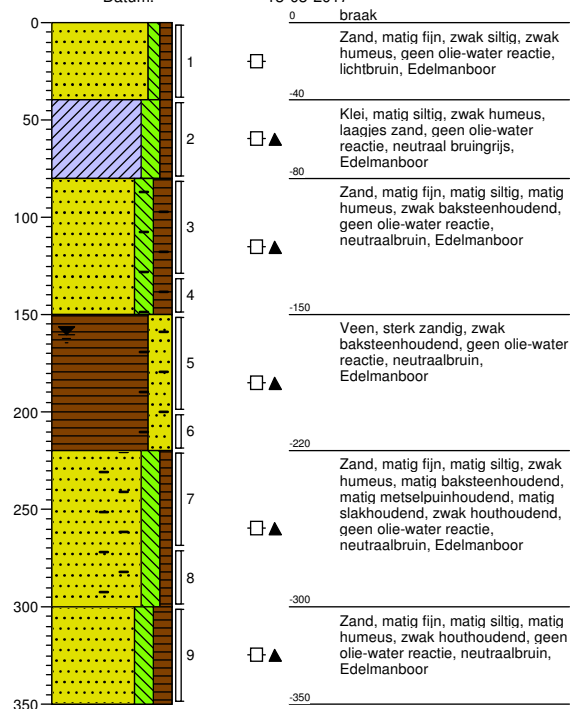
16-01-2017



Boring:**410**

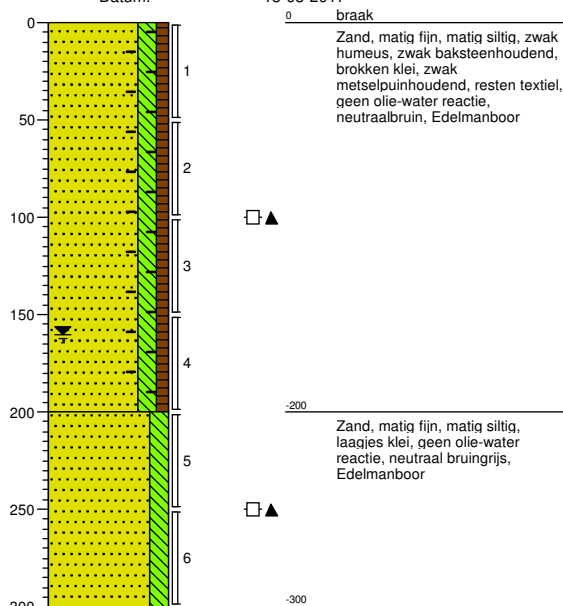
Datum:

13-03-2017

**Boring:****411**

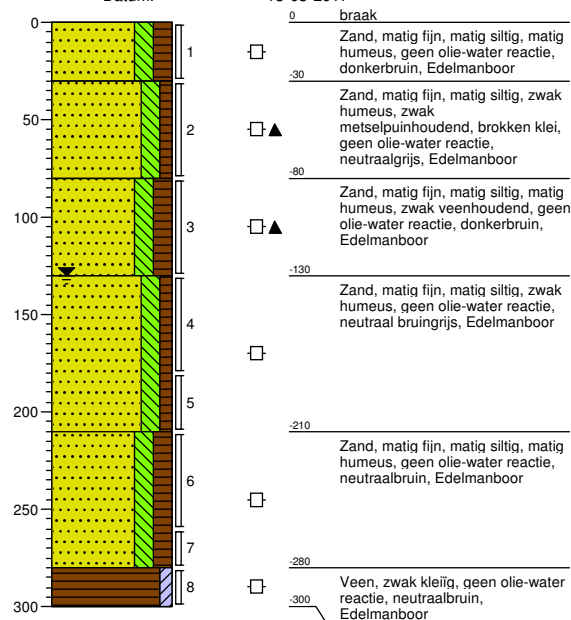
Datum:

13-03-2017

**Boring:****412**

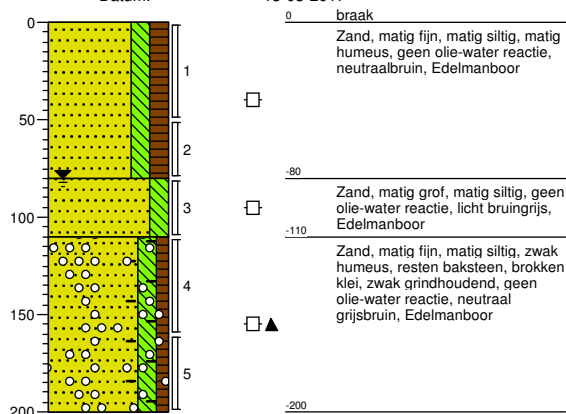
Datum:

13-03-2017

**Boring:****413**

Datum:

13-03-2017

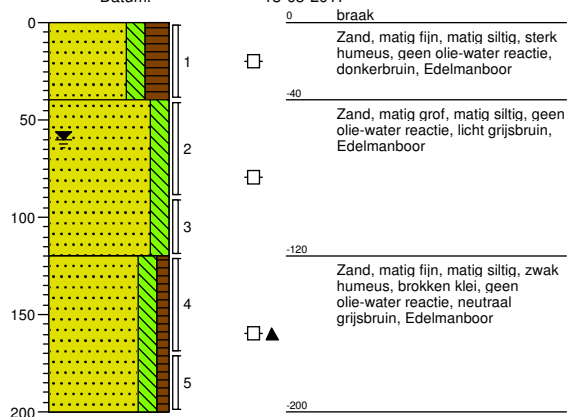


Boring:

414

Datum:

13-03-2017

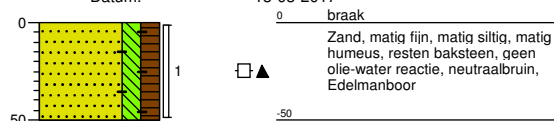


Boring:

415

Datum:

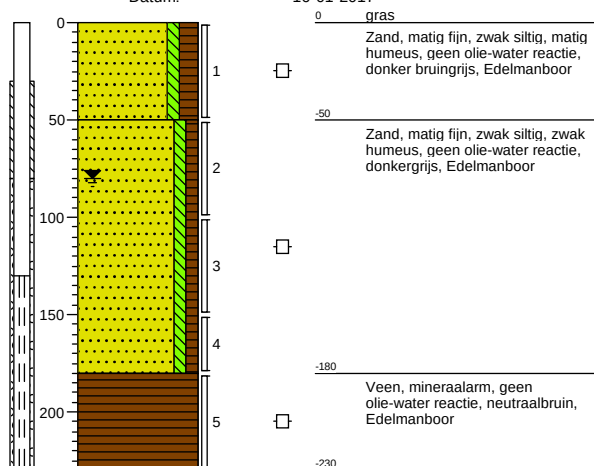
13-03-2017



Boring: 301

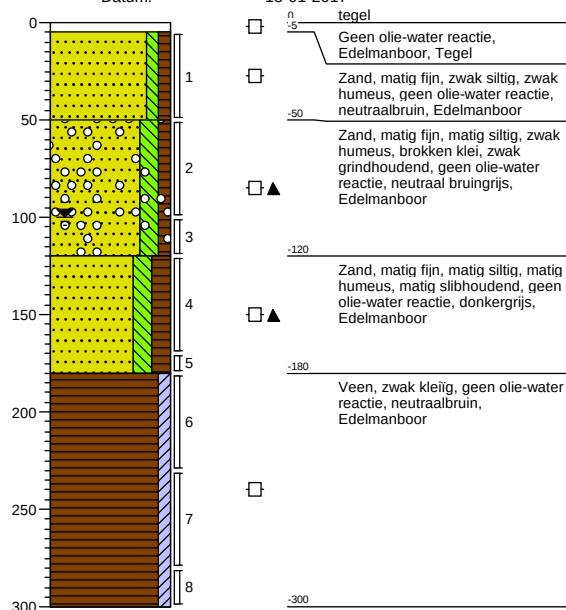
Datum:

16-01-2017

**Boring: 302**

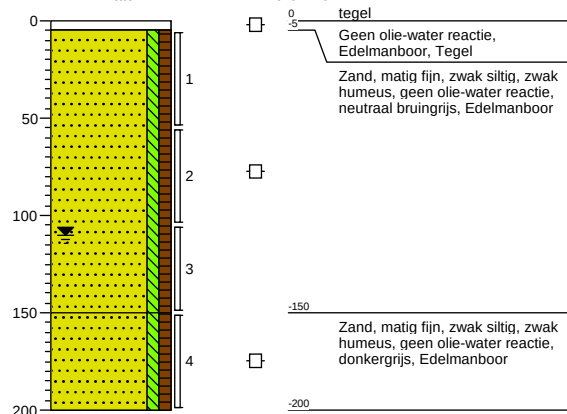
Datum:

18-01-2017

**Boring: 303**

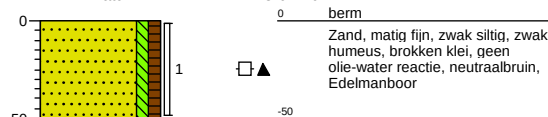
Datum:

16-01-2017

**Boring: 304**

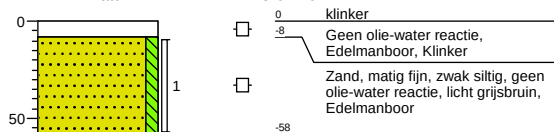
Datum:

18-01-2017

**Boring: 305**

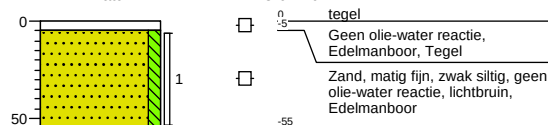
Datum:

18-01-2017

**Boring: 306**

Datum:

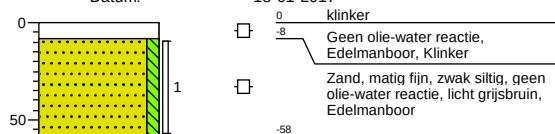
18-01-2017



Boring:**307**

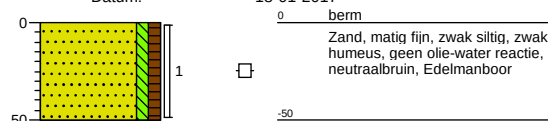
Datum:

18-01-2017

**Boring:****308**

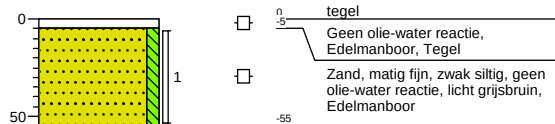
Datum:

18-01-2017

**Boring:****309**

Datum:

18-01-2017



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 641133
Validatieref. : 641133_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWKX-AFSJ
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 12 oliechromatogram(men) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 25 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376732 = 1702 (0-50) 1705 (0-50) 1706 (0-50) 1709 (0-20)
 0376733 = 1726 (100-150) 1738 (0-50) 1742 (0-50) 1743 (0-50) 1746 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum :	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode :	0376732	0376733
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,7	83,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,9	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	1,8

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grond < 2 mm	% (m/m ds)	99,8	95,8
Q afval > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	< 0,1
Q puin > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	4,2
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	0,2	< 0,1

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 µm	% (m/m md)	3,8	5,4
Q fractie < 16 µm	% (m/m md)	6,3	10,1
Q fractie < 32 µm	% (m/m md)	6,5	11,4
Q fractie < 50 µm	% (m/m md)	7,2	12,4
Q fractie < 63 µm	% (m/m md)	8,2	13,3
Q fractie < 125 µm	% (m/m md)	11,9	18,3
Q fractie < 250 µm	% (m/m md)	67,9	64,7
Q fractie < 500 µm	% (m/m md)	98,5	94,3
Q fractie < 1000 µm	% (m/m md)	99,6	97,9
Q grondsoortcode (zie bijlage)		31	21
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	1,4	1,5
Q humus	% (m/m ds)	7,0	3,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	38	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	7,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,21	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	44	21
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	76	47

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376732 = 1702 (0-50) 1705 (0-50) 1706 (0-50) 1709 (0-20)
 0376733 = 1726 (100-150) 1738 (0-50) 1742 (0-50) 1743 (0-50) 1746 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum :	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode :	0376732	0376733
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21	0,11
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,13	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,92	0,48

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376734 = 1701 (0-50) 1707 (100-150) 1708 (80-130) 1715 (5-55) 1716 (0-50)

0376735 = 1704 (0-50) 1710 (0-50) 1712 (0-40) 1723 (0-50) 1744 (8-58)

0376736 = 1703 (5-50) 1719 (0-50) 1720 (0-50) 1739 (0-50) 1740 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2017	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode	0376734	0376735	0376736
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,8	78,3	84,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	4,9	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,3	1,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	40	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,31	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	15	5,8
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09	0,31	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	22	62	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	86	44

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	100	< 35
-------------------------------------	----------	----	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,67	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,69	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,09	1,0	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,72	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,52	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,08	0,36	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,46	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,68	4,8	0,41

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,007	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,005	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	0,004	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,021	0,006

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWKX-AFSJ

Ref.: 641133_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376737 = 1721 (0-50) 1729 (0-50) 1737 (0-50)
 0376738 = 1701 (130-180) 1706 (110-160) 1715 (100-150) 1718 (120-150) 1720 (100-150)
 0376739 = 1713 (100-150) 1716 (120-150) 1719 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2017	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode	0376737	0376738	0376739
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		92,5	81,6	75,0
S droogrest %				
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		3,0	0,5	4,0
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		8,2	1,4	2,6

Anorganische parameters - metalen

		34	< 20	< 20
S barium (Ba) mg/kg ds				
S cadmium (Cd) mg/kg ds		< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds		< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu) mg/kg ds		7,1	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds		0,09	< 0,05	0,12
S lood (Pb) mg/kg ds		21	< 10	24
S molybdeen (Mo) mg/kg ds		< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds		8	< 4	5
S zink (Zn) mg/kg ds		38	< 20	31

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds				
S fenantreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,28
S anthraceen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,07
S fluoranteen mg/kg ds		0,08	0,15	0,37
S benzo(a)antraceen mg/kg ds		< 0,05	0,05	0,15
S chryseen mg/kg ds		0,05	0,09	0,19
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds		< 0,05	0,07	0,10
S benzo(a)pyreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,14
S benzo(ghi)perylene mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,08
S som PAK (10) mg/kg ds		0,41	0,57	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28 mg/kg ds				
S PCB -52 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101 mg/kg ds		0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138 mg/kg ds		0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -153 mg/kg ds		0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds		0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds		0,009	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWKX-AFSJ

Ref.: 641133_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376740 = 1703 (180-210) 1704 (150-180) 1705 (150-190) 1710 (120-170) 1724 (100-150)

0376741 = 1701 (240-280) 1702 (180-230) 1708 (300-350) 1717 (120-150) 1720 (150-200)

0376742 = 1704 (180-230) 1705 (190-240) 1710 (220-270) 1712 (190-240) 1722 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2017	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum	18/01/2017	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode	0376740	0376741	0376742
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		74,3	50,2	36,7
S droogrest	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	17,6	27,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4	3,7	6,2

Anorganische parameters - metalen

		< 20	< 20	59
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,4	17
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08	0,12	0,30
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	23	58
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	6	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	25	23	110

Organische parameters - niet aromatisch

		42	100	180
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,06
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,22
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,19	0,39
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,19
S chryseen	mg/kg ds	0,05	0,12	0,28
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,20
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,20
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,78	2,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWKX-AFSJ

Ref.: 641133_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376743 = 1712 (60-110) 1712 (160-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2017
 Startdatum : 18/01/2017
 Monstercode : 0376743
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	64,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	12,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	360
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	290
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	250
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,0
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32
S zink (Zn)	mg/kg ds	1000

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1300
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09
S fenantreen	mg/kg ds	1,3
S anthraceen	mg/kg ds	0,43
S fluoranteen	mg/kg ds	1,8
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,82
S chryseen	mg/kg ds	1,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,55
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,60
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,009
S PCB -52	mg/kg ds	0,006
S PCB -101	mg/kg ds	0,011
S PCB -118	mg/kg ds	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	0,021
S PCB -153	mg/kg ds	0,016
S PCB -180	mg/kg ds	0,010
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,075

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWXX-AFSJ

Ref.: 641133_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0376744 = 1704 (50-100) 1704 (100-150) 1712 (110-160)

0376745 = 1707 (200-250) 1707 (250-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2017	17/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2017	18/01/2017
Startdatum :	18/01/2017	18/01/2017
Monstercode :	0376744	0376745
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grond < 2 mm	% (m/m ds)	99,7	96,5
Q afval > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	0,6
Q puin > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	< 0,1
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	0,3	2,9

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 µm	% (m/m md)	5,6	6,0
Q fractie < 16 µm	% (m/m md)	9,9	11,4
Q fractie < 32 µm	% (m/m md)	10,7	12,9
Q fractie < 50 µm	% (m/m md)	11,8	14,3
Q fractie < 63 µm	% (m/m md)	13,0	15,6
Q fractie < 125 µm	% (m/m md)	16,8	21,0
Q fractie < 250 µm	% (m/m md)	71,1	62,8
Q fractie < 500 µm	% (m/m md)	97,1	93,8
Q fractie < 1000 µm	% (m/m md)	99,1	98,3
Q grondsoortcode (zie bijlage)		21	21
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	1,5	4,0
Q humus	% (m/m ds)	8,0	7,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : 1702 (0-50) 1705 (0-50) 1706 (0-50) 1709 (0-20)
 Monstercode : 0376732

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : 1726 (100-150) 1738 (0-50) 1742 (0-50) 1743 (0-50) 1746 (8-58)
 Monstercode : 0376733

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : 1701 (0-50) 1707 (100-150) 1708 (80-130) 1715 (5-55) 1716 (0-50)
 Monstercode : 0376734

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : 1704 (0-50) 1710 (0-50) 1712 (0-40) 1723 (0-50) 1744 (8-58)
 Monstercode : 0376735

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : 1721 (0-50) 1729 (0-50) 1737 (0-50)
 Monstercode : 0376737

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : 1704 (180-230) 1705 (190-240) 1710 (220-270) 1712 (190-240) 1722 (140-190)
 Monstercode : 0376742

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
 PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

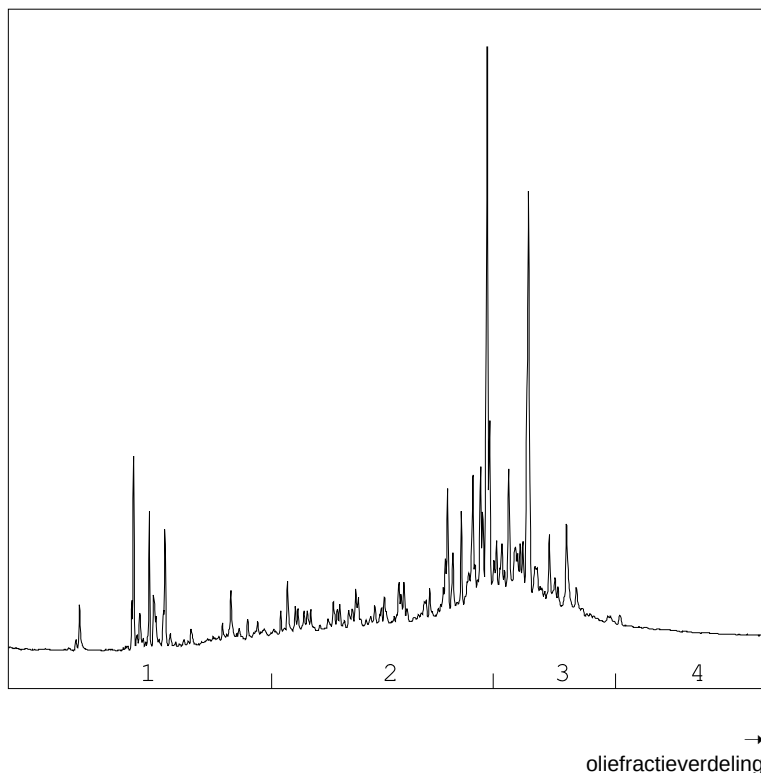
Uw referentie : 1712 (60-110) 1712 (160-190)
Monstercode : 0376743

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376732
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1702 (0-50) 1705 (0-50) 1706 (0-50) 1709 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

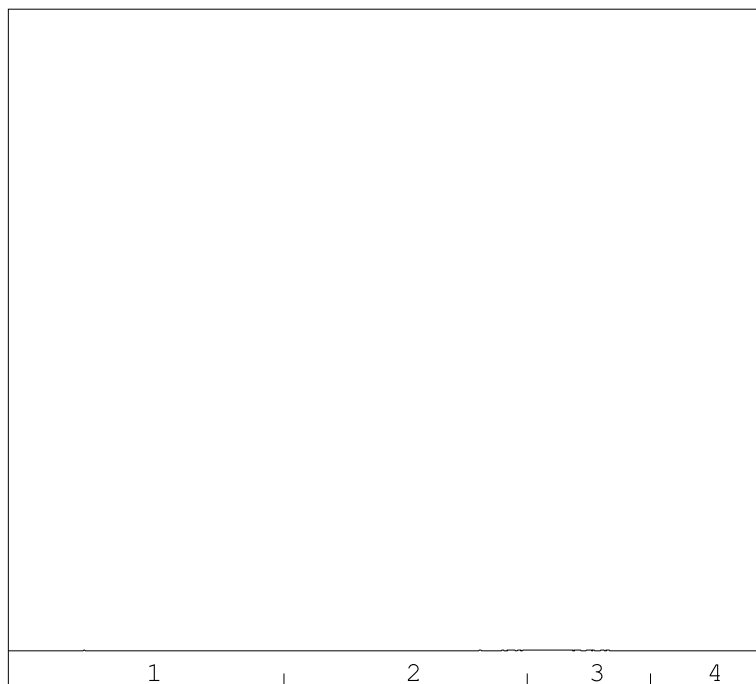
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376733
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1726 (100-150) 1738 (0-50) 1742 (0-50) 1743 (0-50) 1746 (8-58)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

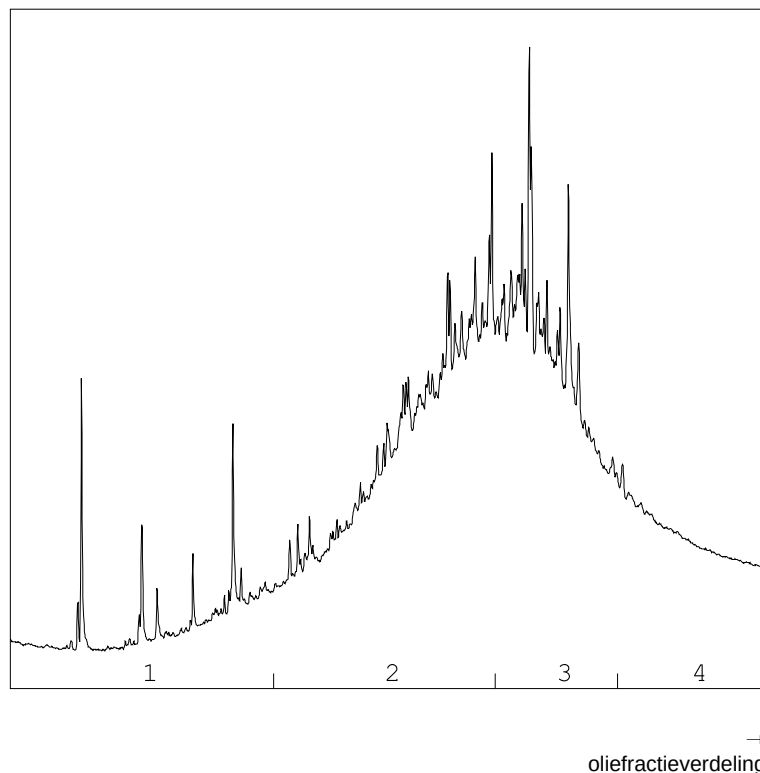
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376734
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1701 (0-50) 1707 (100-150) 1708 (80-130) 1715 (5-55) 1716 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 66 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

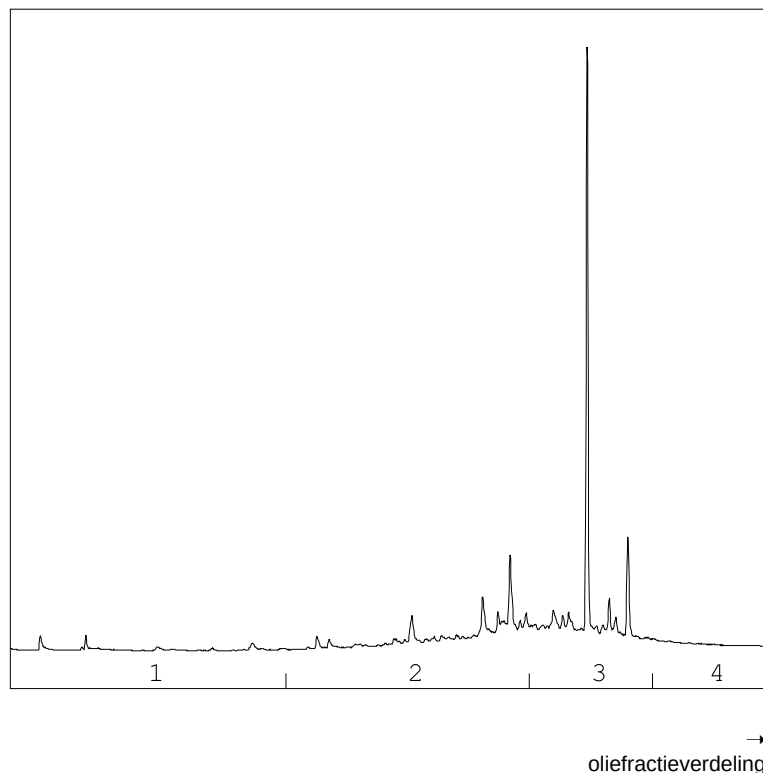
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376735
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1704 (0-50) 1710 (0-50) 1712 (0-40) 1723 (0-50) 1744 (8-58)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

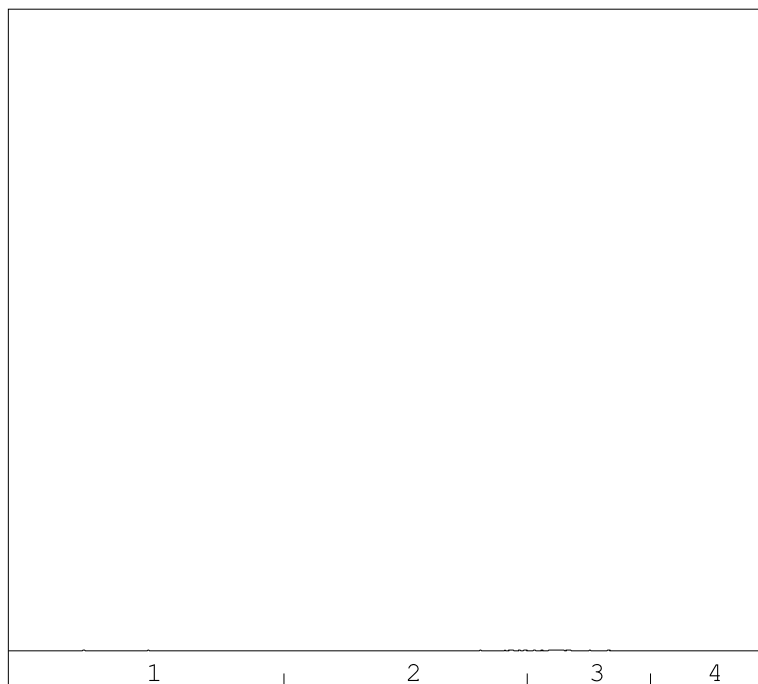
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376736
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1703 (5-50) 1719 (0-50) 1720 (0-50) 1739 (0-50) 1740 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

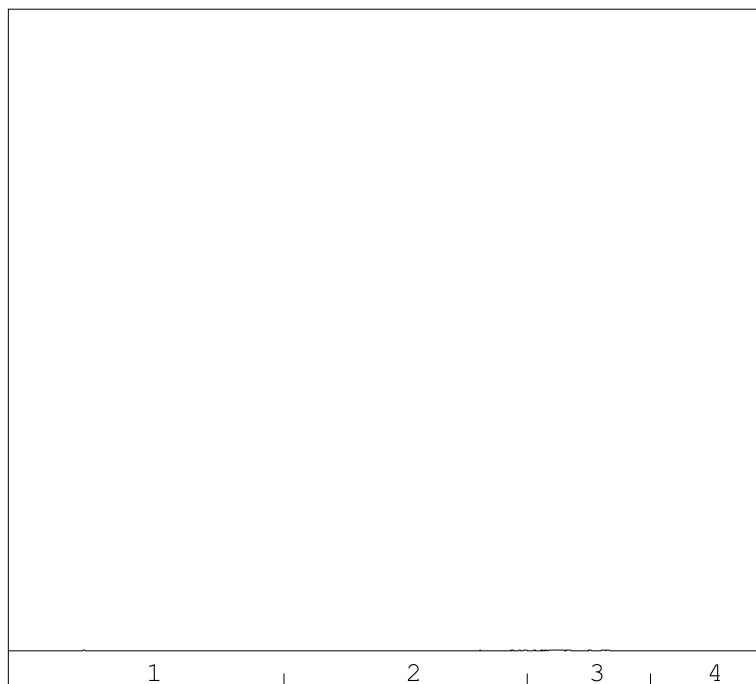
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376737
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1721 (0-50) 1729 (0-50) 1737 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

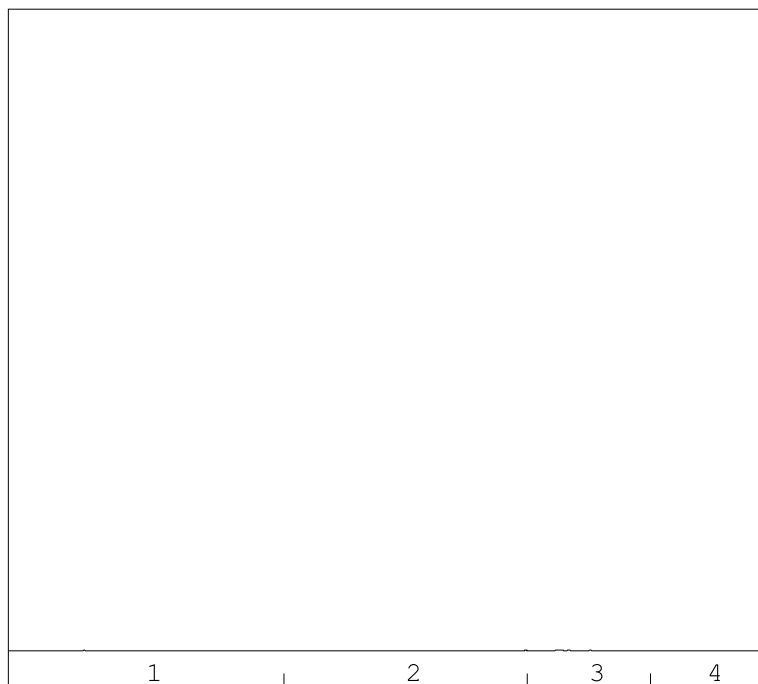
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376738
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1701 (130-180) 1706 (110-160) 1715 (100-150) 1718 (120-150) 1720 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

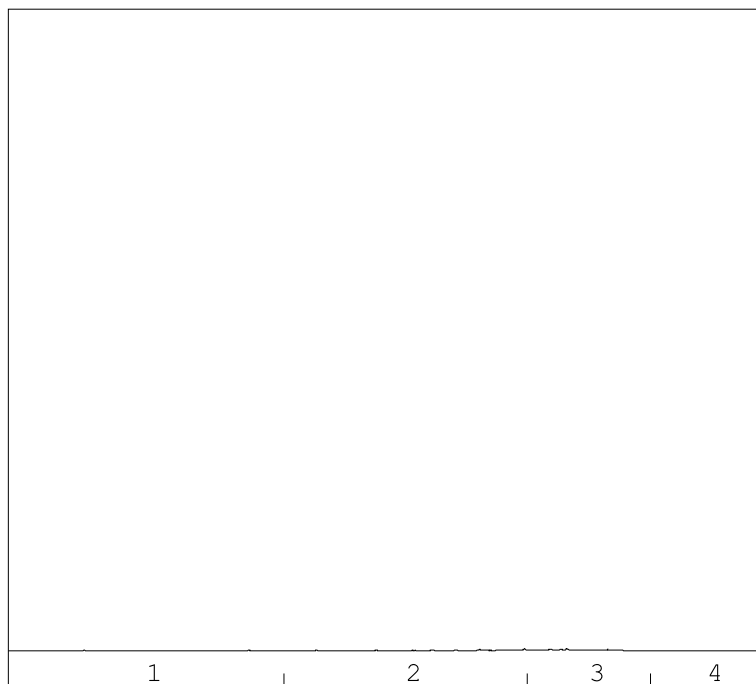
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376739
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1713 (100-150) 1716 (120-150) 1719 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

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

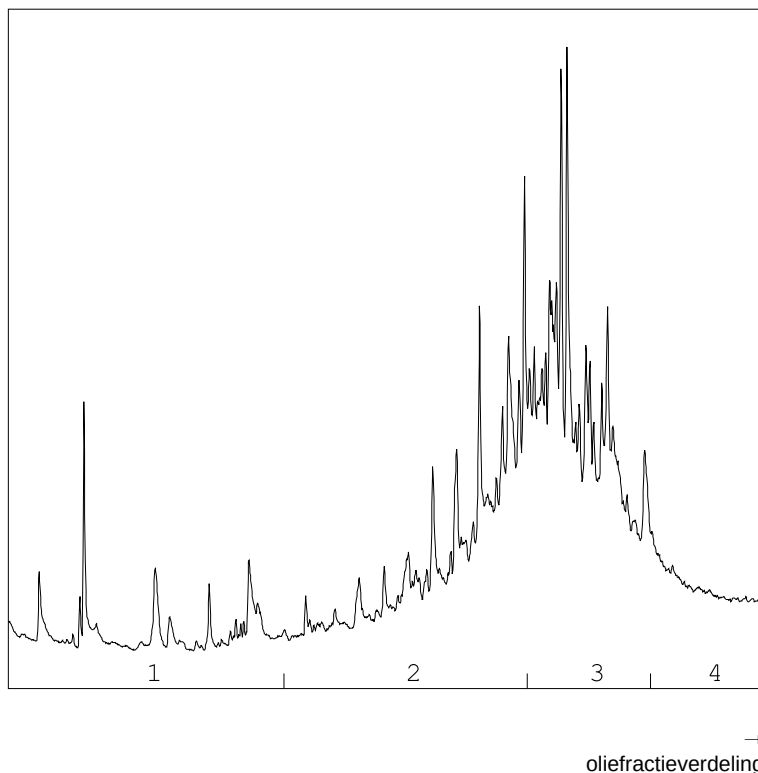
Opdrachtverificatiecode: QCYA-LVAJ-VWKX-AFSJ

Ref.: 641133_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376740
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1703 (180-210) 1704 (150-180) 1705 (150-190) 1710 (120-170) 1724 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

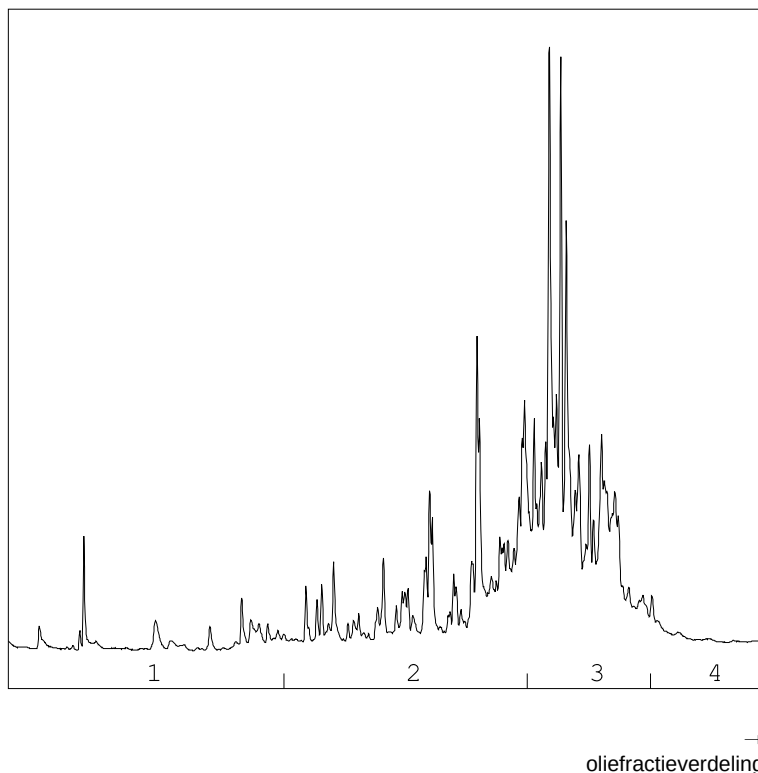
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376741
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1701 (240-280) 1702 (180-230) 1708 (300-350) 1717 (120-150) 1720 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

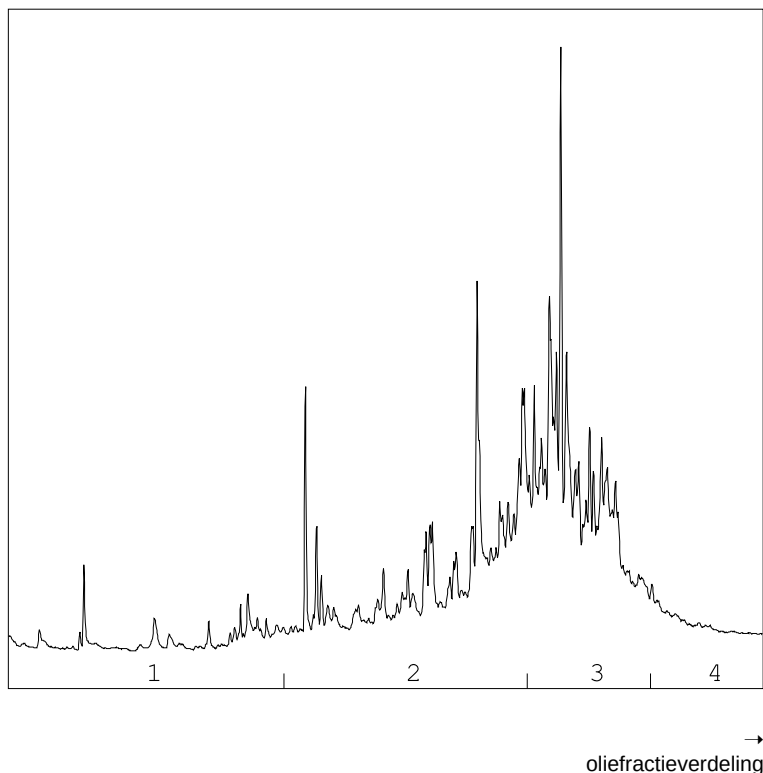
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376742
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1704 (180-230) 1705 (190-240) 1710 (220-270) 1712 (190-240) 1722 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

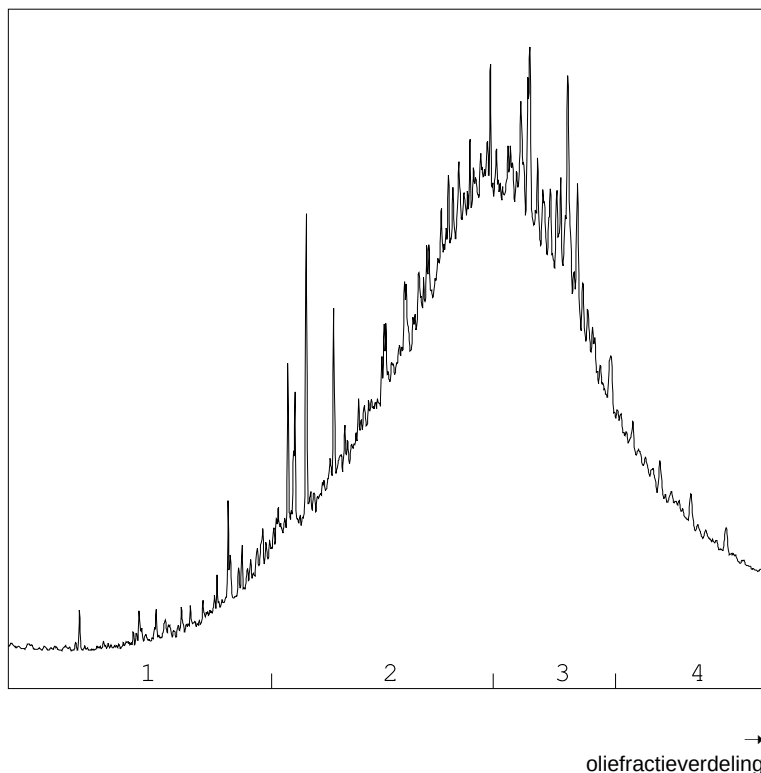
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0376743
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1712 (60-110) 1712 (160-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 1300 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0376732	1702 (0-50) 1705 (0-50) 1706 (0-50) 1709 (0-20)	1702	0-0.5	2349160AA
		1705	0-0.5	2348850AA
		1706	0-0.5	2348764AA
		1709	0-0.2	2348479AA
0376733	1726 (100-150) 1738 (0-50) 1742 (0-50) 1743 (0-50) 1746 (8-58)	1726	1-1.5	2348819AA
		1738	0-0.5	2348731AA
		1742	0-0.5	2348698AA
		1743	0-0.5	2348882AA
		1746	0.08-0.58	2348896AA
0376734	1701 (0-50) 1707 (100-150) 1708 (80-130) 1715 (5-55) 1716 (0-50)	1701	0-0.5	2348910AA
		1707	1-1.5	2348823AA
		1708	0.8-1.3	2348464AA
		1715	0.05-0.55	2348812AA
		1716	0-0.5	2348468AA
0376735	1704 (0-50) 1710 (0-50) 1712 (0-40) 1723 (0-50) 1744 (8-58)	1704	0-0.5	2348860AA
		1710	0-0.5	2348555AA
		1712	0-0.4	2348842AA
		1723	0-0.5	2348888AA
		1744	0.08-0.58	2348884AA
0376736	1703 (5-50) 1719 (0-50) 1720 (0-50) 1739 (0-50) 1740 (0-50)	1703	0.05-0.5	2349150AA
		1719	0-0.5	2348743AA
		1720	0-0.5	2348804AA
		1739	0-0.5	2348741AA
		1740	0-0.5	2348734AA
0376737	1721 (0-50) 1729 (0-50) 1737 (0-50)	1721	0-0.5	2348779AA
		1729	0-0.5	2348467AA
		1737	0-0.5	2348737AA
0376738	1701 (130-180) 1706 (110-160) 1715 (100-150) 1718 (120-150) 1720 (100-150)	1715	1-1.5	2348474AA
		1720	1-1.5	2348799AA
		1701	1.3-1.8	2349104AA
		1706	1.1-1.6	2348828AA
		1718	1.2-1.5	2348752AA
0376739	1713 (100-150) 1716 (120-150) 1719 (150-200)	1713	1-1.5	2348547AA
		1716	1.2-1.5	2348465AA
		1719	1.5-2	2348749AA
0376740	1703 (180-210) 1704 (150-180) 1705 (150-190) 1710 (120-170) 1724 (100-150)	1724	1-1.5	2348880AA
		1704	1.5-1.8	2348847AA
		1705	1.5-1.9	2348843AA
		1710	1.2-1.7	2348558AA
		1703	1.8-2.1	2348859AA
0376741	1701 (240-280) 1702 (180-230) 1708 (300-350) 1717 (120-150) 1720 (150-200)	1717	1.2-1.5	2348725AA
		1720	1.5-2	2348765AA
		1702	1.8-2.3	2302395AA
		1708	3-3.5	2348455AA
		1701	2.4-2.8	2349163AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

0376742	1704 (180-230) 1705 (190-240) 1710 (220-270) 1712 (190-240) 1722 (140-190)	1722	1.4-1.9	2348887AA
		1704	1.8-2.3	2348839AA
		1705	1.9-2.4	2348852AA
		1710	2.2-2.7	2348549AA
		1712	1.9-2.4	2348571AA
0376743	1712 (60-110) 1712 (160-190)	1712	0.6-1.1	2348837AA
		1712	1.6-1.9	2348573AA
0376744	1704 (50-100) 1704 (100-150) 1712 (110-160)	1704	0.5-1	2348861AA
		1704	1-1.5	2348844AA
		1712	1.1-1.6	2348835AA
0376745	1707 (200-250) 1707 (250-300)	1707	2-2.5	2348811AA
		1707	2.5-3	2348810AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage behorende bij grondsoort-code

volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code Benaming

- 21 Kleiig zand
- 22 Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
- 31 Zwak tot matig siltig zand
- 32 Sterk zandige tot zwak siltige klei
- 41 Zwak tot sterk zandig veen
- 42 Zwak tot sterk kleiig veen
- 43 Mineraalarm veen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Afval > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grind > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grond < 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Puin > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Fractie < 1000 µm	: Eigen methode
Fractie < 125 µm	: Eigen methode
Fractie < 16 µm	: Eigen methode
Fractie < 2 µm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 50 µm	: Eigen methode
Fractie < 500 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode
Calciumcarbonaat	: Eigen methode; gebaseerd op NEN-ISO 10693
Grondsoortcode (zie bijlage)	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5104
Humus	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Afval > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grind > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grond < 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Puin > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641133
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Fractie < 1000 µm : Eigen methode
Fractie < 125 µm : Eigen methode
Fractie < 16 µm : Eigen methode
Fractie < 2 µm : Eigen methode
Fractie < 250 µm : Eigen methode
Fractie < 32 µm : Eigen methode
Fractie < 50 µm : Eigen methode
Fractie < 500 µm : Eigen methode
Fractie < 63 µm : Eigen methode
Calciumcarbonaat : Eigen methode; gebaseerd op NEN-ISO 10693
Grondsoortcode (zie bijlage) : Eigen methode; gebaseerd op NEN 5104
Humus : Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 641450
Validatieref. : 641450_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QBGC-XNFM-DRZB-LQWO
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0377443 = 301 (0-50) 303 (5-55) 304 (0-50) 308 (0-50) 309 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 19/01/2017
 Startdatum : 19/01/2017
 Monstercode : 0377443
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	87,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grond < 2 mm	% (m/m ds)	99,1
Q afval > 2 mm	% (m/m ds)	0,9
Q puin > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 µm	% (m/m md)	2,0
Q fractie < 16 µm	% (m/m md)	3,4
Q fractie < 32 µm	% (m/m md)	3,4
Q fractie < 50 µm	% (m/m md)	3,6
Q fractie < 63 µm	% (m/m md)	4,4
Q fractie < 125 µm	% (m/m md)	8,3
Q fractie < 250 µm	% (m/m md)	68,1
Q fractie < 500 µm	% (m/m md)	97,9
Q fractie < 1000 µm	% (m/m md)	99,2
Q grondsoortcode (zie bijlage)		31
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	2,2
Q humus	% (m/m ds)	1,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	39

Organische parameters - niet aromatisch

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0377443 = 301 (0-50) 303 (5-55) 304 (0-50) 308 (0-50) 309 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 19/01/2017
 Startdatum : 19/01/2017
 Monstercode : 0377443
 Matrix : Grond

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0377444 = 302 (120-170) 302 (170-180)

0377445 = 301 (180-230) 302 (180-230) 302 (230-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	19/01/2017	19/01/2017
Startdatum :	19/01/2017	19/01/2017
Monstercode :	0377444	0377445
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,8	37,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	32,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,0	1,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	72
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,40

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QBGC-XNFM-DRZB-LQWO

Ref.: 641450_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : 301 (0-50) 303 (5-55) 304 (0-50) 308 (0-50) 309 (5-55)
Monstercode : 0377443

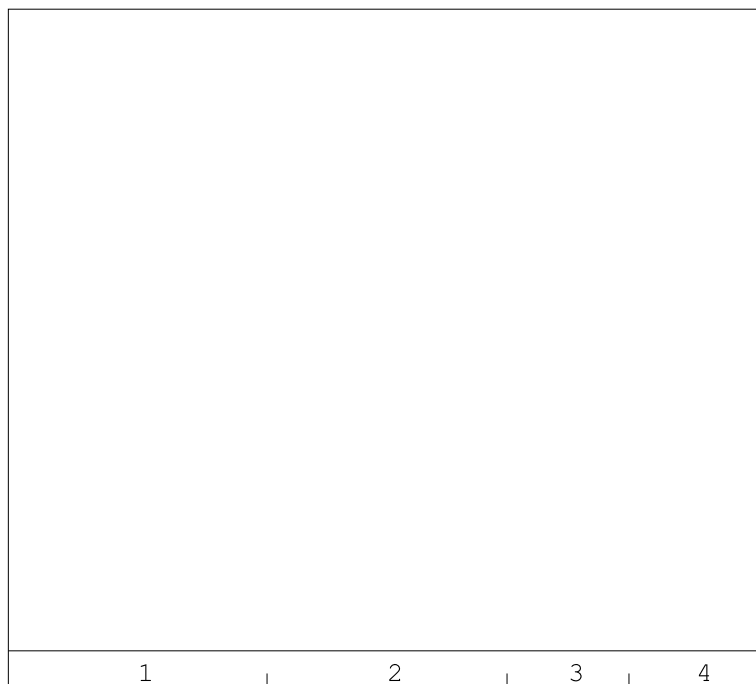
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0377443
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 301 (0-50) 303 (5-55) 304 (0-50) 308 (0-50) 309 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

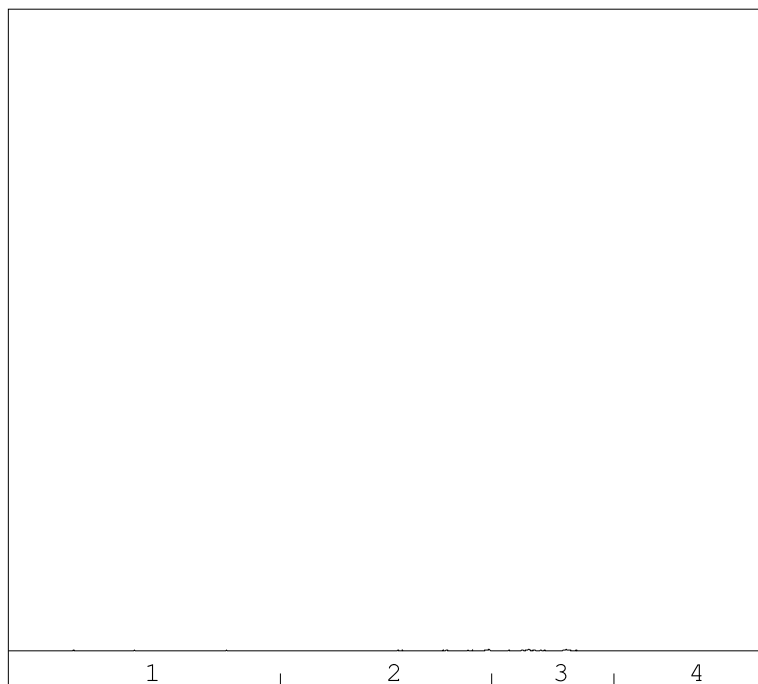
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0377444
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 302 (120-170) 302 (170-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

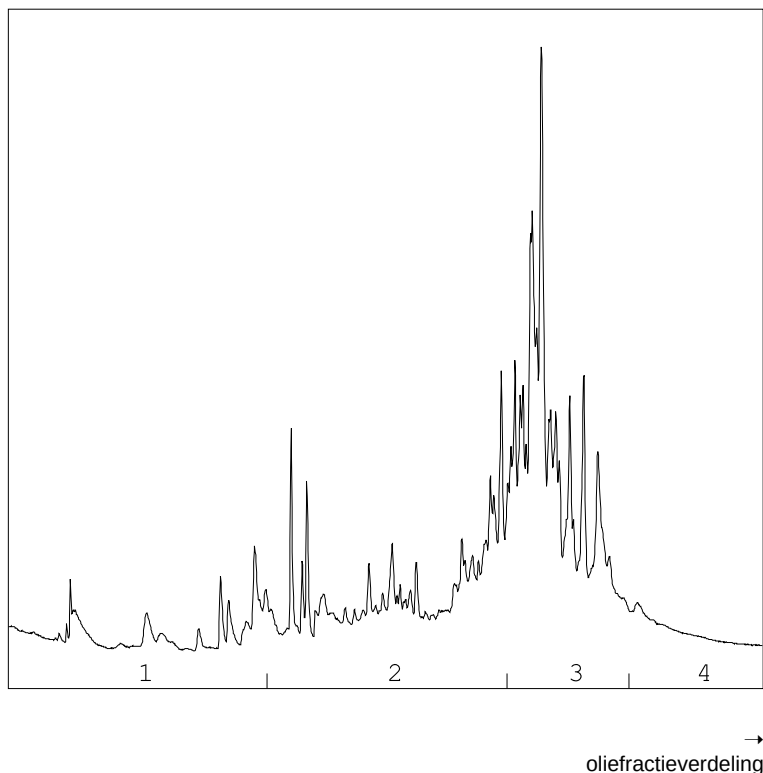
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0377445
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 301 (180-230) 302 (180-230) 302 (230-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 72 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0377443	301 (0-50) 303 (5-55) 304 (0-50) 308 (0-50) 309 (5-55)	301	0-0.5	2348284AA
		303	0.05-0.55	2348282AA
		304	0-0.5	2348373AA
		308	0-0.5	2348362AA
		309	0.05-0.55	2348629AA
0377444	302 (120-170) 302 (170-180)	302	1.2-1.7	2348388AA
		302	1.7-1.8	2348359AA
0377445	301 (180-230) 302 (180-230) 302 (230-280)	301	1.8-2.3	2348298AA
		302	1.8-2.3	2348363AA
		302	2.3-2.8	2348361AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	641450
Project omschrijving	:	1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Bijlage behorende bij grondsoort-code

volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code Benaming

- | | |
|----|---|
| 21 | Kleiig zand |
| 22 | Sterk siltig zand tot zwak zandige leem |
| 31 | Zwak tot matig siltig zand |
| 32 | Sterk zandige tot zwak siltige klei |
| 41 | Zwak tot sterk zandig veen |
| 42 | Zwak tot sterk kleiig veen |
| 43 | Mineraalarm veen |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641450
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Afval > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grind > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grond < 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Puin > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Fractie < 1000 µm	: Eigen methode
Fractie < 125 µm	: Eigen methode
Fractie < 16 µm	: Eigen methode
Fractie < 2 µm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 50 µm	: Eigen methode
Fractie < 500 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode
Calciumcarbonaat	: Eigen methode; gebaseerd op NEN-ISO 10693
Grondsoortcode (zie bijlage)	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5104
Humus	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 640774
Validatieref. : 640774_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KUPS-ÖGYN-SQEN-FOCE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640774
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0375887 = 401 (0-50) 404 (0-30)
 0375888 = 402 (0-50) 403 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50) 408 (0-50)
 0375889 = 403 (100-150) 404 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2017	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017
Startdatum	17/01/2017	17/01/2017	17/01/2017
Monstercode	0375887	0375888	0375889
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,8	80,3	85,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	4,5	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	50	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	5,5	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	20	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	5	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	42	53	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,8	0,16	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	2,5	0,32	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,2	0,15	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	1,3	0,18	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,81	0,10	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,12	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,95	0,10	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	11	1,3	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,016	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KUPS-OGYN-SQEN-FOCE

Ref.: 640774_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640774
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : 401 (0-50) 404 (0-30)
Monstercode : 0375887

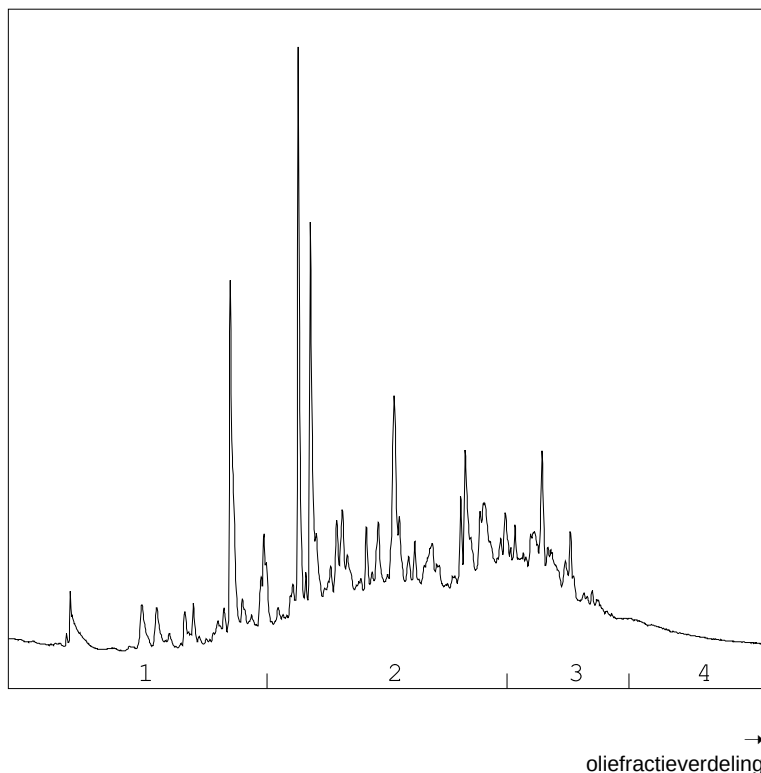
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0375887
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 401 (0-50) 404 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

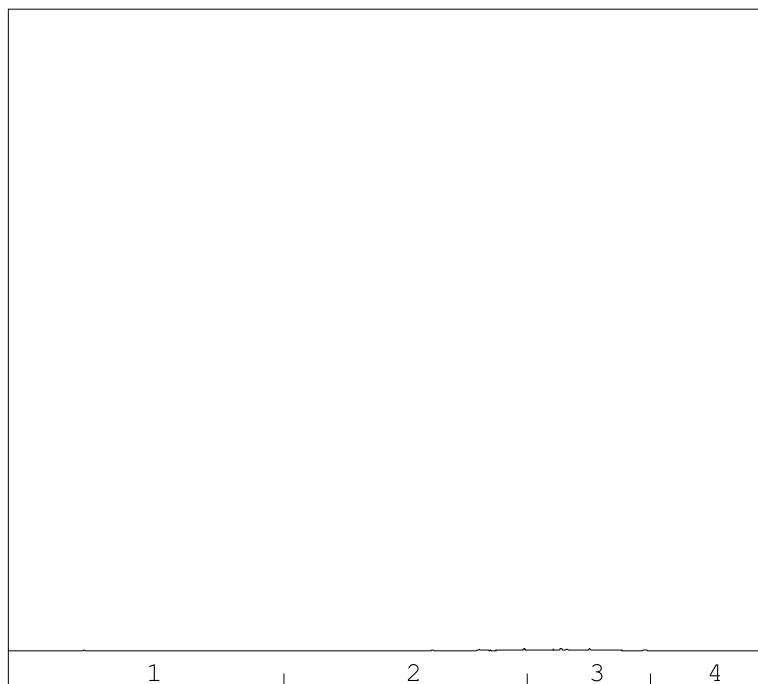
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0375888
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 402 (0-50) 403 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50) 408 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

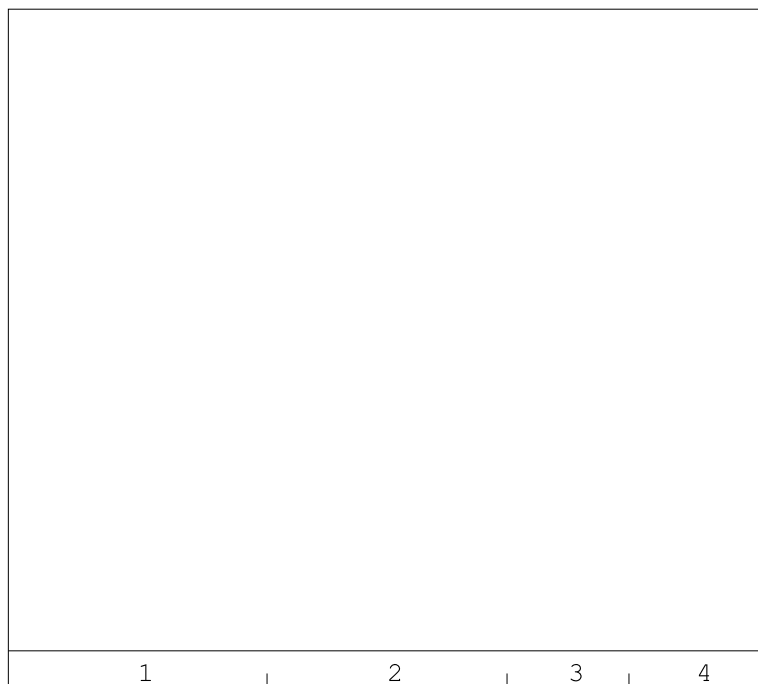
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0375889
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 403 (100-150) 404 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KUPS-OGYN-SQEN-FOCE

Ref.: 640774_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640774
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0375887	401 (0-50) 404 (0-30)	401	0-0.5	2348790AA
		404	0-0.3	2348788AA
0375888	402 (0-50) 403 (0-50) 405 (0-50) 406 (0-50) 408 (0-50)	402	0-0.5	2348762AA
		403	0-0.5	2348776AA
		405	0-0.5	2348777AA
		406	0-0.5	2348784AA
		408	0-0.5	2348757AA
0375889	403 (100-150) 404 (50-80)	403	1-1.5	2348782AA
		404	0.5-0.8	2348785AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640774
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 640784
Validatieref. : 640784_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CVNC-UJPJ-DXBF-MEHO
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 24 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640784
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0375902 = 401 (100-150) 401 (150-200) 402 (50-100) 402 (100-150)

0375903 = 401 (50-100) 404 (30-50) 407 (0-50) 409 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2017	16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2017	17/01/2017
Startdatum :	17/01/2017	17/01/2017
Monstercode :	0375902	0375903
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grond < 2 mm	% (m/m ds)	98,6	99,2
Q afval > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	0,1
Q puin > 2 mm	% (m/m ds)	1,4	< 0,1
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	0,7

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 µm	% (m/m md)	5,5	5,0
Q fractie < 16 µm	% (m/m md)	8,7	7,9
Q fractie < 32 µm	% (m/m md)	10,2	9,0
Q fractie < 50 µm	% (m/m md)	11,6	10,1
Q fractie < 63 µm	% (m/m md)	12,7	10,4
Q fractie < 125 µm	% (m/m md)	18,0	14,6
Q fractie < 250 µm	% (m/m md)	67,8	58,8
Q fractie < 500 µm	% (m/m md)	96,5	95,7
Q fractie < 1000 µm	% (m/m md)	99,3	99,5
Q grondsoortcode (zie bijlage)		21	31
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	2,5	2,5
Q humus	% (m/m ds)	5,8	8,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640784
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0375902	401 (100-150) 401 (150-200) 402 (50-100) 402 (100-150)	402	0.5-1	2348761AA
		401	1-1.5	2348774AA
		402	1-1.5	2348766AA
		401	1.5-2	2348771AA
0375903	401 (50-100) 404 (30-50) 407 (0-50) 409 (0-50)	407	0-0.5	2348767AA
		409	0-0.5	2348775AA
		401	0.5-1	2348786AA
		404	0.3-0.5	2348791AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	640784
Project omschrijving	:	1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Bijlage behorende bij grondsoort-code

volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code Benaming

- | | |
|----|---|
| 21 | Kleiig zand |
| 22 | Sterk siltig zand tot zwak zandige leem |
| 31 | Zwak tot matig siltig zand |
| 32 | Sterk zandige tot zwak siltige klei |
| 41 | Zwak tot sterk zandig veen |
| 42 | Zwak tot sterk kleiig veen |
| 43 | Mineraalarm veen |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 640784
Project omschrijving	: 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Afval > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grind > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Grond < 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Puin > 2 mm	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5751 (1989)
Fractie < 1000 µm	: Eigen methode
Fractie < 125 µm	: Eigen methode
Fractie < 16 µm	: Eigen methode
Fractie < 2 µm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 50 µm	: Eigen methode
Fractie < 500 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode
Calciumcarbonaat	: Eigen methode; gebaseerd op NEN-ISO 10693
Grondsoortcode (zie bijlage)	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5104
Humus	: Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 643028
Validatieref. : 643028_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BMWP-OQVG-MVKB-ITMN
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 februari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0477552 = 1701-1-1 1701 (180-280)

0477553 = 1702-1-1 1702 (150-250)

0477554 = 1703-1-1 1703 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	26/01/2017	26/01/2017	26/01/2017
Startdatum	26/01/2017	26/01/2017	26/01/2017
Monstercode	0477552	0477553	0477554
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	79	49	34
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	< 2	2,5	< 2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	4,3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	0,4	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	0,5	1,6	0,6
S toluen	µg/l	0,4	1,2	0,4
S o-xyleen	µg/l	0,5	1,5	0,6
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,9	2,7	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: BMWP-OQVG-MVKB-ITMN

Ref.: 643028_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0477555 = 1704-1-1 1704 (150-250)

0477556 = 1705-1-1 1705 (160-260)

0477557 = 301-1-1 301 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	26/01/2017	26/01/2017	26/01/2017
Startdatum	26/01/2017	26/01/2017	26/01/2017
Monstercode	0477555	0477556	0477557
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
S barium (Ba) µg/l	260	47	82
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	8,6	< 2	< 2
S koper (Cu) µg/l	5,6	< 2	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	3,7	< 2	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	15	< 3	< 3
S zink (Zn) µg/l	600	39	24

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
S benzeen µg/l	0,7	0,5	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	1,1	0,8	0,3
S naftaleen µg/l	0,05	< 0,02	0,03
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	9,3	6,9	1,3
S o-xyleen µg/l	2,0	1,3	0,6
S xyleen (som m+p) µg/l	4,3	2,9	0,9
S som xylenen µg/l	6,3	4,2	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: BMW-P-OQVG-MVKB-ITMN

Ref.: 643028_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
 Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

0477558 = 401-1-1 401 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 26/01/2017
 Startdatum : 26/01/2017
 Monstercode : 0477558
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	340
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	6,7
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	150

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: BMWP-OQVG-MVKB-ITMN

Ref.: 643028_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

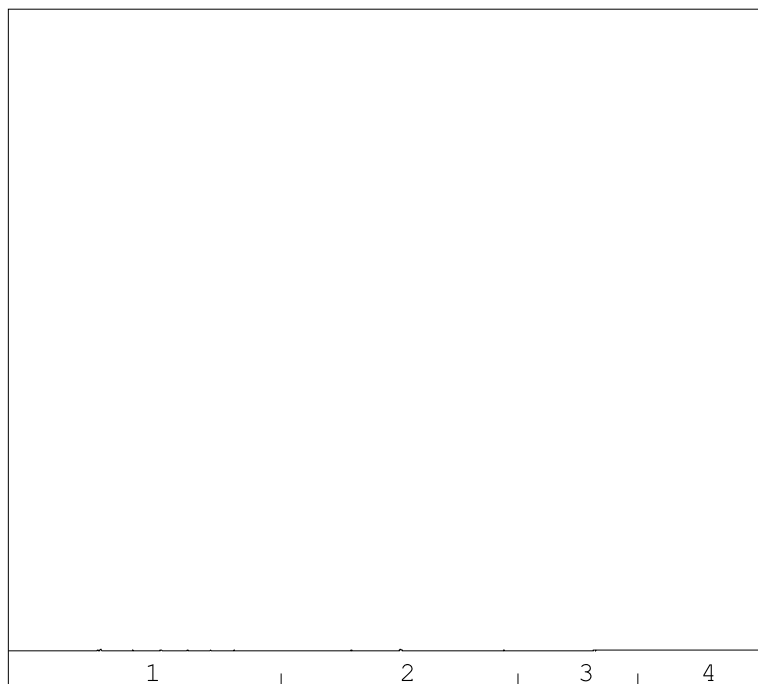
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477552
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1701-1-1 1701 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

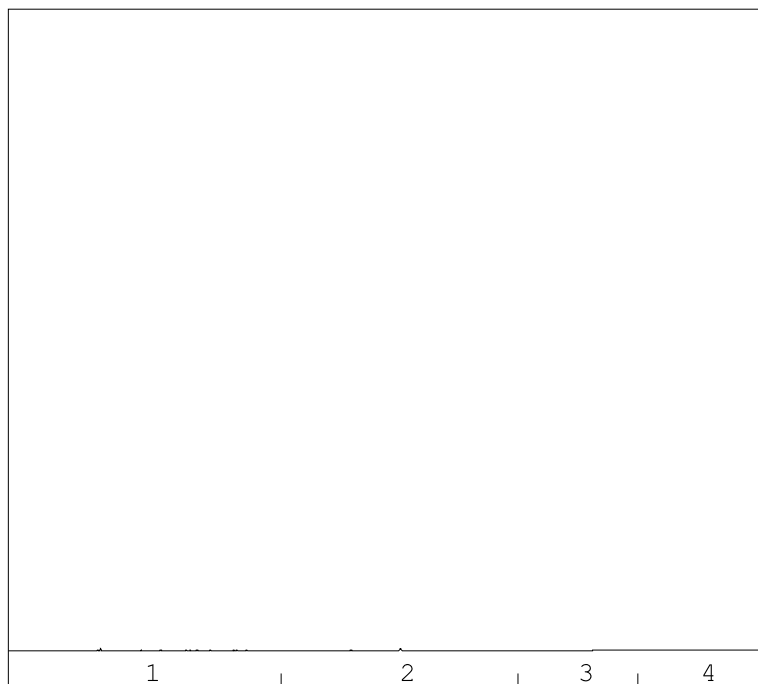
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477553
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1702-1-1 1702 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

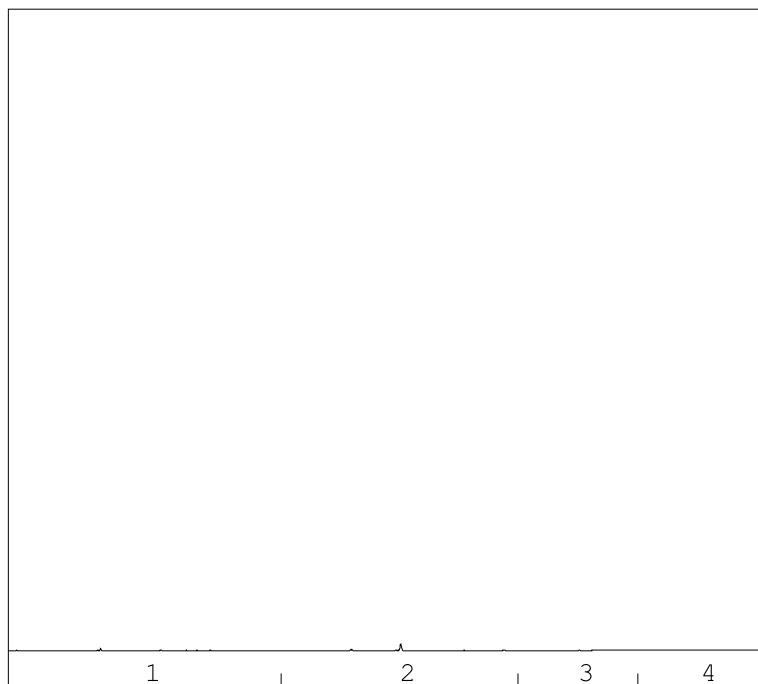
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477554
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1703-1-1 1703 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

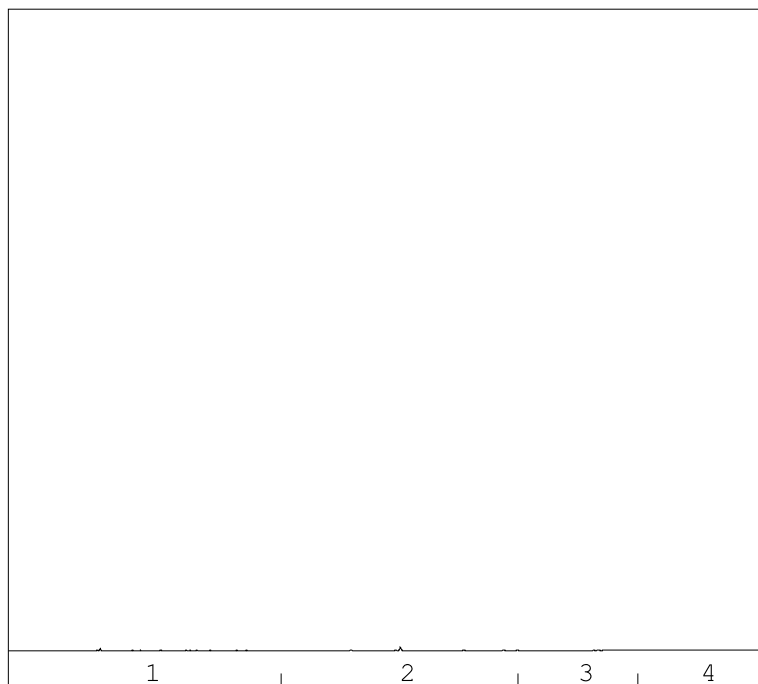
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477555
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1704-1-1 1704 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

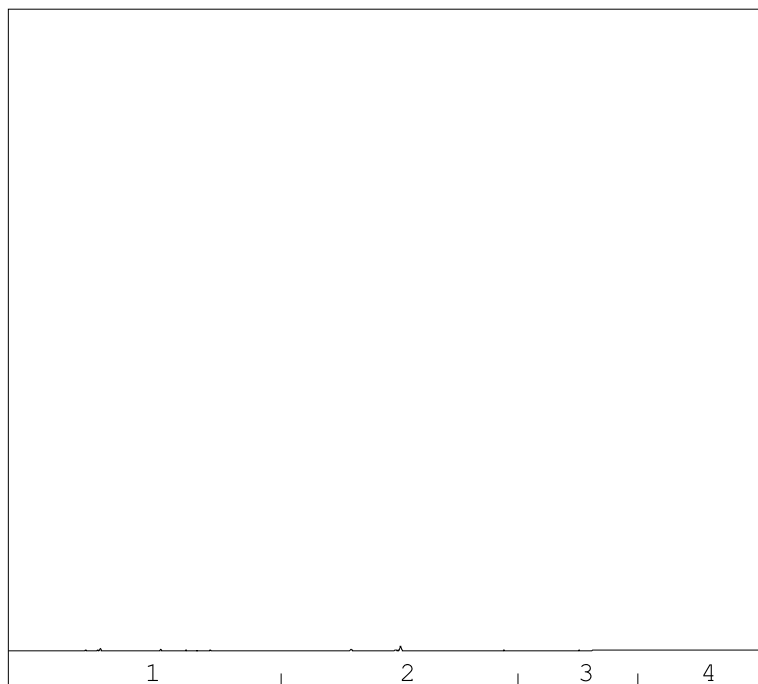
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477556
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 1705-1-1 1705 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

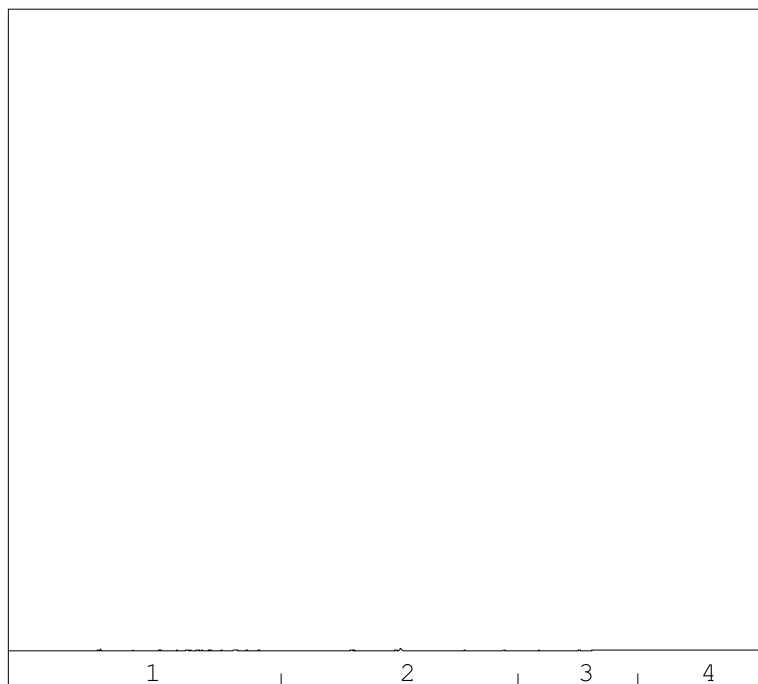
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477557
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 301-1-1 301 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

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

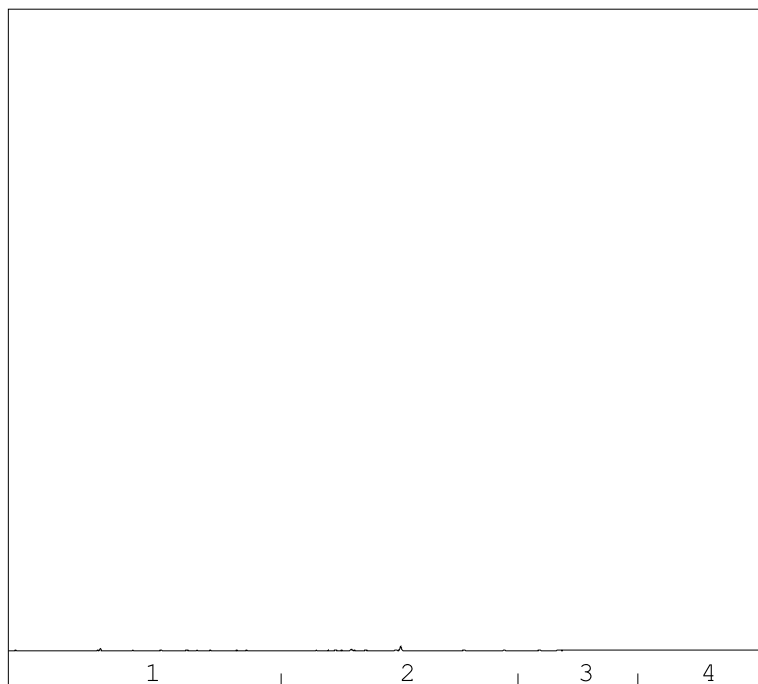
Opdrachtverificatiecode: BMW-PQVG-MVKB-ITMN

Ref.: 643028_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0477558
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Uw referentie : 401-1-1 401 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0477552	1701-1-1 1701 (180-280)	1701 1701	1.8-2.8 1.8-2.8	0182584MM 0270514YA
0477553	1702-1-1 1702 (150-250)	1702 1702	1.5-2.5 1.5-2.5	0276985YA 0182600MM
0477554	1703-1-1 1703 (150-250)	1703 1703	1.5-2.5 1.5-2.5	0183610MM 0276992YA
0477555	1704-1-1 1704 (150-250)	1704 1704	1.5-2.5 1.5-2.5	0180111MM 0270499YA
0477556	1705-1-1 1705 (160-260)	1705 1705	1.6-2.6 1.6-2.6	0270507YA 0182591MM
0477557	301-1-1 301 (130-230)	301 301	1.3-2.3 1.3-2.3	0182582MM 0270498YA
0477558	401-1-1 401 (130-230)	401 401	1.3-2.3 1.3-2.3	0182592MM 0270515YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643028
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 3.3
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. van Biemen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1611J824-Oranjelaan
Ons kenmerk : Project 640785
Validatieref. : 640785_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TSLU-VTTF-LWHI-ETZY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640785
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
0375904 = Avm1 (0-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2017
Ontvangstdatum opdracht : 17/01/2017
Startdatum : 17/01/2017
Monstercode : 0375904
Matrix : Waterbodembodem

Asbestonderzoek

Asbest verzamelmonster

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 640785
Project omschrijving	: 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640785
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0375904	Avm1 (0-1)	Avm1	0-0.01	2348763AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640785
Project omschrijving : 1611J824-Oranjelaan
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 0375904
Uw referentie : Avm1 (0-1)

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 17-01-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 13,7 g
Droge massa aangeleverde monster : 11,4 g
Percentage droogrest : 83,21 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	11,4	hecht	chrysotiel 5-10		1	855,0	0,0
Totaal	11,4				1	855,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	860	0,0	860
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	860	0,0	

Totaal massa asbest: 860 mg

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1701	MM1702	MM1703
Humus (% ds)		5,9	3,4	2,6
Lutum (% ds)		1,9	1,8	1,0
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, brokken klei, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, Beetje repak	resten puin, resten baksteen, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie	brokken veen, brokken klei, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	79,7	83,3	85,8
Lutum	%	1,9	1,8	1,0
Organische stof (humus)	%	5,9	3,4	2,6
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
Calciet	% (m/m) ds	1,4	1,5	
KORRELVERDELING				
Korrelfractie < 1000 µm	% van md	99,6	97,9	
Korrelfractie < 500 µm	% van md	98,5	94,3	
Korrelfractie < 250 µm	% van md	67,9	64,7	
Korrelfractie < 125 µm	% van md	11,9	18,3	
Korrelfractie < 63 µm	% van md	8,2	13,3	
Korrelfractie < 50 µm	% van md	7,2	12,4	
Korrelfractie < 32 µm	% van md	6,5	11,4	
Korrelfractie < 16 µm	% van md	6,3	10,1	
Korrelfractie < 2 µm	% van md	3,8	5,4	
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	38	34	<20
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	7,6	7,8
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	0,09	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	21	22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	7	<4
Zink [Zn]	mg/kg ds	76	47	38
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,06	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,11	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	<0,05	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,07	0,09
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	<0,05	0,09
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	<0,05	0,07
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	<0,05	0,08
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	<0,05	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,92	0,48	0,68
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,001	<0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,002	0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0,001	<0,001	0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	0,035
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,006	0,009
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	77	<35	66

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1704	MM1705	MM1706
Humus (% ds)		4,9	3,0	3,0
Lutum (% ds)		1,3	1,4	8,2
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie	zwak zandhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	78,3	84,5	92,5
Lutum	%	1,3	1,4	8,2
Organische stof (humus)	%	4,9	3,0	3,0
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
Calciet	% (m/m) ds			
KORRELVERDELING				
Korrelfractie < 1000 µm	% van md			
Korrelfractie < 500 µm	% van md			
Korrelfractie < 250 µm	% van md			
Korrelfractie < 125 µm	% van md			
Korrelfractie < 63 µm	% van md			
Korrelfractie < 50 µm	% van md			
Korrelfractie < 32 µm	% van md			
Korrelfractie < 16 µm	% van md			
Korrelfractie < 2 µm	% van md			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	44	34
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	5,8	7,1
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	0,08	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	62	17	21
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	5	8
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	44	38
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	0,20	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,08	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	<0,05	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	1,0	0,05	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	<0,05	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	<0,05	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,8	0,41	0,41
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,002	<0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,007	0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,005	0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0,004	<0,001	0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,018	0,030
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021	0,006	0,009
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	<35	<35

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1707	MM1708	MM1709
Humus (% ds)		0,50	4,0	4,3
Lutum (% ds)		1,4	2,6	3,4
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	zwak plastischoudend, zwak sintelhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak houthoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie	zwak houthoudend, brokken veen, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	81,6	75,0	74,3
Lutum	%	1,4	2,6	3,4
Organische stof (humus)	%	0,50	4,0	4,3
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
Calciet	% (m/m) ds			
KORRELVERDELING				
Korrelfractie < 1000 µm	% van md			
Korrelfractie < 500 µm	% van md			
Korrelfractie < 250 µm	% van md			
Korrelfractie < 125 µm	% van md			
Korrelfractie < 63 µm	% van md			
Korrelfractie < 50 µm	% van md			
Korrelfractie < 32 µm	% van md			
Korrelfractie < 16 µm	% van md			
Korrelfractie < 2 µm	% van md			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<20	<20
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,12	0,08
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	24	20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	5	4
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	31	25
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,28	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,37	0,07
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,15	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,19	0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,14	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,09	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,08	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57	1,5	0,40
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,012	<0,011
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35	42

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1710	MM1711	MM1712
Humus (% ds)		18	27	13
Lutum (% ds)		3,7	6,2	3,9
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak zandhoudend, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie	matig afvalhoudend, zwak puinhoudend, matig plastichoudend, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, Stort teerlucht
Grondsoort		Veen	Veen	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	50,2	36,7	64,7
Lutum	%	3,7	6,2	3,9
Organische stof (humus)	%	18	27	13
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
Calciet	% (m/m) ds			
KORRELVERDELING				
Korrelfractie < 1000 µm	% van md			
Korrelfractie < 500 µm	% van md			
Korrelfractie < 250 µm	% van md			
Korrelfractie < 125 µm	% van md			
Korrelfractie < 63 µm	% van md			
Korrelfractie < 50 µm	% van md			
Korrelfractie < 32 µm	% van md			
Korrelfractie < 16 µm	% van md			
Korrelfractie < 2 µm	% van md			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	59	360
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,11	1,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,1	5,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,4	17	290
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,30	1,2
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	58	250
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	10	32
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	110	1000
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,06#	0,09
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,22	1,3
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,10	0,43
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,39	1,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,19	0,82
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,28	1,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,15	0,55
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,20	0,67
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,20	0,51
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,18	0,60
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78	2,0#	7,8
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,009
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,006
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,011
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,002	0,021
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,016
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,002#	0,010
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0028	0,0025	0,060
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,007#	0,075
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	180	1300

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de wet Bodembescherming										
Grondmonster		MM1701			MM1702			MM1703		
Certificaatcode		641133			641133			641133		
Boring(en)		1702, 1705, 1706, 1709			1726, 1738, 1742, 1743, 1746			1701, 1707, 1708, 1715, 1716		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 1,50			0,00 - 1,50		
Humus		% ds	5,9		3,4			2,6		
Lutum		% ds	1,9		1,8			1,0		
Datum van toetsing		26-1-2017			26-1-2017			26-1-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof		%	79,7	79,7 ⁽⁶⁾	83,3	83,3 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾	
Lutum		%	1,9		1,8			1,0		
Organische stof (humus)		%	5,9		3,4			2,6		
Gewicht artefacten		g	<1		<1			<1		
Calciet		% (m/m) ds	1,4		1,5					
KORRELVERDELING										
Korrelfractie < 1000 µm		% van md	99,6		97,9					
Korrelfractie < 500 µm		% van md	98,5		94,3					
Korrelfractie < 250 µm		% van md	67,9		64,7					
Korrelfractie < 125 µm		% van md	11,9		18,3					
Korrelfractie < 63 µm		% van md	8,2		13,3					
Korrelfractie < 50 µm		% van md	7,2		12,4					
Korrelfractie < 32 µm		% van md	6,5		11,4					
Korrelfractie < 16 µm		% van md	6,3		10,1					
Korrelfractie < 2 µm		% van md	3,8		5,4					
METALEN										
Barium [Ba]		mg/kg ds	38	147 ⁽⁶⁾	34	132 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,47 -0,01	<0,20	<0,23 -0,03	-0,03	<0,20	<0,23 -0,03	-0,03
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04	<3,0	<7,4 -0,04	-0,04	<3,0	<7,4 -0,04	-0,04
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	29 -0,07	7,6	15,0 -0,17	-0,17	7,8	15,8 -0,16	-0,16
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,21	0,29 0	0,09	0,13 -0	-0	0,09	0,13 -0	-0
Lood [Pb]		mg/kg ds	44	65 0,03	21	32 -0,04	-0,04	22	34 -0,03	-0,03
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0	-0	<1,5	<1,1 -0	-0
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	6	18 -0,26	7	20 -0,23	-0,23	<4	<8 -0,42	-0,42
Zink [Zn]		mg/kg ds	76	164 0,04	47	108 -0,06	-0,06	38	89 -0,09	-0,09
PAK										
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,09	0,09	0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,21	0,21	0,11	0,11		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,09	<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Chryseen		mg/kg ds	0,13	0,13	0,07	0,07		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,07	<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,09	0,09	<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09	0,09	<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,04		0,07	0,07	
PAK 10 VROM		mg/kg ds	0,92	0,92 -0,02	0,48	0,49 -0,03	-0,03	0,68	0,69 -0,02	-0,02
PCB'S										
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101		mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001	<0,002		0,001	0,004	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138		mg/kg ds	0,003	0,005	0,002	0,006		0,003	0,012	
PCB 153		mg/kg ds	0,002	0,003	0,001	0,003		0,002	0,008	
PCB 180		mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001	<0,002		0,001	0,004	
PCB (som 7)		mg/kg ds		0,015 -0,01		0,019 -0	-0		0,035 0,02	0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,009		0,006			0,009		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40		mg/kg ds	77	131 -0,01	<35	<72 -0,02	-0,02	66	254 0,01	0,01

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

Grondmonster		MM1704			MM1705			MM1706		
Certificaatcode		641133			641133			641133		
Boring(en)		1704, 1710, 1712, 1723, 1744			1703, 1719, 1720, 1739, 1740			1721, 1729, 1737		
Traject (m - mv)		0,00 - 0,58			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,9			3,0			3,0		
Lutum	% ds	1,3			1,4			8,2		
Datum van toetsing		26-1-2017			26-1-2017			26-1-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	%	78,3	78,3 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾		92,5	92,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			1,4			8,2		
Organische stof (humus)	%	4,9			3,0			3,0		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
Calciet	% (m/m) ds									
KORRELVERDELING										
Korrelfractie < 1000 µm	% van md									
Korrelfractie < 500 µm	% van md									
Korrelfractie < 250 µm	% van md									
Korrelfractie < 125 µm	% van md									
Korrelfractie < 63 µm	% van md									
Korrelfractie < 50 µm	% van md									
Korrelfractie < 32 µm	% van md									
Korrelfractie < 16 µm	% van md									
Korrelfractie < 2 µm	% van md									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	155 ⁽⁶⁾		44	171 ⁽⁶⁾		34	74 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,47	-0,01	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<4,4	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	28	-0,08	5,8	11,6	-0,19	7,1	11,8	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	0,44	0,01	0,08	0,11	-0	0,09	0,12	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	62	93	0,09	17	26	-0,05	21	29	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	12	-0,35	5	15	-0,31	8	15	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	190	0,09	44	102	-0,07	38	67	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,08	0,08		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,05	0,05		0,05	0,05	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,8	4,8	0,09	0,41	0,41	-0,03	0,41	0,41	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,007	0,014		0,001	0,003		0,003	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	0,005	0,010		0,001	0,003		0,002	0,007	
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,008		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,044	0,02		0,018	-0		0,030	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,021			0,006			0,009		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	204	0	<35	<82	-0,02	<35	<82	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming										
Grondmonster		MM1707			MM1708			MM1709		
Certificaatcode		641133			641133			641133		
Boring(en)		1701, 1706, 1715, 1718, 1720			1713, 1716, 1719			1703, 1704, 1705, 1710, 1724		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80			1,00 - 2,00			1,00 - 2,10		
Humus		% ds	0,50		4,0			4,3		
Lutum		% ds	1,4		2,6			3,4		
Datum van toetsing		26-1-2017			26-1-2017			26-1-2017		
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		%	81,6	81,6 ⁽⁶⁾	75,0	75,0 ⁽⁶⁾		74,3	74,3 ⁽⁶⁾	
Lutum		%	1,4		2,6			3,4		
Organische stof (humus)		%	0,50		4,0			4,3		
Gewicht artefacten		g	<1		<1			<1		
Calciet		% (m/m) ds								
KORRELVERDELING										
Korrelfractie < 1000 µm		% van md								
Korrelfractie < 500 µm		% van md								
Korrelfractie < 250 µm		% van md								
Korrelfractie < 125 µm		% van md								
Korrelfractie < 63 µm		% van md								
Korrelfractie < 50 µm		% van md								
Korrelfractie < 32 µm		% van md								
Korrelfractie < 16 µm		% van md								
Korrelfractie < 2 µm		% van md								
METALEN										
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,20	<0,24 -0,03	<0,20	<0,22 -0,03		<0,20	<0,21 -0,03	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04	<3,0	<6,9 -0,05		<3,0	<6,4 -0,05	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5,0	<7,2 -0,22	<5,0	<6,6 -0,22		<5,0	<6,4 -0,22	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,12	0,17 0		0,08	0,11 -0	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	<11 -0,08	24	36 -0,03		20	29 -0,04	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<4	<8 -0,42	5	14 -0,32		4	10 -0,38	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	<33 -0,18	31	68 -0,12		25	53 -0,15	
PAK										
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,28	0,28		<0,05	<0,04	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,15	0,37	0,37		0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,05	0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen		mg/kg ds	0,09	0,09	0,19	0,19		0,05	0,05	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,07	0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,08	0,08		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM		mg/kg ds	0,57	0,57 -0,02	1,5	1,5 0		0,40	0,40 -0,03	
PCB'S										
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)		mg/kg ds		<0,025 0,01		<0,012 -0,01			<0,011 -0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,005		0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40		mg/kg ds	<35	<123 -0,01	<35	<61 -0,03		42	98 -0,02	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de wet Bodembescherming											
Grondmonster		MM1710			MM1711			MM1712			
Certificaatcode		641133			641133			641133			
Boring(en)		1701, 1702, 1708, 1717, 1720			1704, 1705, 1710, 1712, 1722			1712, 1712			
Traject (m -mv)		1,20 - 3,50			1,40 - 2,70			0,60 - 1,90			
Humus		% ds	18		27			13			
Lutum		% ds	3,7		6,2			3,9			
Datum van toetsing		26-1-2017			26-1-2017			26-1-2017			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			
Monstermelding 1											
Monstermelding 2											
Monstermelding 3											
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIG											
Droge stof		%	50,2	50,2 ⁽⁶⁾	36,7	36,7 ⁽⁶⁾		64,7	64,7 ⁽⁶⁾		
Lutum		%	3,7		6,2			3,9			
Organische stof (humus)		%	18		27			13			
Gewicht artefacten		g	<1		<1			<1			
Calciet		% (m/m) ds									
KORRELVERDELING											
Korrelfractie < 1000 µm		% van md									
Korrelfractie < 500 µm		% van md									
Korrelfractie < 250 µm		% van md									
Korrelfractie < 125 µm		% van md									
Korrelfractie < 63 µm		% van md									
Korrelfractie < 50 µm		% van md									
Korrelfractie < 32 µm		% van md									
Korrelfractie < 16 µm		% van md									
Korrelfractie < 2 µm		% van md									
METALEN											
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾	59	150 ⁽⁶⁾		360	1127 ⁽⁶⁾		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,20	<0,14	-0,04	<0,20	<0,11	-0,04	1,4	1,6	0,08
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<5,1	-0,06	5,2	15,1	0
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,4	7,0	-0,22	17	17	-0,15	290	419	2,53
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,15	0	0,30	0,34	0,01	1,2	1,5	0,04
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	27	-0,05	58	59	0,02	250	320	0,56
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2,0	2,0	0
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	6	15	-0,31	10	22	-0,2	32	81	0,71
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	37	-0,18	110	141	0	1000	1737	2,75
PAK											
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,06#	0,02		0,09	0,07	
Fenantheen		mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,22	0,08		1,3	1,0	
Anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,03		0,10	0,04		0,43	0,34	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,19	0,11		0,39	0,14		1,8	1,4	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,10	0,06		0,19	0,07		0,82	0,65	
Chryseen		mg/kg ds	0,12	0,07		0,28	0,10		1,0	0,8	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,03		0,15	0,06		0,55	0,44	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,04		0,20	0,07		0,67	0,53	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,03		0,20	0,07		0,51	0,40	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,03		0,18	0,07		0,60	0,48	
PAK 10 VROM		mg/kg ds	0,78	0,44	-0,03	2,0#	0,7	-0,02	7,8	6,2	0,12
PCB'S											
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,009	0,007	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,006	0,005	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,011	0,009	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,002	0,002	
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,002	0,001		0,021	0,017	
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,016	0,013	
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,002#	0,001		0,010	0,008	
PCB (som 7)		mg/kg ds		<0,0028	-0,02		0,0025	-0,02		0,060	0,04
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,005			0,007#			0,075		
MINERALE OLIE											
Minerale olie C10 - C40		mg/kg ds	100	57	-0,03	180	66	-0,03	1300	1032	0,18

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 2.0.0 -

Tabel 5: 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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming										
Grondmonster		MM301			MM302			MM303		
Certificaatcode		641450			641450			641450		
Boring(en)		301, 303, 304, 308, 309			302, 302			301, 302, 302		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			1,20 - 1,80			1,80 - 2,80		
Humus	% ds	1,9			2,0			33		
Lutum	% ds	1,0			2,0			1,5		
Datum van toetsing		7-2-2017			7-2-2017			7-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾		79,8	79,8 ⁽⁶⁾		37,9	37,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			2,0			1,5		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,0			33		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
Calciet	% (m/m) ds	2,2								
KORRELVERDELING										
Korrelfractie < 1000 µm	% van md	99,2								
Korrelfractie < 500 µm	% van md	97,9								
Korrelfractie < 250 µm	% van md	68,1								
Korrelfractie < 125 µm	% van md	8,3								
Korrelfractie < 63 µm	% van md	4,4								
Korrelfractie < 50 µm	% van md	3,6								
Korrelfractie < 32 µm	% van md	3,4								
Korrelfractie < 16 µm	% van md	3,4								
Korrelfractie < 2 µm	% van md	2,0								
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		24	93 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,10	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<3,5	-0,24
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	27	-0,05	<10	<11	-0,08	11	11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	9	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	93	-0,08	<20	<33	-0,18	20	27	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,09	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,40	0,14	-0,04
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,015		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,046	0,03		<0,025	0,01		<0,0016	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	72	24	-0,03

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 2.0.0 -

Tabel 2: 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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM301	MM302	MM303
Humus (% ds)		1,9	2,0	33
Lutum (% ds)		1,0	2,0	1,5
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie	matig slihboudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	87,4	79,8	37,9
Lutum	%	1,0	2,0	1,5
Organische stof (humus)	%	1,9	2,0	33
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
Calciet	% (m/m) ds	2,2		
KORRELVERDELING				
Korrelfractie < 1000 µm	% van md	99,2		
Korrelfractie < 500 µm	% van md	97,9		
Korrelfractie < 250 µm	% van md	68,1		
Korrelfractie < 125 µm	% van md	8,3		
Korrelfractie < 63 µm	% van md	4,4		
Korrelfractie < 50 µm	% van md	3,6		
Korrelfractie < 32 µm	% van md	3,4		
Korrelfractie < 16 µm	% van md	3,4		
Korrelfractie < 2 µm	% van md	2,0		
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	<20	24
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	<10	11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<4	9
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	<20	20
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	<0,05	0,09
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Chryseene	mg/kg ds	0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,35	0,40
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,003	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,002	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,009	<0,025	<0,0016
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,005	0,005
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35	72

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

	AW	WO	IND	I

		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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond in beoordeling conform de Wet Bodembescherming										
Grondmonster		MM401			MM402			MM403		
Certificaatcode		640774			640774			640774		
Boring(en)		401, 404			402, 403, 405, 406, 408			403, 404		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus		% ds	4,8		4,5			0,80		
Lutum		% ds	1,2		1,0			1,0		
Datum van toetsing		24-1-2017			24-1-2017			24-1-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding 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		%	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	80,3	80,3 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾	
Lutum		%	1,2		1,0			1,0		
Organische stof (humus)		%	4,8		4,5			0,80		
Gewicht artefacten		g	<1		<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]		mg/kg ds	41	159 ⁽⁶⁾	50	194 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,20	<0,21 -0,03	<0,20	<0,22 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04	<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,2	11,7 -0,19	5,5	10,5 -0,2		<5,0	<7,2 -0,22	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,09	0,13 -0		0,05	0,07 -0	
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	27 -0,05	20	30 -0,04		<10	<11 -0,08	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	8	23 -0,18	5	15 -0,31		<4	<8 -0,42	
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	93 -0,08	53	118 -0,04		25	59 -0,14	
PAK										
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen		mg/kg ds	1,8	1,8	0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Anthraceen		mg/kg ds	0,55	0,55	0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Fluorantheen		mg/kg ds	2,5	2,5	0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,2	1,2	0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen		mg/kg ds	1,3	1,3	0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,81	0,81	0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,2	1,2	0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,95	0,95	0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,99	0,99	0,10	0,10		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM		mg/kg ds	11	11 0,25	1,3	1,3 -0,01		0,35	<0,35 -0,03	
PCB'S										
PCB 28		mg/kg ds	0,003	0,006	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52		mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101		mg/kg ds	0,002	0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118		mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138		mg/kg ds	0,004	0,008	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153		mg/kg ds	0,003	0,006	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180		mg/kg ds	0,002	0,004	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)		mg/kg ds		0,033 0,01		<0,011 -0,01			<0,025 0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,016		0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40		mg/kg ds	65	135 -0,01	<35	<54 -0,03		<35	<123 -0,01	

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 2.0.0 -

Tabel 2: 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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM401	MM402	MM403
Humus (% ds)		4,8	4,5	0,80
Lutum (% ds)		1,2	1,0	1,0
Datum van toetsing		8-2-2017	8-2-2017	8-2-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	85,9
Lutum	%	1,2	1,0	1,0
Organische stof (humus)	%	4,8	4,5	0,80
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	159 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	11,7	<5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	27	<10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8	23	<4
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	93	25
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55	<0,05
Fluoranthreen	mg/kg ds	2,5	2,5	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3	<0,05
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,81	0,81	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,95	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11	11	0,35
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	0,003	0,006	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,008	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,006	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,033	<0,011
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016	0,005	0,005
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	135	<35

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		1701-1-1			1702-1-1			1703-1-1		
Datum bemonstering		25-1-2017			25-1-2017			25-1-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-2-2017			2-2-2017			2-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	79	79	0,05	49	49	-0	34	34	-0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
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	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	4,3	4,3	-0,18	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,5	0,5	-0,01	1,6	1,6	-0,01	0,6	0,6	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	0,4	0,4	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,4	0,4		1,2	1,2		0,4	0,4	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,5	0,5		1,5	1,5		0,6	0,6	
Xylenen (som)	µg/l	0,9	0,9	0,01	2,7	2,7	0,04	1,0	1,0	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,8 ^(2,14)			5,0 ^(2,14)			2,0 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽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-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	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
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	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
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-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 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de wet Bodembescherming										
monsternummer		1704-1-1			1705-1-1			301-1-1		
Datum bemonstering		25-1-2017			25-1-2017			25-1-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		2-2-2017			2-2-2017			2-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	260	260	0,37	47	47	-0,01	82	82	0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	8,6	8,6	-0,14	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	5,6	5,6	-0,16	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
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	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,7	3,7	-0	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	15	15	0	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	600	600	0,73	39	39	-0,04	24	24	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	0,7	0,7	0,02	0,5	0,5	0,01	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	9,3	9,3	0	6,9	6,9	-0	1,3	1,3	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	1,1	1,1	-0,02	0,8	0,8	-0,02	0,3	0,3	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	2,0	2,0		1,3	1,3		0,6	0,6	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	4,3	4,3		2,9	2,9		0,9	0,9	
Xylenen (som)	µg/l	6,3	6,3	0,09	4,2	4,2	0,06	1,5	1,5	0,02
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		18 ^(2,14)			13 ^(2,14)			3,4 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,05	0,05	0	<0,02	<0,01	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00071 ⁽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-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	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
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	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
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-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<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	<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 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		401-1-1		
Datum bemonstering		25-1-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		2-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	340	340	0,5
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	6,7	6,7	-0,17
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07
Zink [Zn]	µg/l	150	150	0,12
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	0,3	0,3	0
Tolueen	µg/l	2,2	2,2	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,9	0,9	-0,02
ortho-Xyleen	µg/l	2,1	2,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	3,5	3,5	
Xylenen (som)	µg/l	5,6	5,6	0,08
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		9,1 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00057 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: 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 C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

















BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: A van Biemen

Noordwijk 25-01-2017,

Projectnummer: 1611J824
Uw Kenmerk : 1611J824
Betreft project : De Waterkanten veld 7,8 en 9 Lisse.

Geachte mevrouw van Biemen ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitsdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

D Gressie
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002
VeldXpert

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

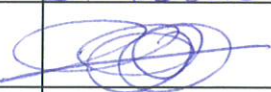


www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Langs de Ringvaart Haarlemmermeer			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
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 stickers. 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?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1611J824	
Projectnummer uitvoerend	1611J824	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Langs de Ringvaart Haarlemmermeer	
Projectplaats	Lisse	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
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	
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	
^ wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Langs de Ringvaart Haarlemmermeer			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verwaak	D. Gressie	M. Koelewijn	D. Gressie
Handtekening				
Datum	16-1	17/01/2017	25-1-2017	25-01-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Langs de Ringvaart Haarlemmermeer			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☒ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert 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. o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is). 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 protocollen		☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		17-1-2016		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 07:30	Eindtijd: 15:15	
Bedrijfsvoertuig:		VW		
veldwerker (in opleiding):				
Datum uitvoer watermonsterneming:				
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 08:35	Eindtijd: 10:40	
Bedrijfsvoertuig:		VF-610-B		
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verhaar	D. GRESSIE	M. KREIJEN	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	17-1-2017	17-01-2016	25-1-2017	25-01-2017

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Lnags de ringvaart Haarlemmermeer		Projectplaats	Lisse
Projectnummer uitvoerend	1611J824		Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NR-822		Naam erkend veldwerker	JVE
PEILBUISGEGEVENS				
Peilbuisnummer	1701	1702	1703	1704
Datum plaatsing	16-1	16-1	16-1	16-1
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09
inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06	06
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	SI	SI	SI	SI
Gemeten EC 1 (grondwater)	1030	1960	990	1500
Gemeten EC 2 (grondwater)	1010	1990	970	1490
Gemeten EC 3 (grondwater)	1016	1940	970	1490
Peilbuisnummer				
Datum plaatsing				
Natte peilbuisinhoud (in liters)				
inhoud van het filterdeel (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)				
inhoud van het filterdeel (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)				

FV03a Watermonsternamiformulier Omegam
LANGS DE RINGVAART HAARLEMMERMEER

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend			Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	CP349		Laboratorium	OMEGAM	
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	1701	1702	1703	1704	1705
Datum monsternam					
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAME conform NEN 5744					
<i>Te gebruiken flessen</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1	1	1	1	1
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1	1	1	1	1
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm - 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)		1x fles 2)		
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)		Ter info; Overige parameters: zie conserveringslijst lab		

Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode:

1611J824

Meetpunt 1701

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	180		280	MA						MA						32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp			
1701-1-1	25-01-2017	120	4				GR					1400		8,1	0,2 /	6			
Gwsmv 120 gwstm 120 nbl ntu 10																			
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering					
1		0182584MM										J							
2		0270514YA										N							

Meetpunt 1702

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	150		250		MA						MA						32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
1702-1-1	25-01-2017	77	3				BR					3260		7,8	0,2 /	5				
Gwsmv 77 gwstm 101 nbl ntu 9																				
Fles		Barcode				Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering						
3		0276985YA										N								
4		0182600MM										J								

Meetpunt 1703

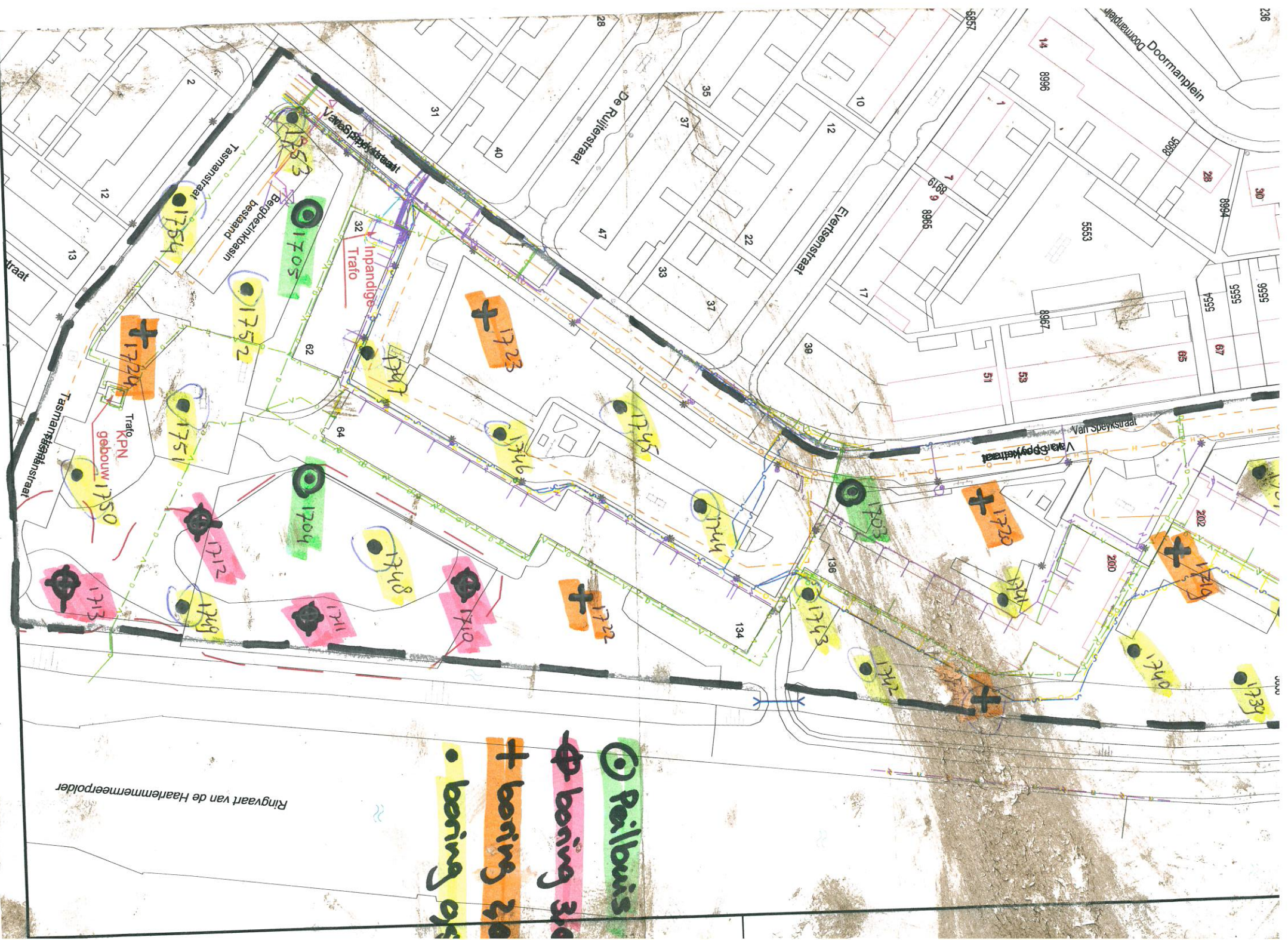
Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	150		250	MA					MA				32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
1703-1-1	25-01-2017	100	4				BR					1140		7,97	0,2 /	6
Gwsmv 105 gwstm 106 nbl ntu 9																
Fles		Barcode				Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering		
5		0183610MM										J				
6		0276992YA										N				

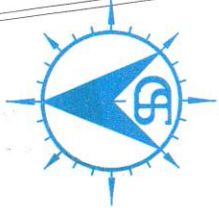
Meetpunt 1704

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	150		250	MA					MA				32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
1704-1-1	25-01-2017	46	4				GR					1890		7,5	/	6
Gwsmv 46 gwstm 50 nbl ntu 7																
Fles		Barcode				Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering		
7		0180111MM										J				
8		0270499YA										N				

Meetpunt 1705

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	160		260		MA						MA						32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
1705-1-1	25-01-2017	50	3				BR					2550		7,5	0,2 /	5				
Gwsmv 54 gwstm 87 nbl ntu 14																				
Fles		Barcode				Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering						
9		0182591MM										J								
10		0270507YA										N								





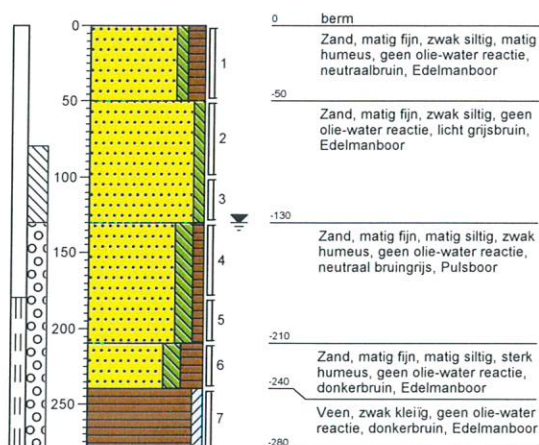
delbeatie 3
langs Ringvaart
Haarlemmermeer

Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder

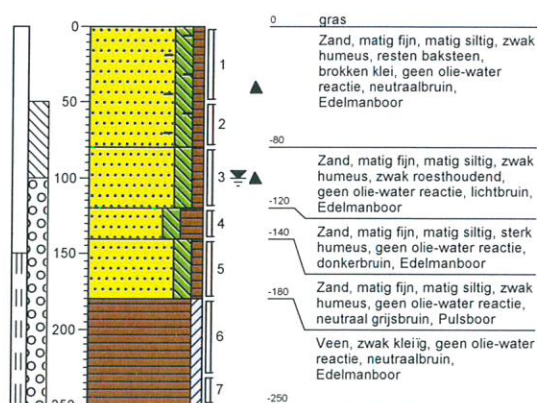


Boring: 1701

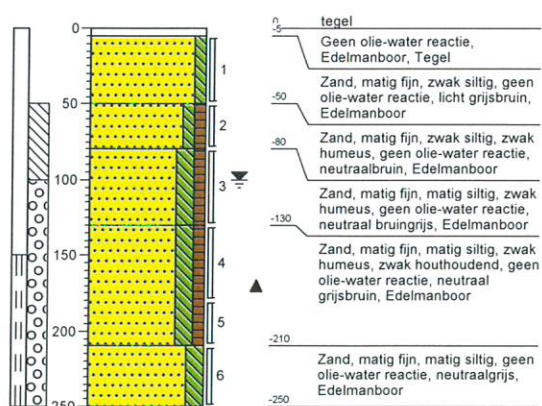
X: 99087,92
 Y: 475123,78
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 130

**Boring: 1702**

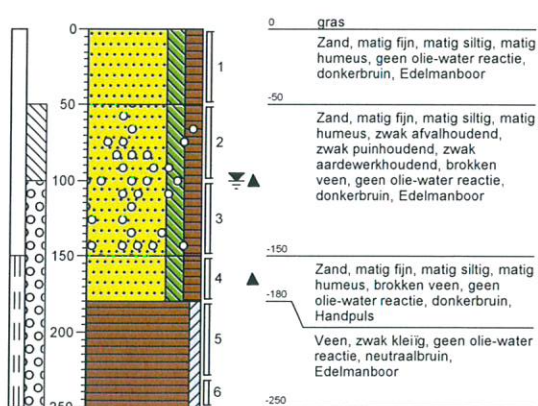
X: 99142,88
 Y: 474996,03
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 1703**

X: 99101,85
 Y: 474881,94
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 100

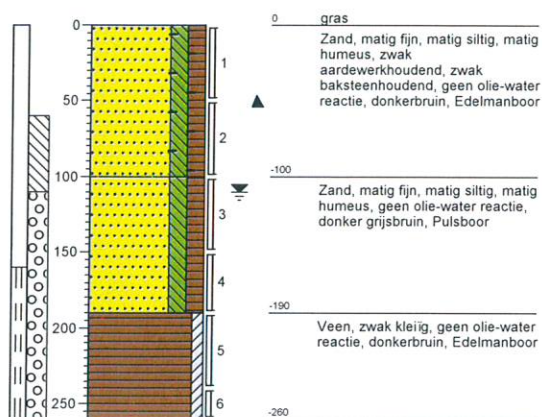
**Boring: 1704**

X: 99093,76
 Y: 474764,75
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 100

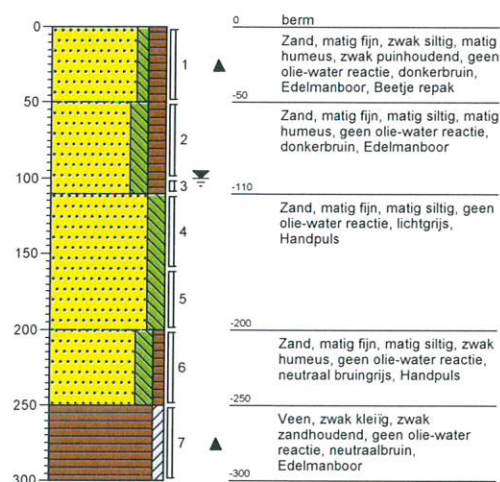


Boring: 1705

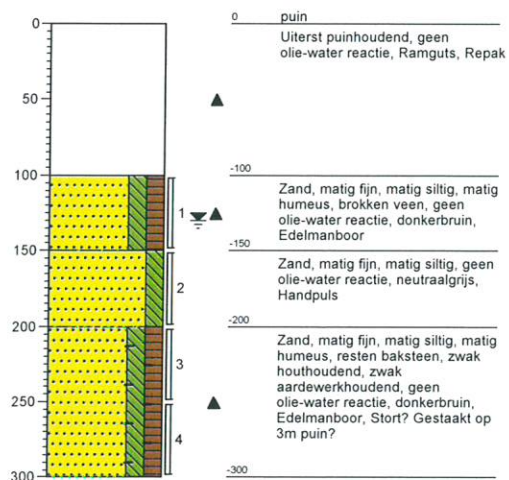
X: 99038,48
Y: 474767,94
Datum: 16-01-2017
GWS: 110

**Boring: 1706**

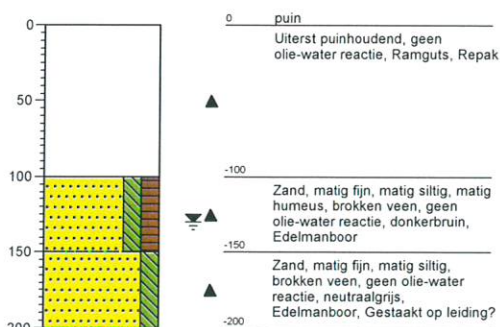
X: 99076,41
Y: 475158,44
Datum: 17-01-2017
GWS: 100

**Boring: 1707**

X: 99099,90
Y: 475146,30
Datum: 17-01-2017
GWS: 130

**Boring: 1707a**

X: 99102,63
Y: 475144,62
Datum: 17-01-2017
GWS: 130

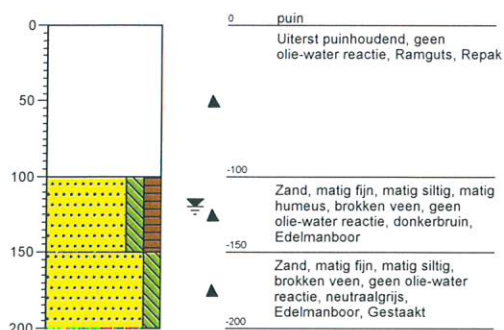


Opmerking: Gestaakt op 2 m

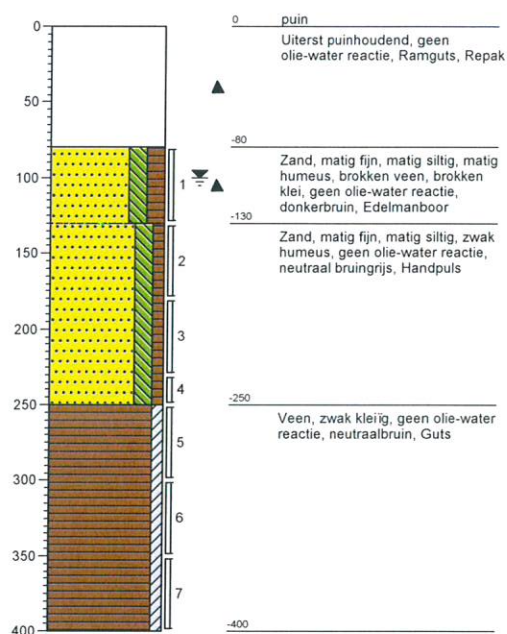
Boring: 1707b

X: 99104,49
Y: 475148,25
Datum: 17-01-2017
GWS: 120

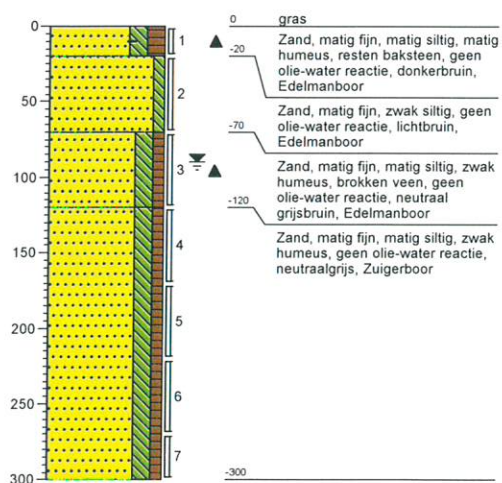
Opmerking: Gestaakt op 2 m

**Boring: 1708**

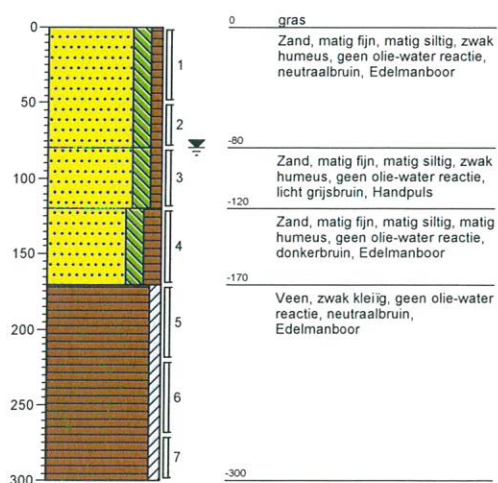
X: 99127,76
Y: 475165,16
Datum: 17-01-2017
GWS: 100

**Boring: 1709**

X: 99124,46
Y: 475132,12
Datum: 17-01-2017
GWS: 90

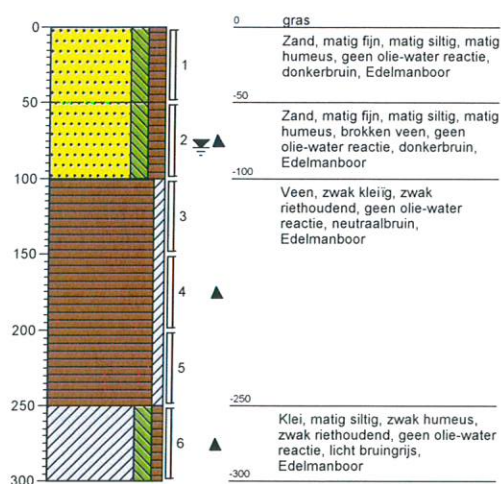
**Boring: 1710**

X: 99116,86
Y: 474799,94
Datum: 16-01-2017
GWS: 80

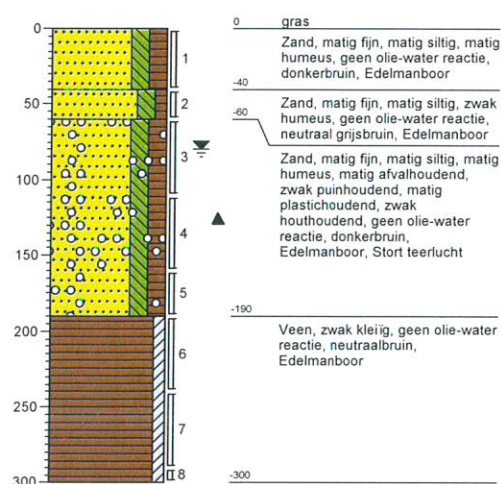


Boring: 1711

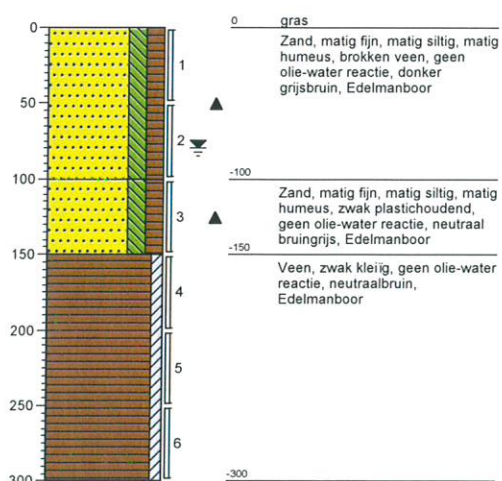
X: 99139,78
 Y: 474769,72
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

**Boring: 1712**

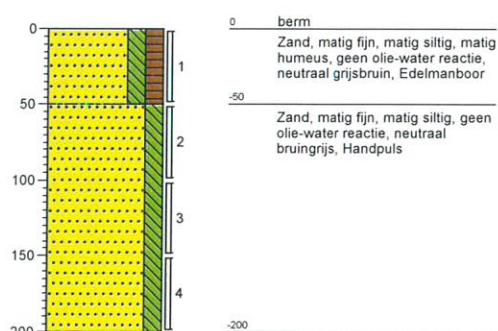
X: 99106,88
 Y: 474743,60
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

**Boring: 1713**

X: 99125,58
 Y: 474711,97
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

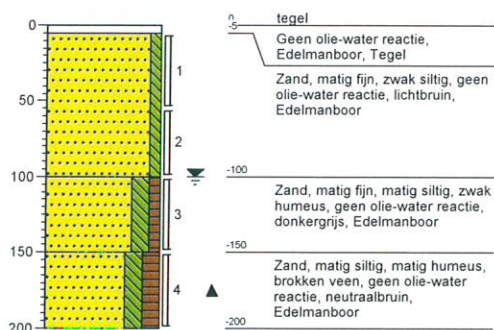
**Boring: 1714**

X: 99098,32
 Y: 475168,97
 Datum: 17-01-2017

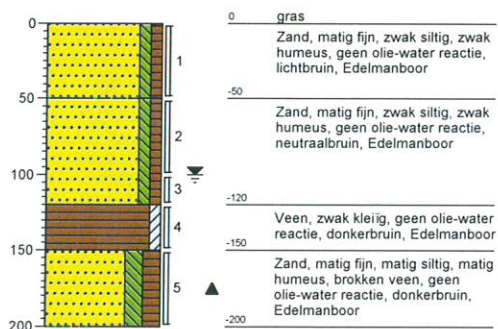


Boring: 1715

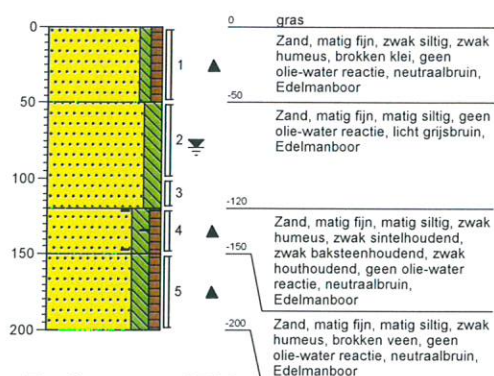
X: 99082,70
 Y: 475099,72
 Datum: 17-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 1717**

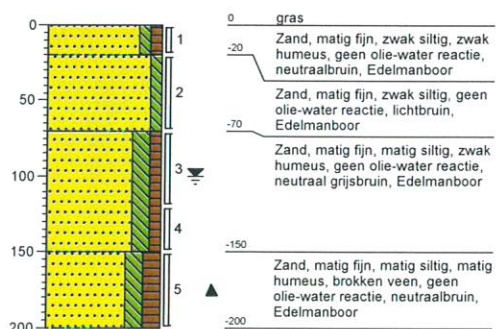
X: 99122,34
 Y: 475041,75
 Datum: 17-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 1716**

X: 99134,98
 Y: 475075,38
 Datum: 17-01-2017
 GWS: 80

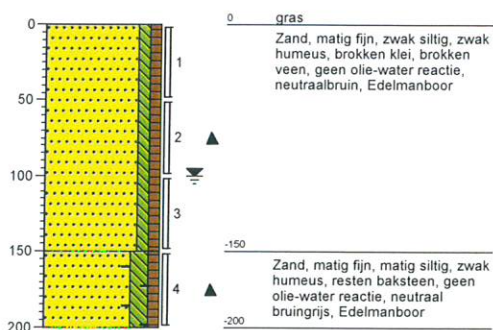
**Boring: 1718**

X: 99097,37
 Y: 474987,40
 Datum: 17-01-2017
 GWS: 100

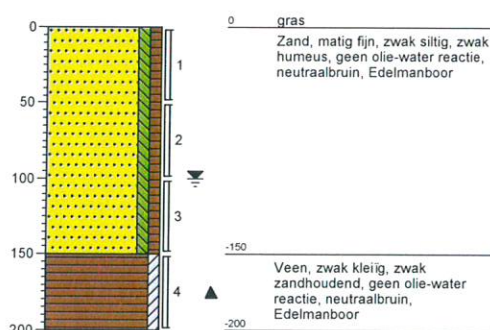


Boring: 1719

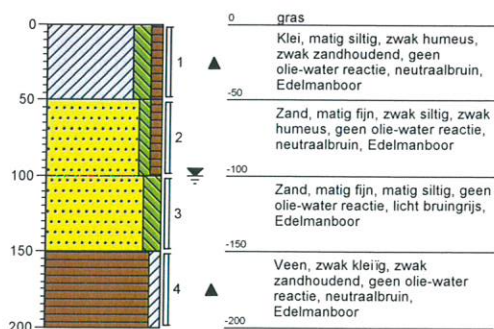
X: 99119,55
 Y: 474957,38
 Datum: 17-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 1720**

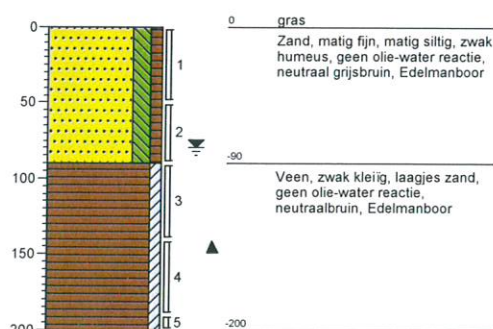
X: 99114,94
 Y: 474921,62
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 1721**

X: 99148,73
 Y: 474913,56
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 100

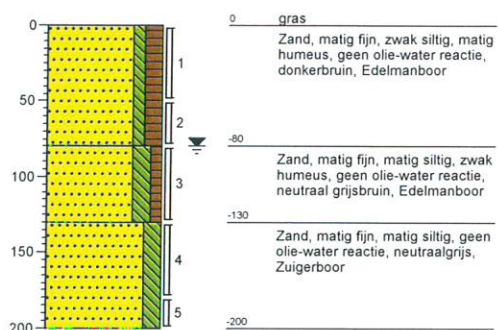
**Boring: 1722**

X: 99130,77
 Y: 474831,56
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

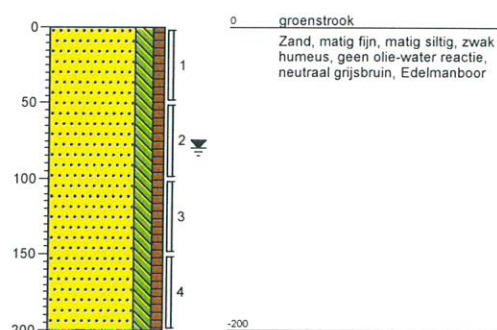


Boring: 1723

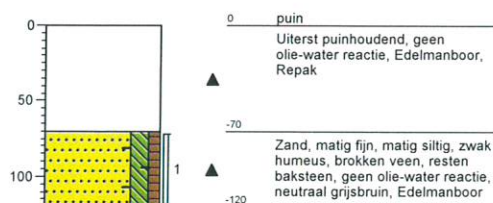
X: 99060,01
 Y: 474809,16
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

**Boring: 1724**

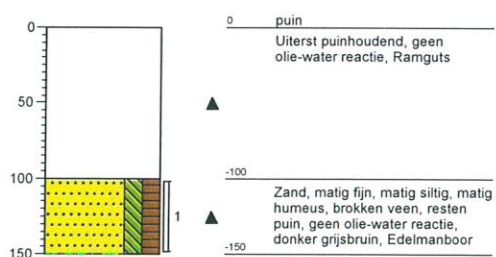
X: 99077,77
 Y: 474728,40
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

**Boring: 1725**

X: 99096,17
 Y: 475157,30
 Datum: 17-01-2017

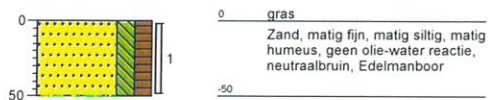
**Boring: 1726**

X: 99115,65
 Y: 475146,66
 Datum: 17-01-2017



Boring: 1727

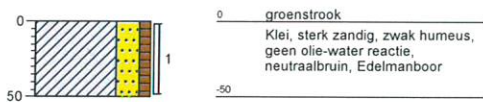
X: 99106,23
Y: 475123,56
Datum: 17-01-2017

**Boring: 1728**

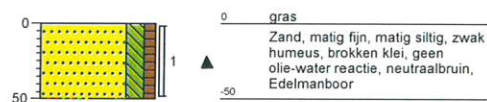
X: 99073,49
Y: 475111,16
Datum: 17-01-2017

**Boring: 1729**

X: 99135,26
Y: 475099,50
Datum: 17-01-2017

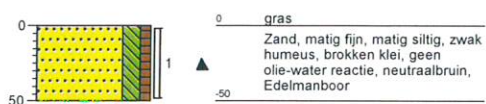
**Boring: 1730**

X: 99109,49
Y: 475087,90
Datum: 17-01-2017

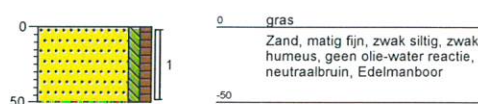


Boring: 1731

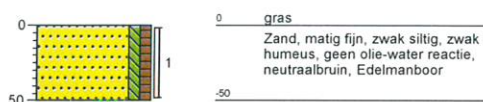
X: 99093,81
 Y: 475061,60
 Datum: 17-01-2017

**Boring: 1732**

X: 99120,28
 Y: 475054,00
 Datum: 17-01-2017

**Boring: 1733**

X: 99146,87
 Y: 475056,62
 Datum: 17-01-2017

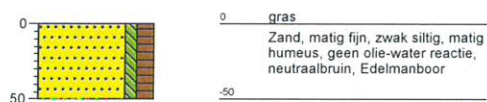
**Boring: 1734**

X: 99095,01
 Y: 475021,78
 Datum: 17-01-2017

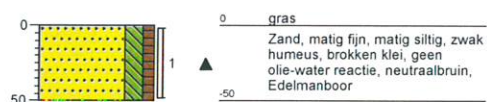


Boring: 1735

X: 99148,93
Y: 475045,10
Datum: 17-01-2017

**Boring: 1736**

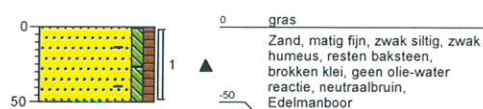
X: 99116,28
Y: 474991,56
Datum: 17-01-2017

**Boring: 1737**

X: 99101,04
Y: 474972,00
Datum: 17-01-2017

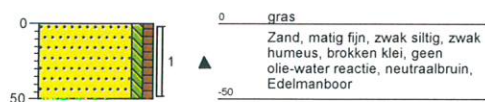
**Boring: 1738**

X: 99135,44
Y: 474985,30
Datum: 17-01-2017

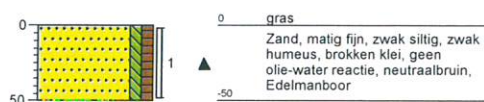


Boring: 1739

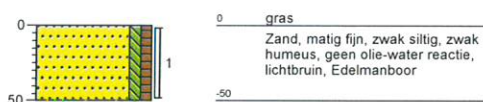
X: 99162,16
 Y: 474984,66
 Datum: 17-01-2017

**Boring: 1740**

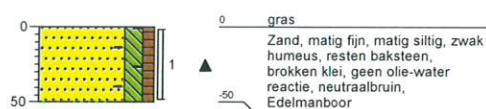
X: 99139,13
 Y: 474938,70
 Datum: 17-01-2017

**Boring: 1741**

X: 99132,51
 Y: 474920,70
 Datum: 16-01-2017

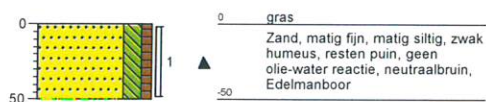
**Boring: 1742**

X: 99141,37
 Y: 474894,10
 Datum: 16-01-2017



Boring: 1743

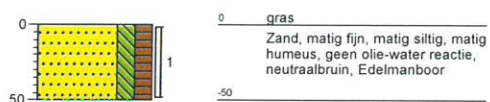
X: 99124,33
 Y: 474877,30
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1744**

X: 99115,55
 Y: 474861,88
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1745**

X: 99081,55
 Y: 474835,60
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1746**

X: 99086,79
 Y: 474796,97
 Datum: 16-01-2017

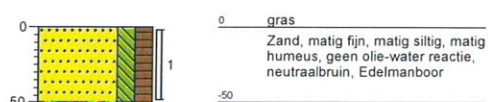


Boring: 1747

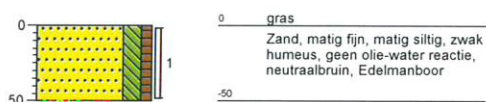
X: 99069,91
 Y: 474777,25
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1748**

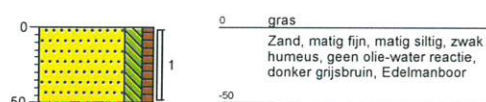
X: 99112,62
 Y: 474781,16
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1749**

X: 99130,08
 Y: 474738,03
 Datum: 16-01-2017

**Boring: 1750**

X: 99103,58
 Y: 474710,56
 Datum: 16-01-2017

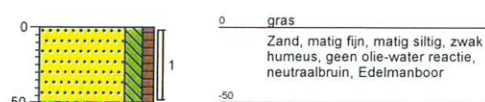


Boring: 1751

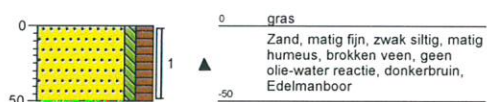
X: 99084,31
Y: 474739,47
Datum: 16-01-2017

**Boring: 1752**

X: 99053,49
Y: 474751,16
Datum: 16-01-2017

**Boring: 1753**

X: 99021,76
Y: 474763,00
Datum: 16-01-2017

**Boring: 1754**

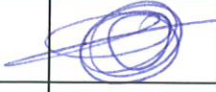
X: 99026,17
Y: 474748,72
Datum: 16-01-2017



FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Oranjelaan			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		☒		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		☒		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkens. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1611J824	
Projectnummer uitvoerend	1611J824	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Oranjelaan	
Projectplaats	Lisse	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
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	ZIE TEKENING
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				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Oranjelaan			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☒ Ja# ☐ Nee ☐ NVT	# met:		
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. KUELENJAN	D. GRESSIE	M. KUELENJAN	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	16-1-2017	16-01-2017	25-1-2017	25-01-2016

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Oranjelaan			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIE* 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 VeldXpert 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.				
o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
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 protocollen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				
Datum uitvoer veldwerk:	16-1-2017			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	07:45	Eindtijd:	14:30
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B			
veldwerker (in opleiding):				
Datum uitvoer watermonsterneming:	25-1-2017			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	08:00	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B			
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. K. GELTEN	D. GRESSIE	M. K. GELTEN	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	16-1-2017	16-01-2017	25-1-2017	25-01-2017

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Oranjelaan		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend	1611J824		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Numer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	BF822		Naam erkend veldwerker	M. Koelewijn	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	401				
Datum plaatsing	16-1-2014				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9				
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6				
Werkwaterverbruik (in liters)	/				
EC van gebruikte werkwater	/				
Afgepompt volume (in liters)	3				
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht				
Gemeten EC 1 (grondwater)	2510				
Gemeten EC 2 (grondwater)	2510				
Gemeten EC 3 (grondwater)	2510				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (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)					
inhoud van het filterdeel (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)					

ORANJELAAN

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend			Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	CP349		Laboratorium	OMEGAM	
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	10401				
Datum monstername					
Totale tijd monstername					
MONSTERNAME conform NEN 5744					
<i>Te gebruiken flessen</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm		BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)			
100 cm	1,75	3,1	5,1		
150 cm	2,6	4,65	7,65		
200 cm	3,5	6,2	10,2		
500 cm	8,75	15,5	25,5		
1000 cm	17,5	31,0	51,0		
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:		1x fles 1)	1x fles 2)		
TANKSTATIONPAKKET:		1x fles 1)			
			Ter info; Overige parameters: zie conserveringslijst lab		

Peilbuizen, watermonsters en flessen

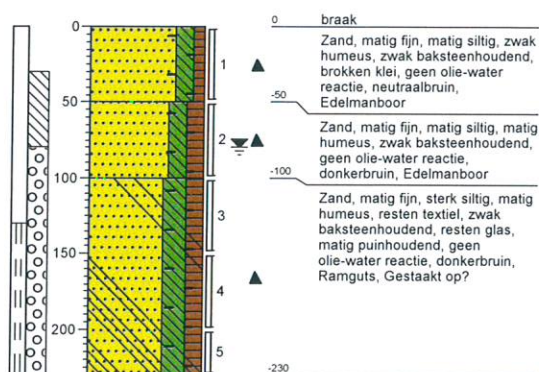
Projectcode: 1611J824

Meetpunt 401

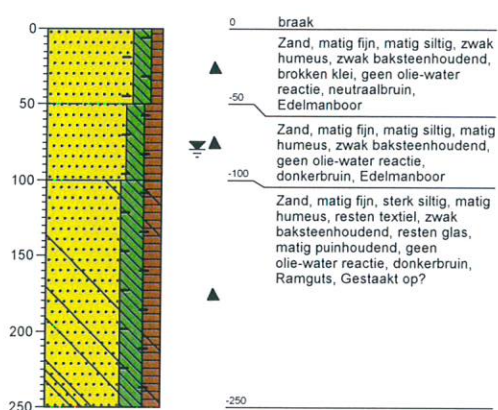
Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte	WWV		Diameter		Materiaal		
1	130	230	MA					MA				32		HDPE		
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
401-1-1	25-01-2017	147	3				GR					2460		7,8	0,1 /	6
Gwsmv 88 gestm 230 wbl ntu 187																
Fles		Barcode		Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering				
1		0182592MM								J						
2		0270515YA								N						

Boring: 401

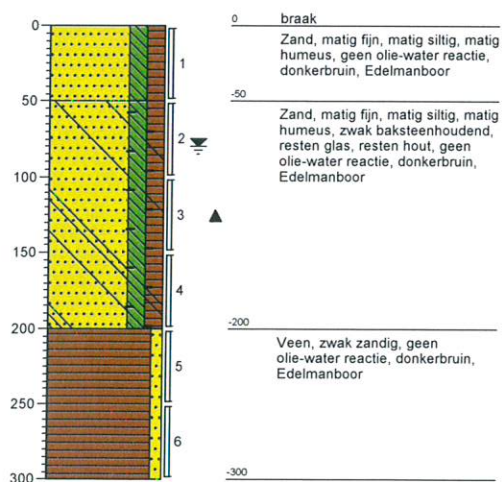
Datum: 16-01-2017
GWS: 80

**Boring: 401A**

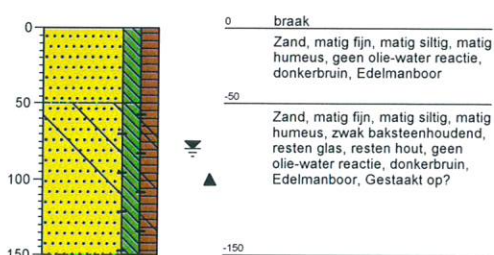
Datum: 16-01-2017
GWS: 80

**Boring: 402**

Datum: 16-01-2017
GWS: 80

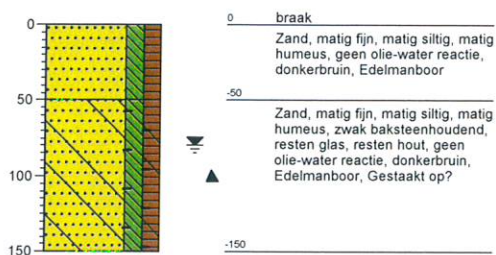
**Boring: 402A**

Datum: 16-01-2017
GWS: 80

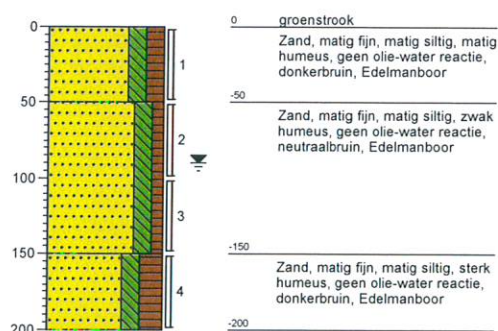


Boring: 402B

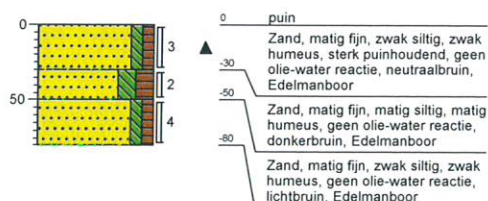
Datum: 16-01-2017
GWS: 80

**Boring: 403**

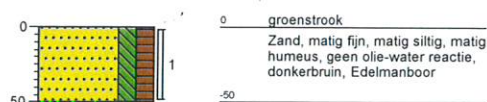
Datum: 16-01-2017
GWS: 90

**Boring: 404**

Datum: 16-01-2017

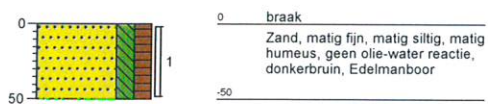
**Boring: 405**

Datum: 16-01-2017

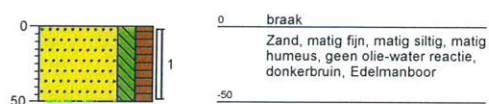


Boring: 406

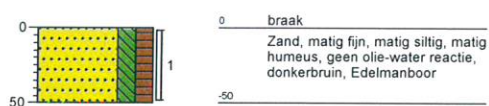
Datum: 16-01-2017

**Boring: 407**

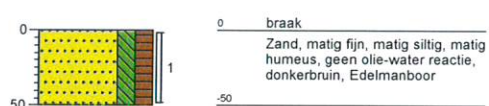
Datum: 16-01-2017

**Boring: 408**

Datum: 16-01-2017

**Boring: 409**

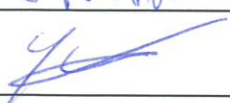
Datum: 16-01-2017



FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824A			
Projectnummer uitvoerend	1611J824A			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☐	☐	☒	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkens. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?			
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:			
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT Asbestverdacht? Ja / nee			
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?			

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1611J824A	
Projectnummer uitvoerend	1611J824A	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9	
Projectplaats	Lisse	
Opdrachtgever	Idds Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluichtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Depots aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
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				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824A			
Projectnummer uitvoerend	1611J824A			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kervade	I. Buijs		
Handtekening				
Datum	13-3-2017	14-3-2017		

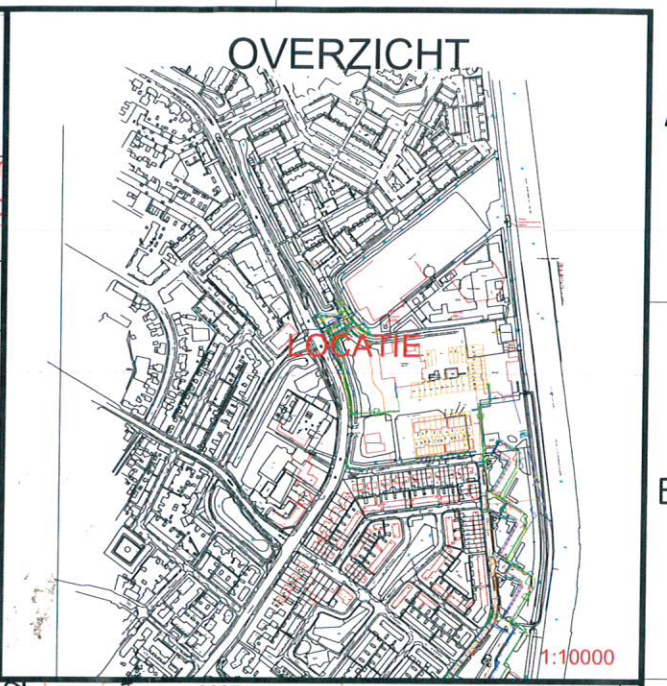
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824A			
Projectnummer uitvoerend	1611J824A			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☒ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert 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. 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is. 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 protocollen		☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		13-3-2017		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 09.30	Eindtijd: 14.15	
Bedrijfsvoertuig:		vw1		
veldwerker (in opleiding):				
Datum uitvoer watermonsterneming:				
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:				
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kervade	T. Bshuizen		
Handtekening				
Datum	13-3-2017	14-3-2017		

Monstergegevens

Projectcode: 1611J824

Meetpunt Mm400

<i>Veldmonster</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Geroerd</i>	<i>Datum</i>	<i>Barcode</i>	<i>Verpakking</i>
1	0	300	J	13-03-2017	E1534950+	E1



- X boring
- X boring met peilbuis

1 Foto's
AUM 1

-- locatie gren
Contour stort
• boring 0,5 m - MV
+ " 2,0 m - MV
• " 3,0 m - m
⊙ Peilbuis 2,0 m - MV

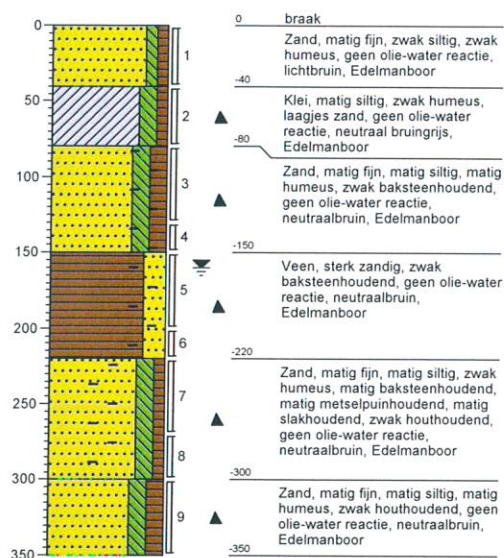
- LEGENDA
- bebauwing
 - begrenzing onderzoekslocatie
 - kadastrale nummers
 - huisnummer
 - fotolocatie
- M.M. GELDERS
VELD 4 TE LISSE
6-1-2017

- Legenda kabels & leidingen
- gas hoge druk - Liander
 - hoogspanning - Liander
 - middenspanning - Liander
 - data transport - Liander
 - gas lage druk - Liander
 - laagspanning - Liander
 - data transport - Alliant Telecom
 - water - dunea
 - data transport - Eurofiber
 - riool onder druk - Gemeente Lisse
 - riool vrijval - Gemeente Lisse
 - overig - Gemeente Lisse
 - data transport - KPN
 - data transport - Reggelfiber
 - warmte - Vaanster BV
 - data transport - Ziggo BV

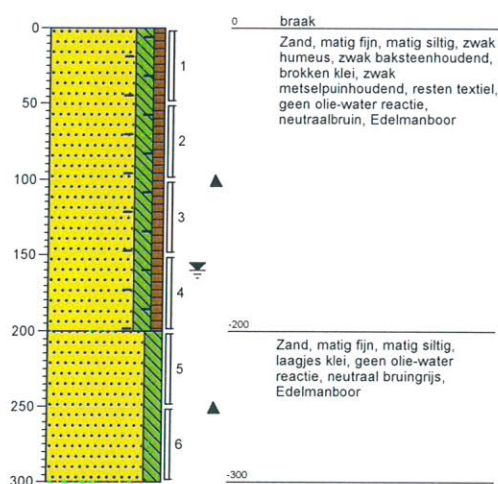
OPDRACHTGEVER: DE WATERKANTEN V.O.F.		BIJLAGE: 1.2
PROJECTNUMMER: 1611J824A/ABI		
TITEL: BODEMONDERZOEK		
LOCATIE: DE WATERKANTEN VELD 4 TE LISSE		
TEKENAAR: HNA		
DATUM: 11.01.2017		
DATUM WIJZIGING: -----		
VRIJGAVE: ABI		Ruimte & Ontwikkeling Milieu Archeologie Explosieven Water Asbest Cultuurtechniek Bouw Infra
DATUM WIJZIGING: -----		
SCHAAL: 1:750 FORMAAT: A3		
0 7.5 15 22.5m		W: www.idds.nl

Boring: 410

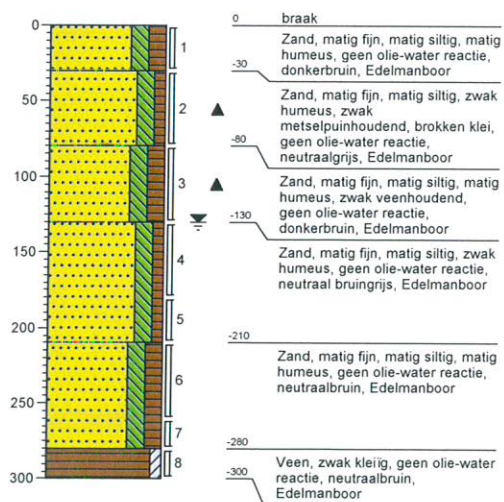
X: 98937,36
Y: 475170,06
Datum: 13-03-2017
GWS: 160

**Boring: 411**

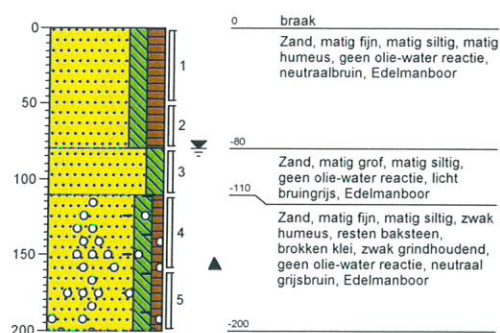
X: 98942,75
Y: 475193,56
Datum: 13-03-2017
GWS: 160

**Boring: 412**

X: 98926,27
Y: 475209,62
Datum: 13-03-2017
GWS: 130

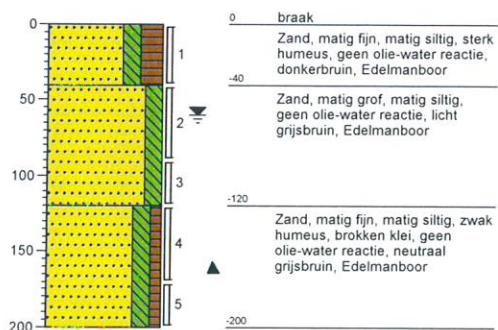
**Boring: 413**

X: 98940,96
Y: 475213,50
Datum: 13-03-2017
GWS: 80



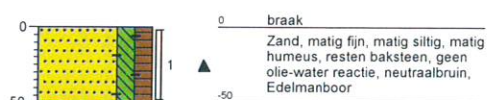
Boring: 414

X: 98912,75
Y: 475228,44
Datum: 13-03-2017
GWS: 60



Boring: 415

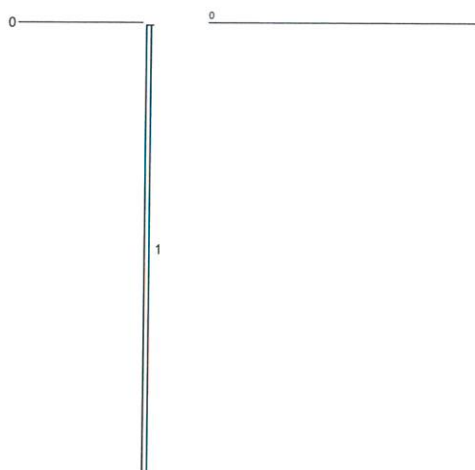
X: 98928,05
Y: 475221,84
Datum: 13-03-2017

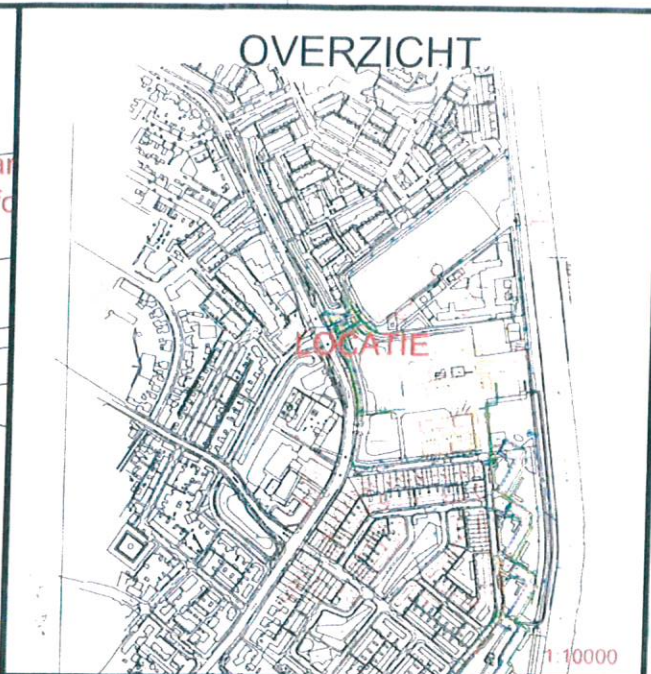


Boring: Mm400

Datum: 13-03-2017

Opmerking: Mengmonster boringem met puin





LEGENDA

--- locatie gren
--- contour stort
• boring 0,5 m - mv
+ " 2,0 m - mv
• " 3,0 m - mv
• Peilbuis 2,0 m - mv

— bebouwing
--- begrenzing onderzoekslocatie
1345 kadastrale nummers
1345 huisnummer
fotolocatie

Legenda kabels & leidingen

gas hoge druk - Lander
hoogspanning - Lander
midden spanning - Lander
data transport - Lander
gas lage druk - Lander
laagspanning - Lander
data transport - Allander Telecom
water - dunea

data transport - Eurofiber
riool onder druk - Gemeente Lisse
riool vrijval - Gemeente Lisse
overig - Gemeente Lisse
data transport - KPN
data transport - Reggefiber
warmte - Vaanster t.v
data transport - Ziggo BV

OPDRACHTGEVER: DE WATERKANTEN V.O.F

PROJECTNUMMER: 1611J824A/ABI

TITEL: BODEMONDERZOEK

LOCATIE: DE WATERKANTEN VELD 4 TE LISSE

TEKENAAR: HNA

DATUM: 11.01.2017

DATUM WIJZIGING:

VRIJGAVE: ABI

DATUM WIJZIGING:

SCHAAL 1:750 FORMAAT: A3

0 7.5 15 22.5m

W: www.idds.nl

RUIMTE & ONTWIKKELING

Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

IDDs

BIJLAGE

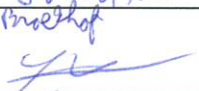
1.2

M.H. LEZENT
VELD EXPERT
G. 1-2017
J. Veruade
13-3-2017

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Trompstraat			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
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 stikers. 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?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1611J824	
Projectnummer uitvoerend	1611J824	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Trompstraat	
Projectplaats	Lisse	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
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	
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				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Trompstraat			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
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	R. Broekhof J. Vermeulen	D. Gressie	M. Koozevijn	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	16-1-17 18-1-2017	10/01/2017	25-1-2017	25-01-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1611J824			
Projectnummer uitvoerend	1611J824			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Trompstraat			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde 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 VeldXpert 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. o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is). 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 protocollen		☒ 2001	☒ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		16-1-17		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 13:30	Eindtijd: 15:00	
Bedrijfsvoertuig:		VS 548P		
veldwerker (in opleiding):				
Datum uitvoer watermonsterneming:		25-1-2017		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 10:00	Eindtijd: 16:30	
Bedrijfsvoertuig:		LF-616-B		
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof J. Kuade	D. GRESSIE	M. KLEIJN	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	16-1-17 18-1-2017	18-01-2017	25-1-2017	25-01-2017

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Trompstraat		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend	1611J824		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	UN-822		Naam erkend veldwerker	RBR	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	301				
Datum plaatsing	16-1-17				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9				
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6				
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)	3				
Toestroming (goed/matig/slecht)	M				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1660				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1660				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1660				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (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)					
inhoud van het filterdeel (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)					

FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1611J824		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Waterkanten veld 7, 8 en 9		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend			Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Numer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	CP-349		Laboratorium	OMEGAM	
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	301				
Datum monsternam					
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAM conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)	1x fles 2)			
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)	Ter info; Overige parameters: zie conserveringslijst lab			

Peilbuizen, watermonsters en flessen

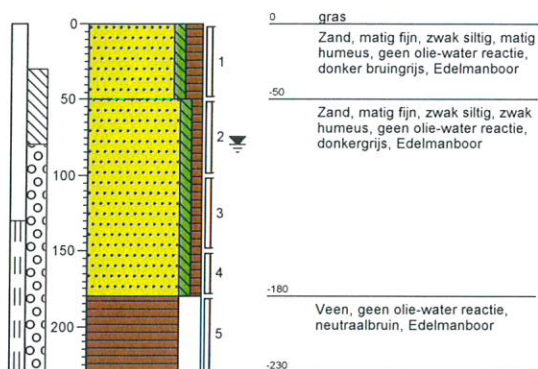
Projectcode: 1611J824

Meetpunt 301

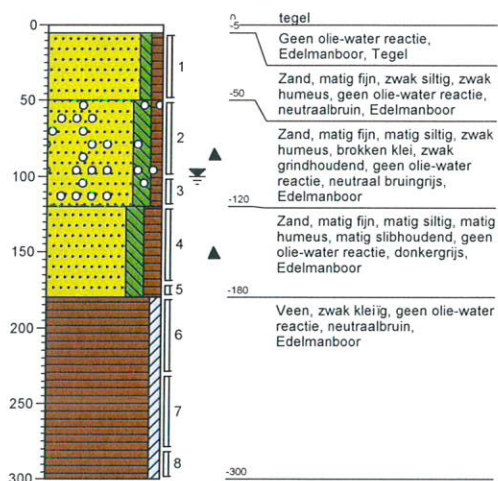
Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	130	230	MA					MA					32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
301-1-1	25-01-2017	72	4				GR					1420		7,58	0,2 /	6
Gwsmv 72 gwstm 77 nbl ntu 8																
Fles		Barcode		Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering				
1		0182582MM								J						
2		0270498YA								N						

Boring: 301

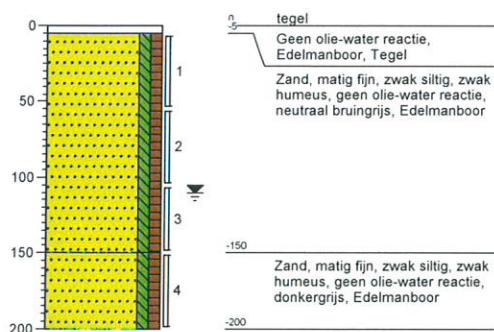
X: 98922,55
 Y: 475075,97
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 80

**Boring: 302**

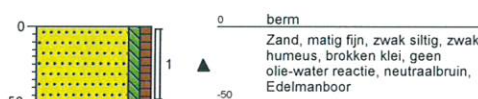
X: 98967,83
 Y: 475079,28
 Datum: 18-01-2017
 GWS: 100

**Boring: 303**

X: 98899,56
 Y: 475066,53
 Datum: 16-01-2017
 GWS: 110

**Boring: 304**

X: 98901,33
 Y: 475077,30
 Datum: 18-01-2017



Boring: 305

X: 98911,13
Y: 475069,34
Datum: 18-01-2017

**Boring: 306**

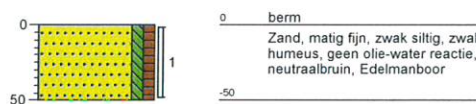
X: 98929,98
Y: 475068,03
Datum: 18-01-2017

**Boring: 307**

X: 98943,97
Y: 475074,44
Datum: 18-01-2017

**Boring: 308**

X: 98952,63
Y: 475078,56
Datum: 18-01-2017



Boring: 309

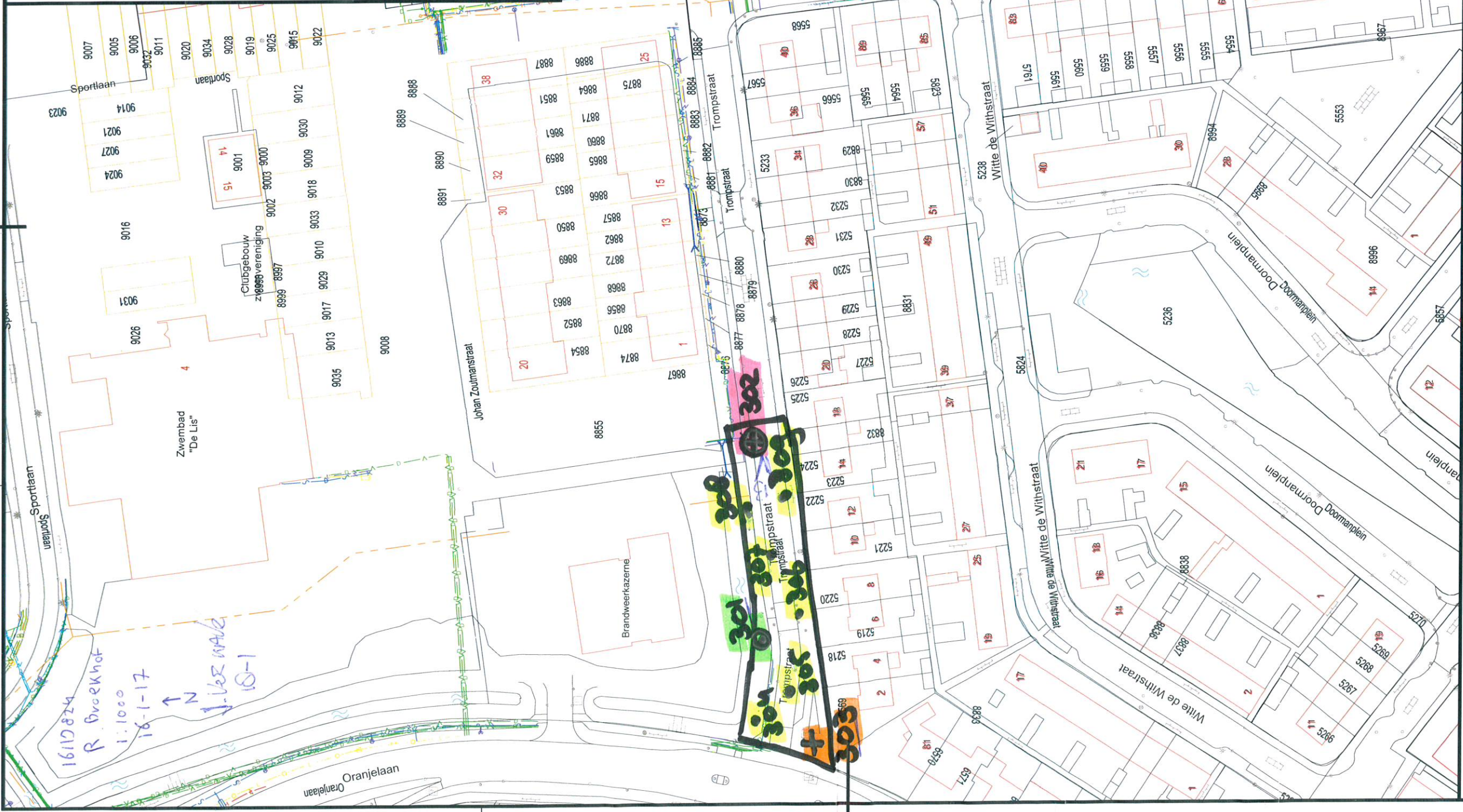
X: 98958,77
Y: 475071,00
Datum: 18-01-2017



OVERZICHT



1:10000



LEGENDA

- onderzoeksgrens
- boring 0,5 m.m.v.
- + boring 2,0 m.m.v.
- ⊕ boring 3,0 m.m.v.
- ⊙ peilbuis
- ✕ boring
- ✕ boring met peilbuis
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- kadastrale nummers
- huisnummer
- fotolocatie

OPDRACHTGEVER: DE WATERKANTEN V.O.F.

PROJECTNUMMER: 1611J824A/ABI

TITEL: BODEMONDERZOEK

LOCATIE: DE WATERKANTEN VELD 3.3.7 M 12 TE LISSE

TEKENAAR: HNA

DATUM: 11.01.2017

DATUM WIJZIGING: -----

VRUGAWE: ABI

DATUM WIJZIGING: -----

SCHAAL: 1:1000

FORMAAT: A3

BULAGE: 1.2

RUIMTE & ONTWIKKELING

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra



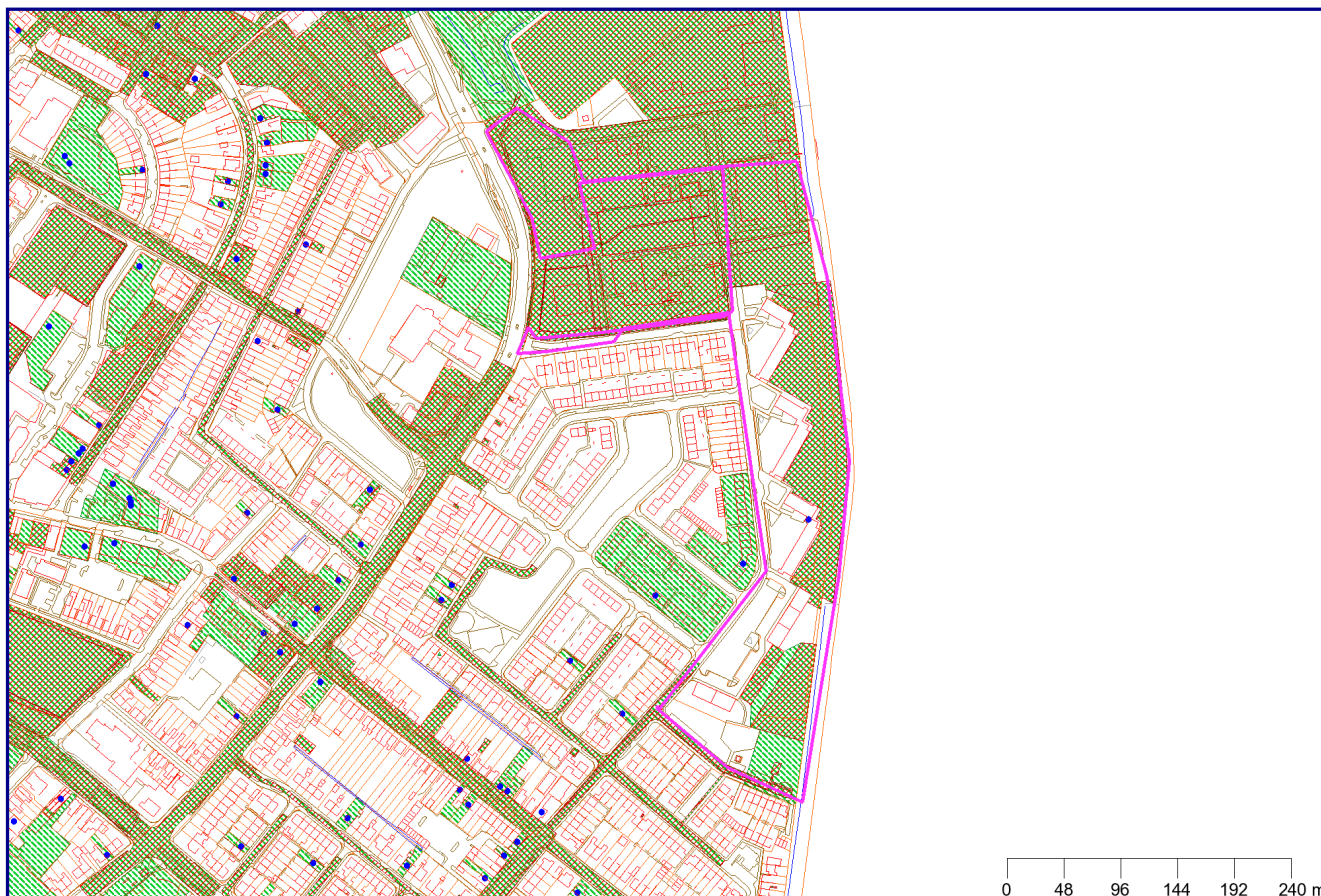
W: www.ids.nl

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



Bodemrapportage

1611J824_ABI



Legenda

	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		Geselecteerd perceel
	Bebouwing		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 99084 Y 474983 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	4
Informatie over geselecteerd gebied	6
Overzicht bodemlocaties	6
Gegevens bodemlocaties	6
Oranjelaan 77	6
- Statusoverzicht bodemlocatie	6
- Rapportinformatie	6
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	7
Sportlaan en Trompstraat	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Meerzicht rioolsleuven	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Oranjelaan riooltrace	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	9
- Rapportinformatie	9
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	9
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	9
Van Speykstraat - Tasmanstraat - Van Linschotenstraat	9
- Statusoverzicht bodemlocatie	9
- Rapportinformatie	9
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	10
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	10
Van Speykstraat 64-100	10
- Statusoverzicht bodemlocatie	10
- Rapportinformatie	10
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	11
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	11
HBB: STEENKS C & ZOON; Van Speykstraat 174	11
- Statusoverzicht bodemlocatie	11
- Rapportinformatie	11
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	11
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	11
Sportlaan / Oranjelaan	11
- Statusoverzicht bodemlocatie	12
- Rapportinformatie	12



- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	12
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	12
Van Speykstraat 136-332	12
- Statusoverzicht bodemlocatie	13
- Rapportinformatie	13
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	13
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	13
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	13
Topografie	14
GBKN	15
Kadaster	16
Verklaring vaktermen	17
Disclaimer	21



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouw aanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA055300111	Oranjelaan 77	Oranjelaan	77	2161KC	LISSE
AA055300484	Sportlaan en Trompstraat	Sportlaan			LISSE
AA055300336	Meerzicht rioolsleuven	Barentszstraat	2	2161TL	LISSE
AA055300361	Oranjelaan riooltrace	Oranjelaan	96	2161KH	LISSE
AA055300452	Van Speykstraat - Tasmanstraat - Van Linschotenstraat	Van Speykstraat	1	2161VH	LISSE
AA055300445	Van Speykstraat 64-100	Van Speykstraat	64	2161VM	LISSE
AA055300837	HBB: STEENKS C & ZOON; Van Speykstraat 174	Van Speykstraat	174	2161VR	LISSE
AA055300446	Sportlaan / Oranjelaan	Sportlaan	1	2161VA	LISSE
AA055300462	Van Speykstraat 136-332	Van Speykstraat	136	2161VP	LISSE

Gegevens bodemlocaties

Oranjelaan 77

Locatie code	AA055300111
Naam onderzoeksterrein	Oranjelaan 77
Straat	Oranjelaan
Nummer	77
Postcode	2161KC
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	uitvoeren NO
Besluit status	Aanv. info gewenst /opschorten
Datum besluit	16-02-2016
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
03-08-2011	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Bouwvergunning		



29-06-2011	Meldingsformulier BUS saneringsplan			
14-12-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740		Grondslag	12794

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Sportlaan en Trompstraat

Locatie code	AA055300484
Naam onderzoeksterrein	Sportlaan en Trompstraat
Straat	Sportlaan
Nummer	
Postcode	
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek omvang/EUT
Beoordeling verontreiniging	ernstig, geen spoed
Vervolgactie (Wbb)	voldoende gesaneerd
Besluit status	beschikking BUS saneringsevaluatie
Datum besluit	16-07-2013
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
13-09-2013	avr (aanvullend rapport)	Voorgaand	IDDS	
30-05-2013	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Voorgaand	IDDS	
05-02-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Voorgaand	IDDS	
25-05-2012	Nader onderzoek	Voorgaand	IDDS	1111D762/JKE/rap1

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
ophooglaag met huishoudelijk afval	Onbekend	Onbekend	Ja



- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Meerzicht rioolsleuven

Locatie code	AA055300336
Naam onderzoeksterrein	Meerzicht rioolsleuven
Straat	Barentszstraat
Nummer	2
Postcode	2161TL
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
01-01-1994	Indicatief onderzoek	Civieltechnisch	Heidemij	633/WA94/A199/21704

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onbekend	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Oranjelaan riooltrace

Locatie code	AA055300361
Naam onderzoeksterrein	Oranjelaan riooltrace
Straat	Oranjelaan
Nummer	96
Postcode	2161KH
Plaats	LISSE



Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
28-09-1999	Indicatief onderzoek	Civieltechnisch	Arcadis	110401.000435

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
wegvervoer	Onbekend	Heden	Ja
onbekend	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Van Speykstraat - Tasmanstraat - Van Linschotenstraat

Locatie code	AA055300452
Naam onderzoeksterrein	Van Speykstraat - Tasmanstraat - Van Linschotenstraat
Straat	Van Speykstraat
Nummer	1
Postcode	2161VH
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht



- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
24-03-2005	Partijkeuring grond	Civieltechnisch	RPS Advies	RPS/MBB05.0082/078D

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
wegvervoer	Onbekend	Heden	Ja
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1956	1967	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	BOOT KAREL A	ARA:KVK LEIDEN	Van Speykstraat	1	LISSE

Van Speykstraat 64-100

Locatie code	AA055300445
Naam onderzoeksterrein	Van Speykstraat 64-100
Straat	Van Speykstraat
Nummer	64
Postcode	2161VM
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie (Wbb)	opstellen SP
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
06-03-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Vermoeden of melding verontreiniging	Grondslag	12116
17-08-2007	avr (aanvullend rapport)	Voorgaand	Grondslag	12116
01-06-2007	Nader onderzoek	Voorgaand	Grondslag	12116
17-04-2007	Nader onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging	Grondslag	12116



- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

HBB: STEENKS C & ZOON; Van Speykstraat 174

Locatie code	AA055300837
Naam onderzoeksterrein	HBB: STEENKS C & ZOON; Van Speykstraat 174
Straat	Van Speykstraat
Nummer	174
Postcode	2161VR
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolgactie (Wbb)	Uitvoeren historisch onderzoek
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1968	1971	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	STEENKS C & ZOON	ARA: KVK LEIDEN	Van Speykstraat	174	LISSE

Sportlaan / Oranjelaan

Locatie code	AA055300446
Naam onderzoeksterrein	Sportlaan / Oranjelaan



Straat	Sportlaan
Nummer	1
Postcode	2161VA
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	SE gereed
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie (Wbb)	starten sanering
Besluit status	Instemmen uitgevoerde sanering
Datum besluit	18-10-2016
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707;

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
21-09-2016	Sanerings evaluatie	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	IDDS	1312F959/JWI/rap7.2
06-02-2015	Saneringsplan	Voorgaand	IDDS	1411G696/JKE/rap1
14-04-2014	Meldingsformulier BUS saneringsplan			
02-08-2013	Saneringsplan	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	IDDS	1111D762/JKE/rap4
25-05-2012	Nader onderzoek	Voorgaand	IDDS	1111D762/JKE/rap1
27-08-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	Grondslag	12794
15-05-2008	Nader onderzoek	Voorgaand	Grondslag	12794
14-12-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Vermoeden of melding verontreiniging	Grondslag	12794

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Van Speykstraat 136-332

Locatie code	AA055300462
Naam onderzoeksterrein	Van Speykstraat 136-332
Straat	Van Speykstraat



Nummer	136
Postcode	2161VP
Plaats	LISSE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
07-12-2007	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Civieltechnisch	Grondslag	12116

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onbekend	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

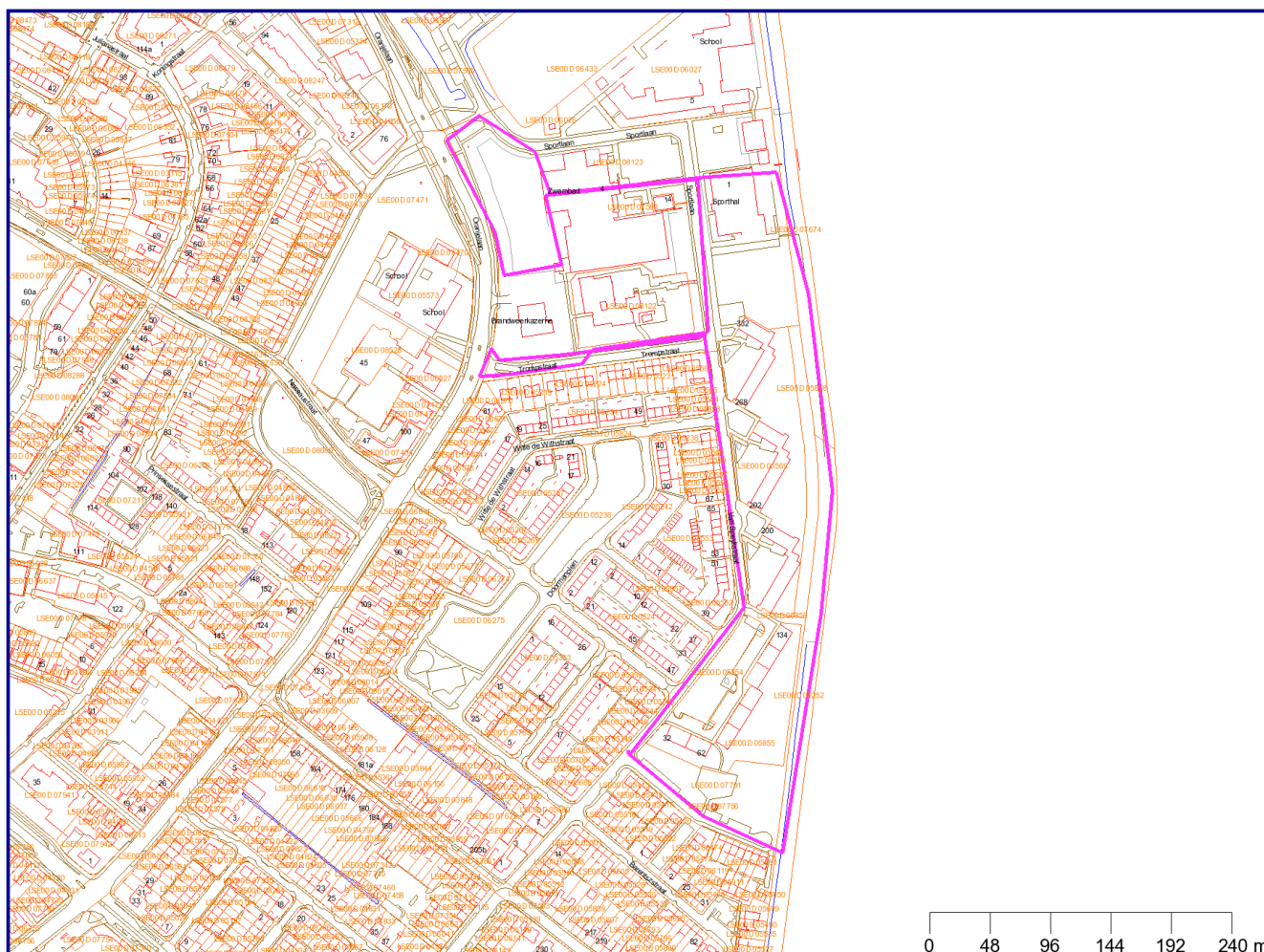
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



Bebouwing



Wegen



Water



Afscheiding



Perceelgrenzen



Geselecteerd gebied

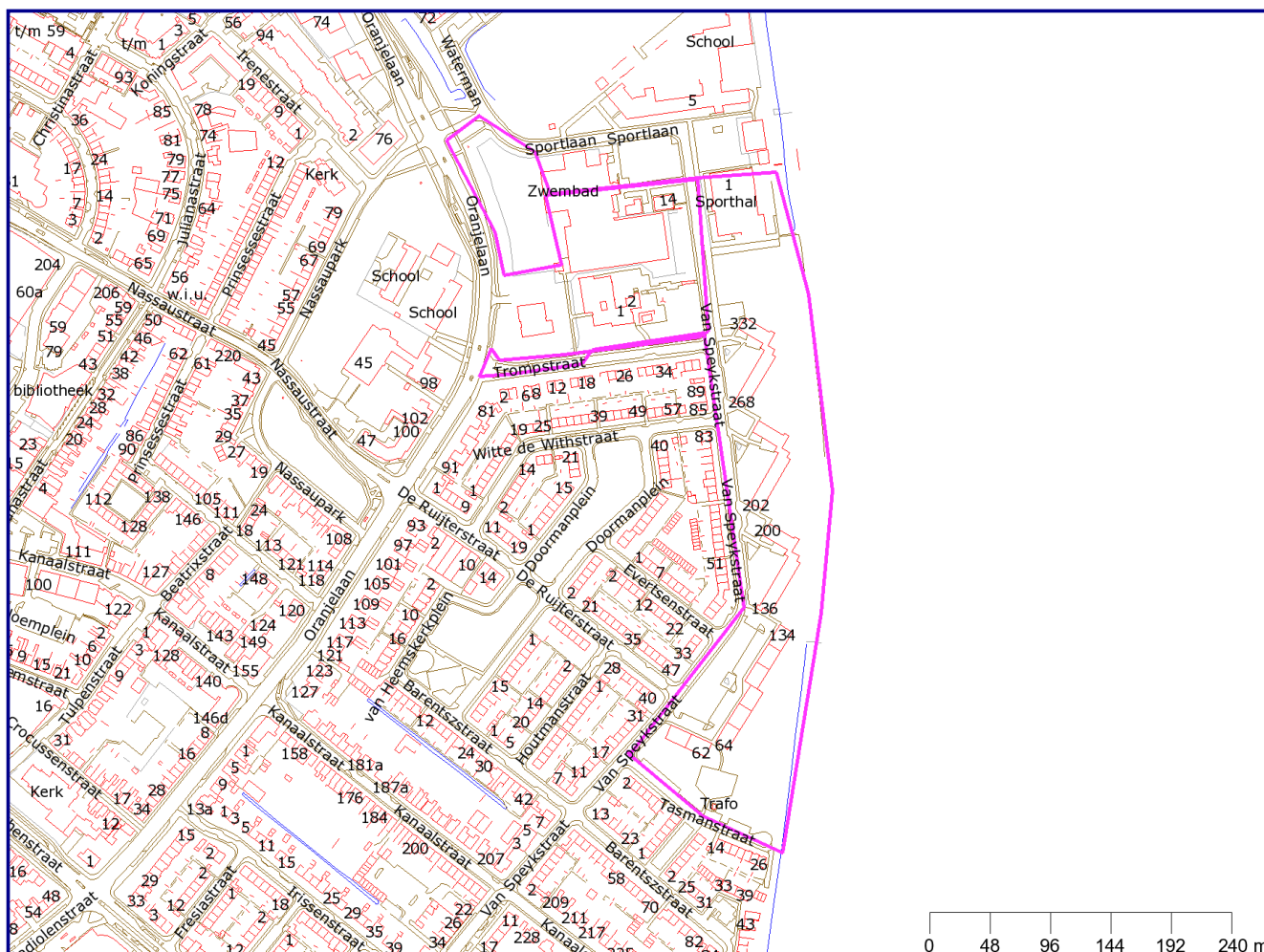
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 99084 Y 474983

Buffer: 25 meter



GBKN



Bebouwing



Wegen



Water



Afscheiding



Geselecteerd gebied

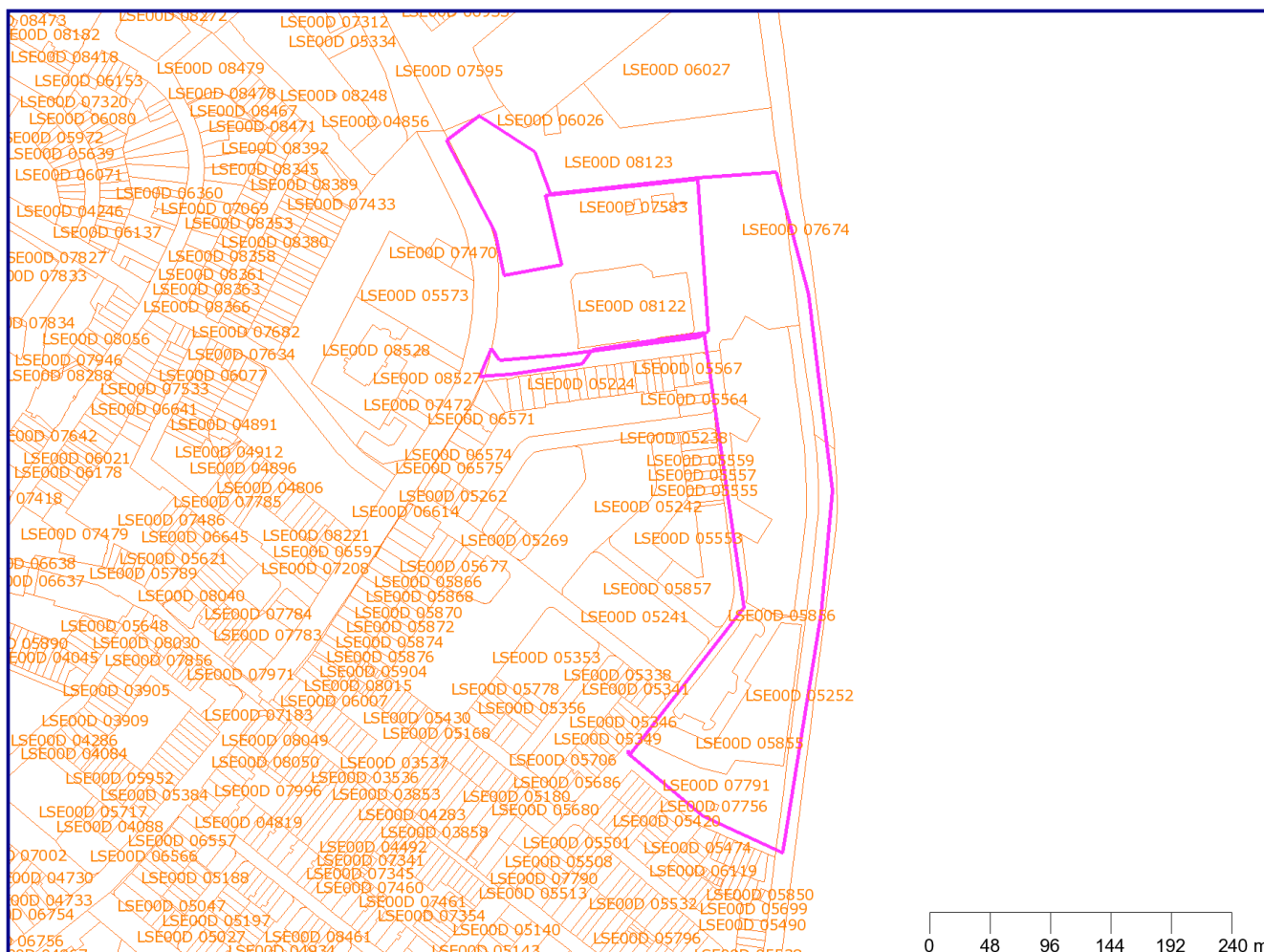
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 99084 Y 474983

Buffer: 25 meter



Kadaster



Perceelgrenzen



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 99084 Y 474983

Buffer: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbepalingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkennd onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennd onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennd onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitend kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.