

RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
N231 te Alphen aan den Rijn
en Nieuwkoop

Datum : 28 juli 2017
Kenmerk : R&O17031264/JHA/rap1

Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland
: Directie Ruimte en Mobiliteit
: De heer W. van Riemsdijk
: Postbus 90602
: 2509 LP Den Haag

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer J. van Haaster BBE (Adviseur)	Opsteller, auteur	28-07-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma (Projectleider)	2 ^e lezerschap, vrijgave	28-07-2017	



© IDDS B.V.
Noordwijk

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

BRL SIKB 2000
protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK.....	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	10
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	12
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	12
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	13
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	17
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	18
7.	BETROUWBAARHEID.....	20

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
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 Iv-Infra b.v. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie N231 te Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

Aanleiding en doelstelling onderzoeken

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het voorgenomen groot onderhoud aan de N231 tussen Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

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

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (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.

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 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 31 west geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw is schematisch weergegeven in tabel 1.

TABEL 1: Regionale geohydrologische opbouw

Pakket	Ligging (m t.o.v. NAP)	Lithologie
Holocene afzettingen	circa 0,0 – 9,2	complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen
Formatie van Bostel	circa 9,2 – 11,4	zandige eenheid (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
Formatie van Kreftenheye	circa 11,4 – 31,7	zandige eenheid (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
Formatie van Urk	circa 31,7 – 34,7	zandige eenheid (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
Formatie van Sterksel	circa 34,7 – 50,0	zandige eenheid (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
Formatie van Stramproy	circa 50,0 – 54,2	kleiige eenheid, overwegend bestaande uit klei, zandige klei en/of kleig zand

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De projectlocatie bestaat uit het traject N231 tussen de aansluiting N207 in de gemeente Alphen aan den Rijn en de gemeente Nieuwkoop.

Op de locatie zijn diverse te onderscheiden bermen aanwezig welke onderzocht dienen te worden. De onderzoekslocatie is derhalve opgedeeld in 11 (niet aaneengesloten) deellocaties, welke zijn weergegeven op de tekeningen in bijlage 1. De deellocaties zijn als separate onderzoekslocaties onderzocht:

- B1: verbreden fietspad (lengte circa 1100 m);
- B2: verbreden fietspad (lengte circa 1100 m);
- B3: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);
- B4: vervangen duikers (oppervlakte circa 400 m²);
- B5: vervangen duikers (oppervlakte circa 700 m²);
- B6: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);
- B7: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);
- B8: aanleg rotonde / vervangen brug (oppervlakte circa 1.500 m²);
- B9: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);
- B10: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);
- B11: vervangen brug (oppervlakte circa 800 m²);

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 2.

TABEL 2: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens			
Adres	N231 te Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop		
Gemeenten	Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop		
Provincie	Zuid-Holland		
Kadastrale gegevens	sectie A en C, diverse perceelnummers		
Rijksdriehoekcoördinaten	startpunt	X: 107.518	Y: 461.034
	eindpunt	X: 112.983	Y: 462.874
Oppervlakte in m ²	circa 400 - 1500 m ² per deellocatie		
Huidige gebruik	berm ten behoeve van N231 en naastgelegen fietspad		

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 6 juni 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. De locaties bestaan momenteel uit diverse bermen en watergangen aangrenzend aan de N231 (Nieuwkoopseweg) en het naastgelegen fietspad welke loopt van de Oostkanaalweg tot de Treinweg. In de toekomst is de provincie Zuid-Holland voornemens om groot onderhoud te plegen, waarbij de werkzaamheden o.a. bestaan uit het verbreden van het fietspad, het vervangen van diverse bruggen en duikers en de aanleg van een rotonde. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 29 mei 2017 zijn de Omgevingsdiensten Midden-Holland (Alphen aan den Rijn) en West-Holland (Nieuwkoop) geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocaties en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie kent een huidig gebruik als berm ten behoeve van de N231 (Nieuwkoopseweg) en het naastgelegen fietspad.
- Voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op de onderzoeksterreinen.
- De locatie is 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 weiland, wonen met tuin en bedrijfsruimte.
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn vijf luchtfoto's bestudeerd. De foto's zijn gemaakt in 1913, 1949, 1958, 1973 en 1987. Op de foto's is te zien dat in 1913 op een gedeelte van de locatie een spoorlijn (Alphen aan den Rijn – Uithoorn) is aangelegd door de Hollandsche-Electrische-Spoorweg-Maatschappij (HESM). De lijn was niet rendabel, en werd mede door de economische crisis van de jaren '30, in 1936 gesloten. Het tracé is toen opgebroken, maar men heeft ten tijde van de aanleg van de N231 (Nieuwkoopseweg) rond 1950 gebruik gemaakt van de fundatie van de spoorlijn. De N231 is in de tussenliggende periode nog enkele malen verbreed tot de huidige situatie werd bereikt in 1988.

Op basis van de luchtfoto's is bekend dat op en nabij de onderzoekslocaties in de periode ten tijde van de aanleg van de N231 mogelijke enkele slootdempingen hebben plaatsgevonden. De exacte ligging en kwaliteitsgegevens van de vermoedelijke slootdempingen zijn onbekend.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden nog geen eerder milieukundig onderzoek uitgevoerd.

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Betreffende onderzoeken zijn weergegeven in de historische informatie van bijlage 7.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop beschikken over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De wegbermen zijn niet ingetekend en gezoned in de bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart.

De wegbermen betreffen een strook van maximaal 10 meter aan beide zijden van de weg (asfaltrand), tenzij de berm langs de weg eerder wordt afgesneden door een sloot dan wel de (eigendoms)grens van het desbetreffend perceel. De wegbermen zijn in algemeenheid heterogeen verontreinigd als gevolg van verkeersactiviteiten (o.a. olielekages, depositie als gevolg van uitlaatgassen, gladheidbestrijding) en onderhoud (o.a. teerhoudende kleeflagen).

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, enkele aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

- Op basis van de luchtfoto's is te zien dat op een gedeelte van de locatie in de periode 1913 – 1936 een spoorlijn heeft gelegen. De spoorlijn is in 1936 gesloten en opgebroken, waarbij de fundatie is achtergebleven in de bodem. Ten tijde van de aanleg van de N231 (circa 1950) heeft men gebruik gemaakt van betreffende fundatie, welke verdacht is op de kritische parameter zware metalen.
- Op basis van de luchtfoto's is bekend dat op en nabij de onderzoekslocaties in de periode ten tijde van de aanleg van de N231 mogelijke enkele slootdempingen hebben plaatsgevonden, welke verdacht zijn op de kritische parameters zware metalen, PAK en minerale olie.
- Op basis van gegevens uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de wegbermen in zijn algemeenheid heterogeen verontreinigd zijn als gevolg van verkeersactiviteiten (o.a. olielekages, depositie als gevolg van uitlaatgassen, gladheidbestrijding) en onderhoud (o.a. teerhoudende kleeflagen), welke verdacht zijn op de kritische parameters zware metalen, PAK en minerale olie.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de voor ons bekende historische informatie is ervoor gekozen om de onderzoeksstrategie van de NEN 5740 voor een verdachte lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-L) en niet lijnvormige locatie (VED-HE-NL) te hanteren. De verwachte verontreinigde parameters zijn opgenomen in het standaard NEN pakket.

In tabel 3 is per deellocatie de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3: Onderzoekstrategie

<i>Deellocatie</i>	<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Strategie</i>	<i>Lengte / oppervlakte</i>
B1	verbreden fietspad	NEN 5740 : VED-HE-L	circa 1.100 m
B2	verbreden fietspad	NEN 5740 : VED-HE-L	circa 1.100 m
B3	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²
B4	vervangen duikers	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 400 m ²
B5	vervangen duikers	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 700 m ²
B6	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²
B7	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²
B8	aanleg rotonde / vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 1.500 m ²
B9	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²
B10	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²
B11	vervangen brug	NEN 5740 : VED-HE-NL	circa 800 m ²

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden en bemonstering van het grondwater hebben plaatsgevonden in de periode van 6 juni 2017 t/m 7 juli 2017. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 4. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

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

<i>Deellocatie</i>	<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte (m-mv)</i>	<i>Boornummers</i>
B1	verbreden fietspad	22 x 1,0 3 x 2,5 met peilbuis	101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119(a/b), 120, 122, 123, 124, 125(a) 105, 112, 121
B2	verbreden fietspad	22 x 1,0 3 x 2,5 met peilbuis	201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225 205, 212, 221
B3	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,3 1 x 2,0 met peilbuis	301, 303, 304, 306, 307 305 302
B4	vervangen duikers	3 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,4 met peilbuis	402, 403, 404 401 405
B5	vervangen duikers	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,0 met peilbuis	501, 503, 504, 505, 507 506 502(a)
B6	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,5 met peilbuis	601, 602, 603, 605, 606 607 604
B7	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,5 met peilbuis	702, 703, 704, 705, 707 706 701
B8	aanleg rotonde / vervangen brug	8 x 2,0 1 x 2,7 met peilbuis	801, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809 802
B9	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 3,0 met peilbuis	902, 903, 904, 905, 906 901 907
B10	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,5 met peilbuis	1001, 1003, 1004, 1005, 1006 1007 1002
B11	vervangen brug	5 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,5 met peilbuis	1101, 1102, 1103, 1106, 1107 1105 1104

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 3,0 m-mv voornamelijk uit klei en/of zand, plaatselijk komt een veenlaag voor. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 5 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden. De waargenomen baksteenhoudende lagen zijn niet asbestverdacht. De bodemlagen met bijmengingen met metselpuin ter plaatse van deellocatie B5 zijn wel mogelijk asbestverdacht. Derhalve worden deze bodemlagen indicatief onderzocht op asbest.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen olie gerelateerde producten waargenomen.

TABEL 5: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Deellocatie</i>	<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
B1	101	0,00 – 1,00	matig fijn zand	sporen baksteen
	105	0,00 – 0,80	matig fijn zand	sporen baksteen
	107	0,00 – 0,70	matig fijn zand	sporen baksteen
	116	0,00 – 0,50	matig siltige klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolen
	117	0,00 – 0,50	matig siltige klei	zwak baksteenhoudend
	119	0,00 – 0,50	sterk kleiig veen	sporen baksteen
	121	0,00 – 0,70	matig fijn zand	sporen baksteen
	124	0,00 – 0,50	sterk kleiig veen	sporen baksteen
	125A	0,00 – 0,50	matig fijn zand	sporen baksteen en beton
B2	202	0,00 – 0,50	matig fijn zand	sporen baksteen
	203	0,00 – 0,80	matig fijn zand	sporen baksteen
	204	0,00 – 0,70	matig fijn zand	sporen baksteen
	205	0,00 – 0,50	matig fijn zand	sporen baksteen
	206	0,00 – 0,50	matig siltige klei	zwak baksteenhoudend
	208	0,00 – 0,50	matig siltige klei	sporen baksteen
	216	0,00 – 0,50	matig siltige klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolen en beton
	217	0,00 – 0,50	matig fijn zand	sporen baksteen
	225	0,00 – 0,70 0,70 – 1,00	matig fijn zand	sporen beton sporen baksteen
B5	501	0,50 – 1,00	matig fijn zand	sporen baksteen en slakken
	502	0,00 – 1,50	matig fijn zand	zwak metselpuinhoudend, brokken baksteen
	504	0,00 – 0,50	sterk zandige klei	sporen baksteen
	505	0,00 – 0,70	matig fijn zand	zwak metselpuinhoudend, brokken baksteen
	506	0,00 – 0,60	matig fijn zand	zwak baksteenhoudend
	507	0,00 – 0,50	matig fijn zand	matig baksteenhoudend

Grondwatermetingen

In tabel 6 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 6: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Deellocatie	Peilbuis nummer	Filterstelling [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Metingen			
				pH	EC [μ S/cm]	Troebelheid (NTU)	Belucht
B1	105	1,40 – 2,40	0,94	6,66	2660	16.4	ja
	112	1,50 – 2,50	0,67	6,76	2360	9.92	ja
	121	1,50 – 2,50	1,35	6,94	2030	7.26	ja
B2	205	1,40 – 2,40	0,65	6,96	2120	8.41	ja
	212	1,50 – 2,50	0,57	6,81	2510	24.8	ja
	221	1,50 – 2,50	0,91	6,79	1410	6.24	ja
B3	305	1,30 – 2,30	1,23	7,19	1710	6	nee
B4	405	1,40 – 2,40	1,47	6,98	2160	12	nee
B5	502	1,00 – 2,00	0,52	8,06	1400	52	nee
B6	604	1,50 – 2,50	1,58	7,42	2540	3	nee
B7	701	1,50 – 2,50	0,99	7,21	2060	9.12	nee
B8	802	1,70 – 2,70	1,56	7,21	6480	26	ja
B9	907	2,00 – 3,00	1,90	7,81	1270	7.44	nee
B10	1002	1,50 – 2,50	0,94	7,23	2102	7.23	nee
B11	1104	1,50 – 2,50	1,40	7,44	2190	8.14	nee

De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,11 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH) vertoont geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) in enkele peilbuizen zijn enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

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.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Naar aanleiding van het aantreffen van bijmengingen met metselpuin ter plaatse van deellocatie B5 is een monster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest.

Analysepakketten

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

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

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

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

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 per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

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

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

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

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

Grond

In tabel 7 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (GSSD)

Deellocatie	Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	PCB	Olie
B1	M101	4,0	11	-	-	-	0,16*	-	-	-	-	5,0*	-	218*
	M102	11	7,9	-	-	-	0,30*	57*	-	-	-	-	-	-
	M103	14	6,3	-	-	-	0,35*	60*	-	-	-	-	-	-
	M104	1,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M105	10	8,7	-	-	-	0,21*	67*	-	-	-	4,0*	-	-
	M106	3,2	6,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2	M201	5,8	9,3	-	-	-	0,20*	-	-	-	-	1,8*	-	-
	M202	2,5	22	-	-	-	-	-	-	-	-	13*	-	364*
	M203	8,1	14	-	-	-	0,37*	54*	-	-	-	-	-	-
	M204	1,8	1,3	-	-	-	0,17*	-	-	-	-	-	-	-
	M205	14	20	-	-	-	0,29*	56*	-	-	-	-	-	-
	M206	4,6	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3	M301	4,5	11	-	-	-	0,20*	57*	-	-	-	-	-	-
	M302	9,5	13	-	-	-	0,61*	58*	-	-	-	2,1*	-	-
	M303	4,5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7*	-	-
B4	M401	7,0	7,4	-	-	-	0,18*	81*	-	-	-	2,5*	-	-
	M402	6,3	7,4	-	-	-	-	59*	-	-	141*	6,4*	-	222*
B5	M501	5,1	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M502	2,8	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5*	-	-
	M503	7,9	5,6	-	-	-	0,25*	52*	-	-	155*	8,2*	-	-

-/-	niet geanalyseerd
-	geen overschrijding
*	overschrijding achtergrondwaarde
**	overschrijding tussenwaarde
***	overschrijding interventiewaarde

M101: 101 (0-50) + 105 (0-50) + 107 (0-50) + 121 (0-50) + 125A (0-50): zand, sporen baksteen

M102: 116 (0-50) + 117 (0-50): klei, zwak baksteenhoudend, sporen kolen

M103: 119 (0-50) + 124 (0-50): veen, sporen baksteen

M104: 102 (30-60): zand

M105: 103 (60-100) + 109 (70-100) + 112 (60-110) + 118 (50-100): klei

M106: 112 (50-60) + 114 (50-80) + 115 (50-100) + 125A (50-100): zand

M201: 202 (0-50) + 203 (0-50) + 204 (0-50) + 205 (0-50): zand, sporen baksteen

M202: 216 (0-50) + 217 (0-50) + 225 (0-50): zand, zwak baksteenhoudend, sporen kolen en beton

M203: 206 (0-50) + 208 (0-50): klei, zwak baksteenhoudend

M204: 225 (70-100): zand, sporen baksteen

M205: 201 (50-100) + 207 (50-100) + 221 (200-250): klei

M206: 212 (100-150) + 213 (50-100) + 214 (50-100) + 218 (50-100): zand

M301: 303 (0-50) + 306 (0-50) + 307 (0-50): zand

M302: 302 (0-50) + 304 (0-50) + 305 (0-50): klei

M303: 301 (0-50): zand

M401: 401 (0-50): klei

M402: 402 (0-50) + 402 (0-50) + 403 (0-50) + 404 (0-50): zand

M501: 502 (0-50) + 505 (0-50) + 506 (0-50) + 507 (0-50): zand, zwak metselpuinhoudend, brokken baksteen

M502: 504 (0-50): klei, sporen baksteen

M503: 501 (50-100): zand, sporen baksteen en slakken

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (GSSD) (vervolg)

Deellocatie	Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	PCB	Olie
B6	M601	7,3	15	-	-	-	0,16*	60*	-	-	-	5,5*	-	-
	M602	8,2	12	-	-	-	0,30*	53*	-	-	-	-	-	-
	M603	1,0	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028*	-
B7	M701	4,8	17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8*	0,086*	-
	M702	8,4	20	-	-	-	0,17*	-	-	-	-	-	-	-
	M703	2,5	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B8	M801	7,4	1,0	-	-	-	-	57*	-	-	168*	9,5*	-	-
	M802	8,8	16	-	-	-	0,32*	51*	-	-	163*	9,2*	-	-
	M803	5,9	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B9	M901	7,2	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M902	7,4	19	-	-	-	0,17*	-	-	-	-	-	-	-
	M903	9,5	23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7*	-	-
B10	M1001	7,9	9,3	-	-	-	-	58*	-	-	156*	1,9*	0,057*	-
	M1002	4,5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7*	-	-
	M1003	0,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B11	M1101	5,7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6*	-	-
	M1102	4,9	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M1103	6,9	17	-	-	-	0,17*	61*	-	-	-	1,8*	-	-

-/- niet geanalyseerd
 - geen overschrijding
 * overschrijding achtergrondwaarde
 ** overschrijding tussenwaarde
 *** overschrijding interventiewaarde

M601: 601 (0-50) + 602 (0-50) + 603 (0-50): klei
 M602: 604 (0-50) + 605 (0-50) + 606 (0-50) + 607 (0-50): klei
 M603: 604 (100-150) + 607 (150-200): klei
 M701: 701 (0-50) + 702 (0-50) + 703 (0-50) + 704 (0-50): klei
 M702: 705 (0-50) + 706 (0-50) + 707 (0-50): klei
 M703: 701 (150-200) + 706 (100-150): klei
 M801: 801 (0-50) + 802 (0-50) + 803 (0-50) + 804 (0-50) + 805 (0-50): klei
 M802: 806 (0-50) + 807 (0-50) + 808 (0-50) + 809 (0-50): klei
 M803: 802 (200-250) + 805 (100-150) + 806 (100-150) + 808 (150-200): klei
 M901: 902 (0-50) + 903 (0-50) + 904 (0-50): zand
 M902: 901 (0-50): klei
 M903: 905 (0-50) + 906 (0-50) + 907 (0-50): klei
 M1001: 1001 (0-50) + 1002 (0-50) + 1003 (0-50) + 1004 (0-50): klei
 M1002: 1005 (0-50) + 1006 (0-50) + 1007 (0-50): klei
 M1003: 1002 (100-150): zand
 M1101: 1101 (0-50) + 1103 (0-50) + 1104 (0-50): klei
 M1102: 1102 (0-50): zand
 M1103: 1105 (0-50) + 1106 (0-50) + 1107 (0-50): klei

Grondwater

In tabel 8 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 8: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (GSSD)

Deellocatie	Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
B1	105	220*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
	112	260*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
	121	340*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
B2	205	230*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
	212	250*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,03*
	221	150*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xylenen 0,3*
B3	305	190*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4	405	140*	-	-	-	-	-	-	16*	-	-	-	xylenen 0,3*
B5	502	100*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 8,9*
B6	604	240*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7	701	140*	-	-	-	-	-	-	20*	-	-	-	xylenen 0,3*
B8	802	210*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B9	907	91*	-	-	-	-	-	-	19*	-	-	-	-
B10	1002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B11	1105	130*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- geen overschrijding

* overschrijding streefwaarde

** overschrijding tussenwaarde

*** overschrijding interventiewaarde

Asbest

Ter plaatse van de deellocatie B2 zijn plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen, welke mogelijk asbestverdacht zou kunnen zijn. Naar aanleiding hiervan is een monster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond.

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Grond

De grond ter plaatse van de onderzoekslocaties is opgebouwd uit een afwisseling van klei, zand en veenlagen. In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk lichte bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, beton, kolen, slakken, metselpuin) waargenomen.

In de grond overschrijden plaatselijk de gehalten kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden.

De gehalten van de overige parameters zijn allen lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich gemiddeld op circa 1,11 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH) vertoont geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) in enkele peilbuizen zijn enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium op vrijwel alle onderzochte deellocaties de desbetreffende streefwaarde. Plaatselijk overschrijden de concentraties nikkel, naftaleen en xylenen de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Asbest

Ter plaatse van de deellocatie B2 zijn plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen, welke mogelijk asbestverdacht zou kunnen zijn. Naar aanleiding hiervan is een monster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond.

Bespreking/discussie

De licht verhoogde gehalten en concentraties in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

De aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Iv-Infra b.v. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie N231 te Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

Aanleiding en doelstelling onderzoeken

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het voorgenomen groot onderhoud aan de N231 tussen Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop.

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

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (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.

Conclusies

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

- In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk lichte bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, beton, kolen, slakken, metselpuin) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van deellocatie B5 is plaatselijk metselpuin aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is een monster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond.
- De grond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie.
- Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium en is plaatselijk licht verontreinigd met nikkel, naftaleen en xylenen.

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

Beperkingen inzake de uitvoering van de werkzaamheden op de onderzoekslocaties worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan de bevoegde gezagen, zijnde Gemeenten Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop (Provincie Zuid-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.

IDDS Milieu B.V.
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.

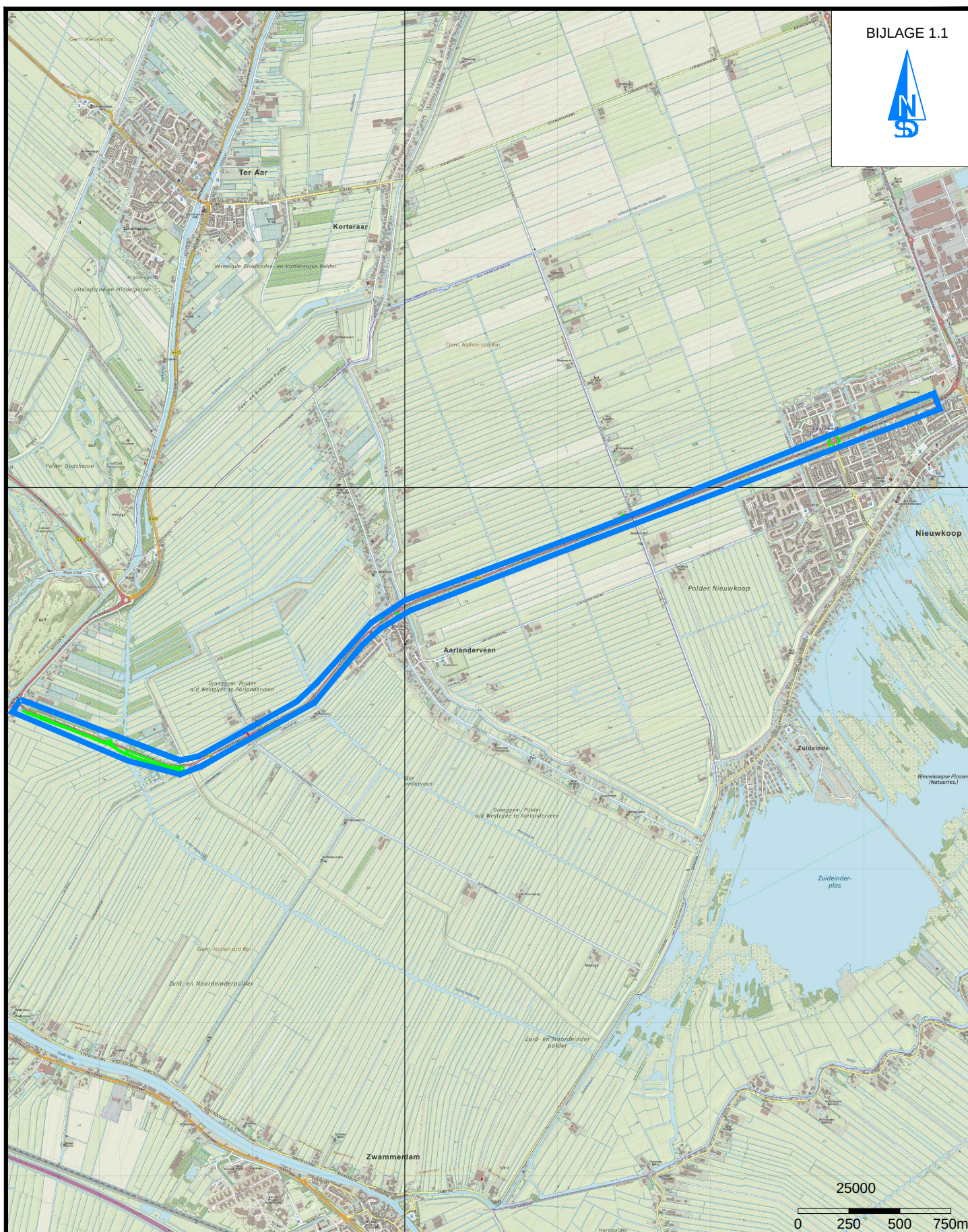
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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



LOCATIE-AANDUIDING

Ruimte & Ontwikkeling

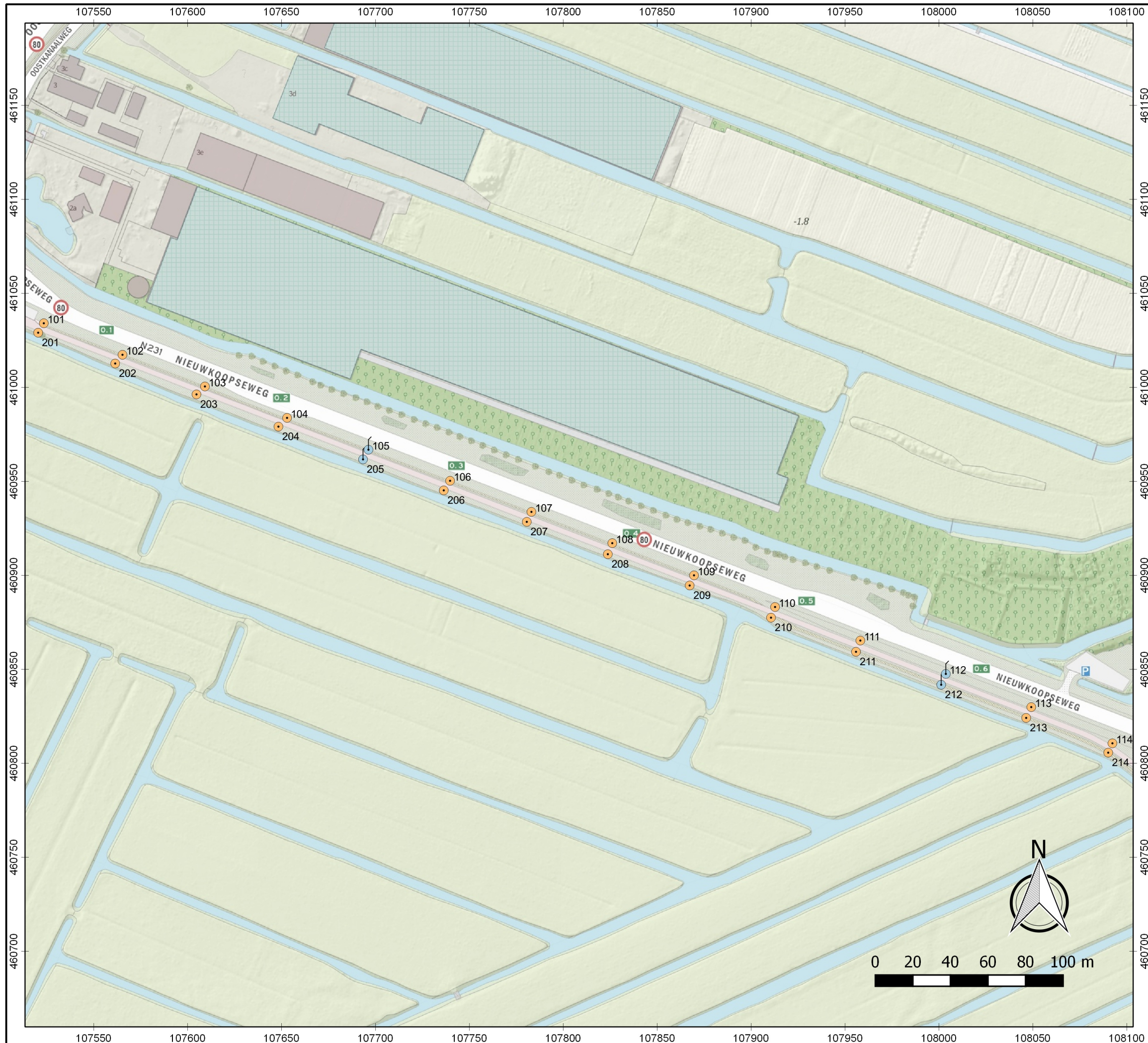
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

IDDS

W: www.idds.nl

SCHAAL: **1:25.000**

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



1.2 Situatietekening B1 / B2

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B1: 101 t/m 114

Deellocatie B2: 201 t/m 214



IDS
's-Gravendijkseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 86
E: info@ids.nl
W: www.ids.nl

Ruimte & Ontwikkeling

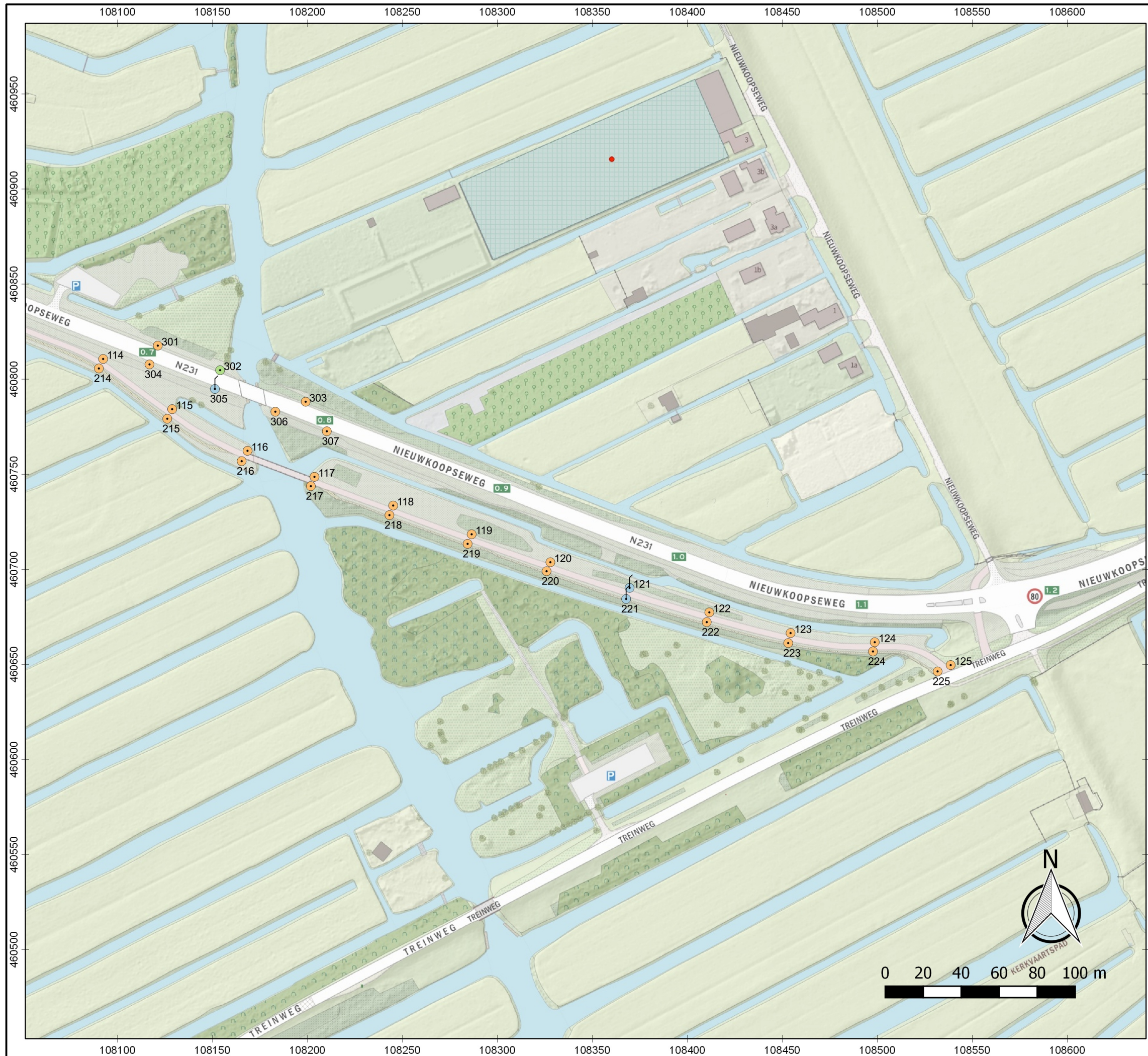
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra



Alphen a/d Rijn

IDS Milieu

Opdrachtgever:	lv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:2.000
Datum:	5-7-2017



1.2 Situatietekening B1 / B2 / B3

Legenda

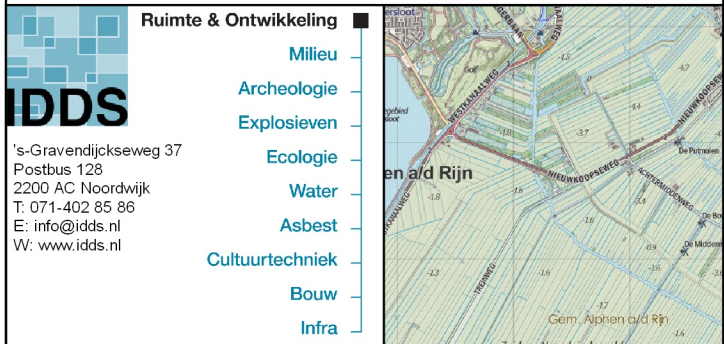
Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B1: 114 t/m 125

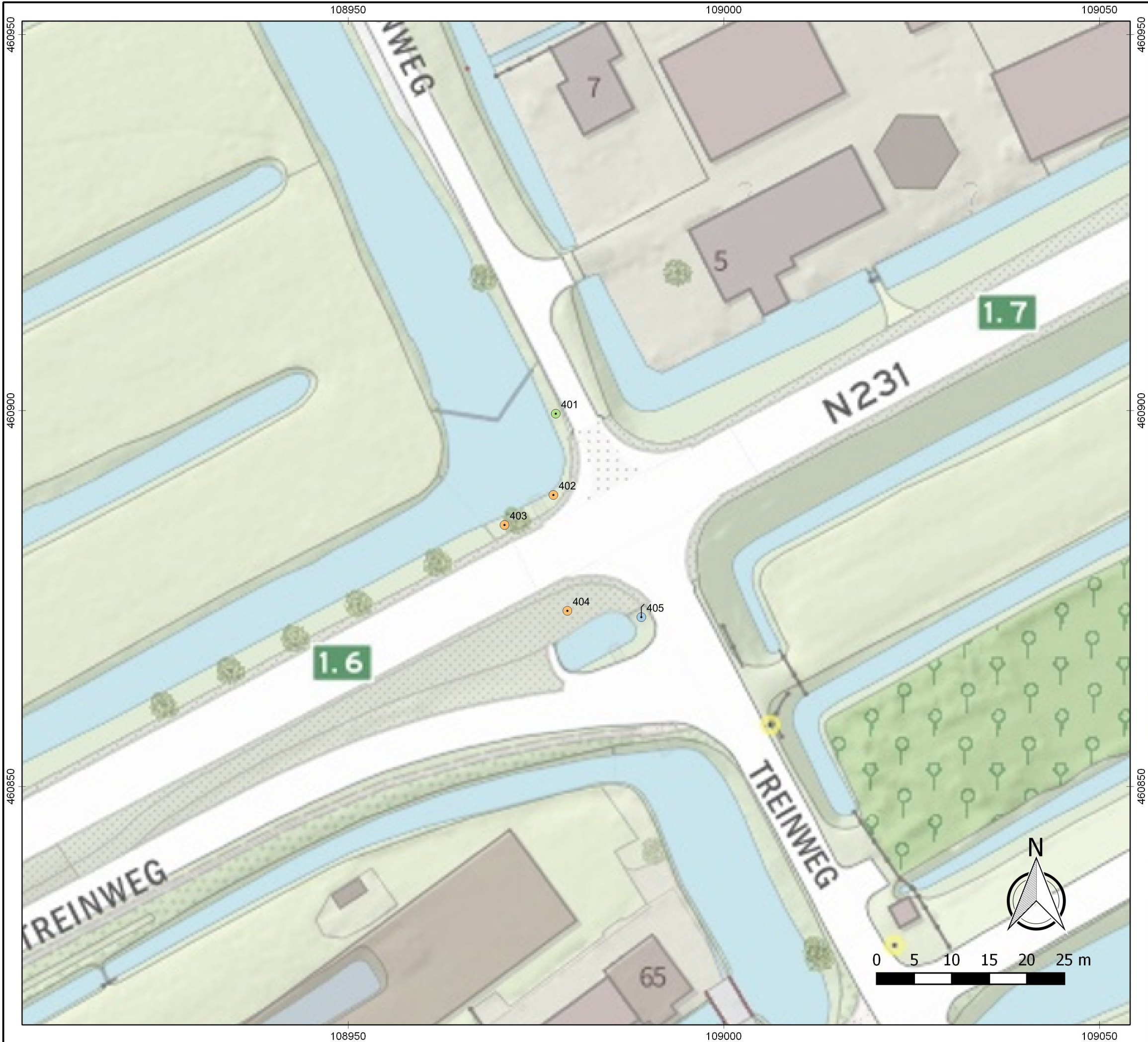
Deellocatie B2: 214 t/m 225

Deellocatie B3: 301 t/m 307



IDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:2.000
Datum:	5-7-2017



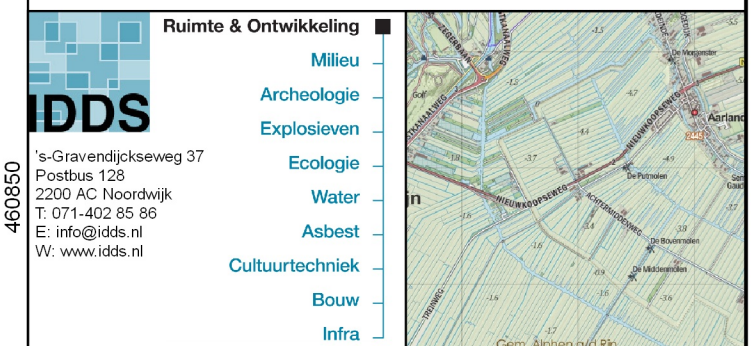
1.2 Situatietekening B4

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B4: 401 t/m 405



IDDs Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



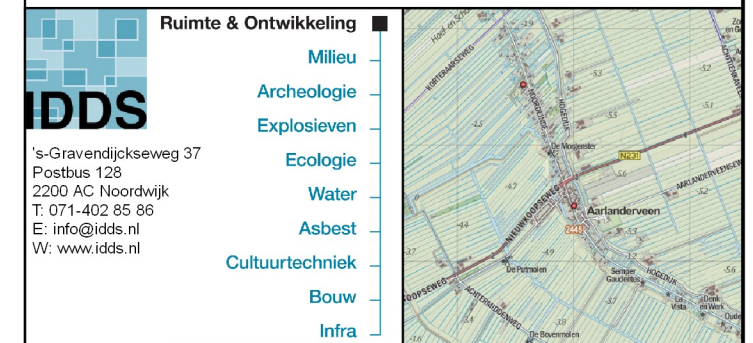
1.2 Situatietekening B5

Legenda

Boorpunten

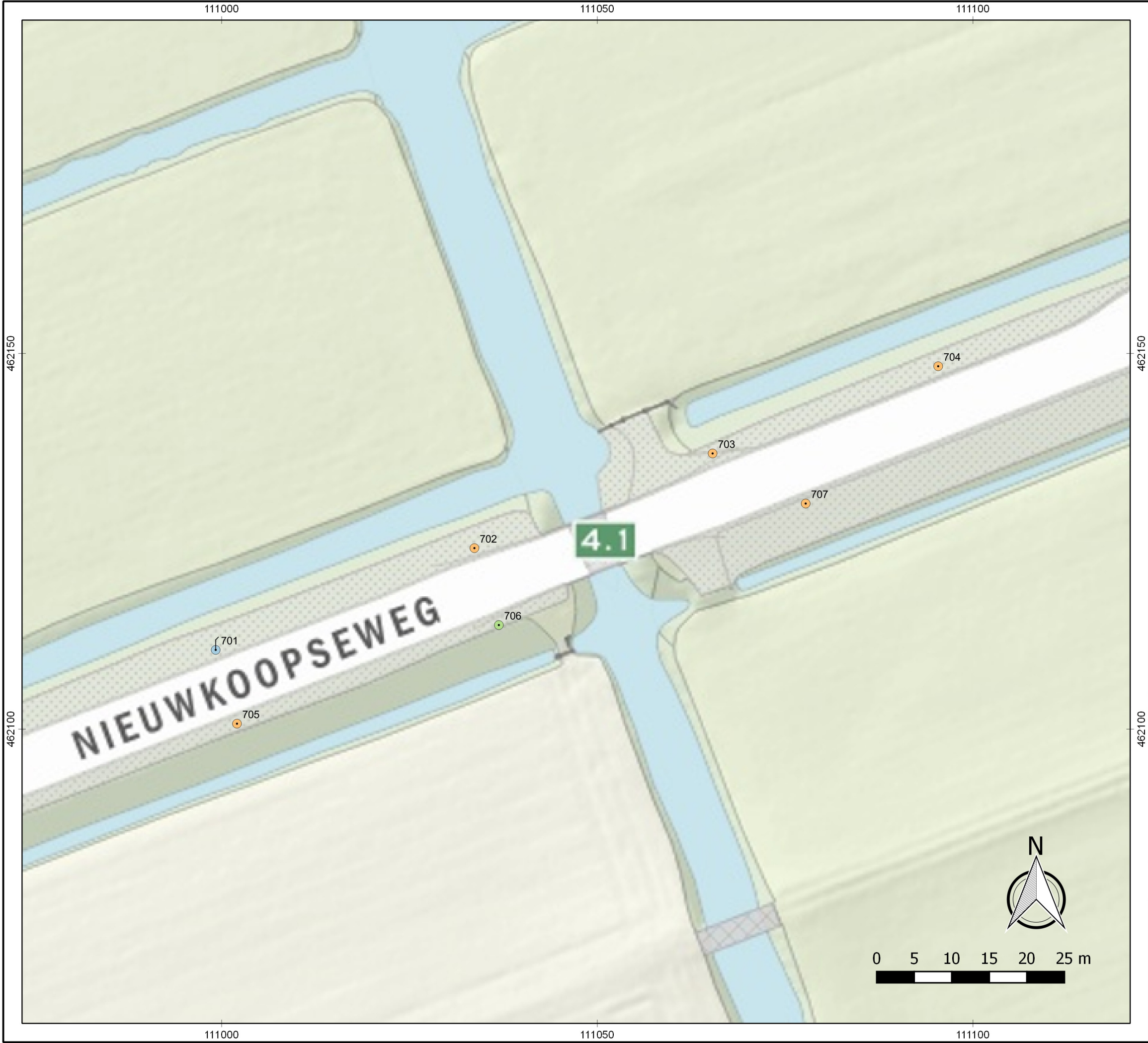
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B5: 501 t/m 507



IDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



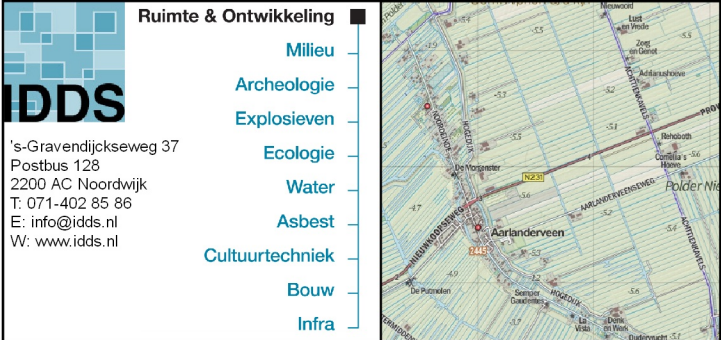
1.2 Situatietekening B6

Legenda

Boorpunten

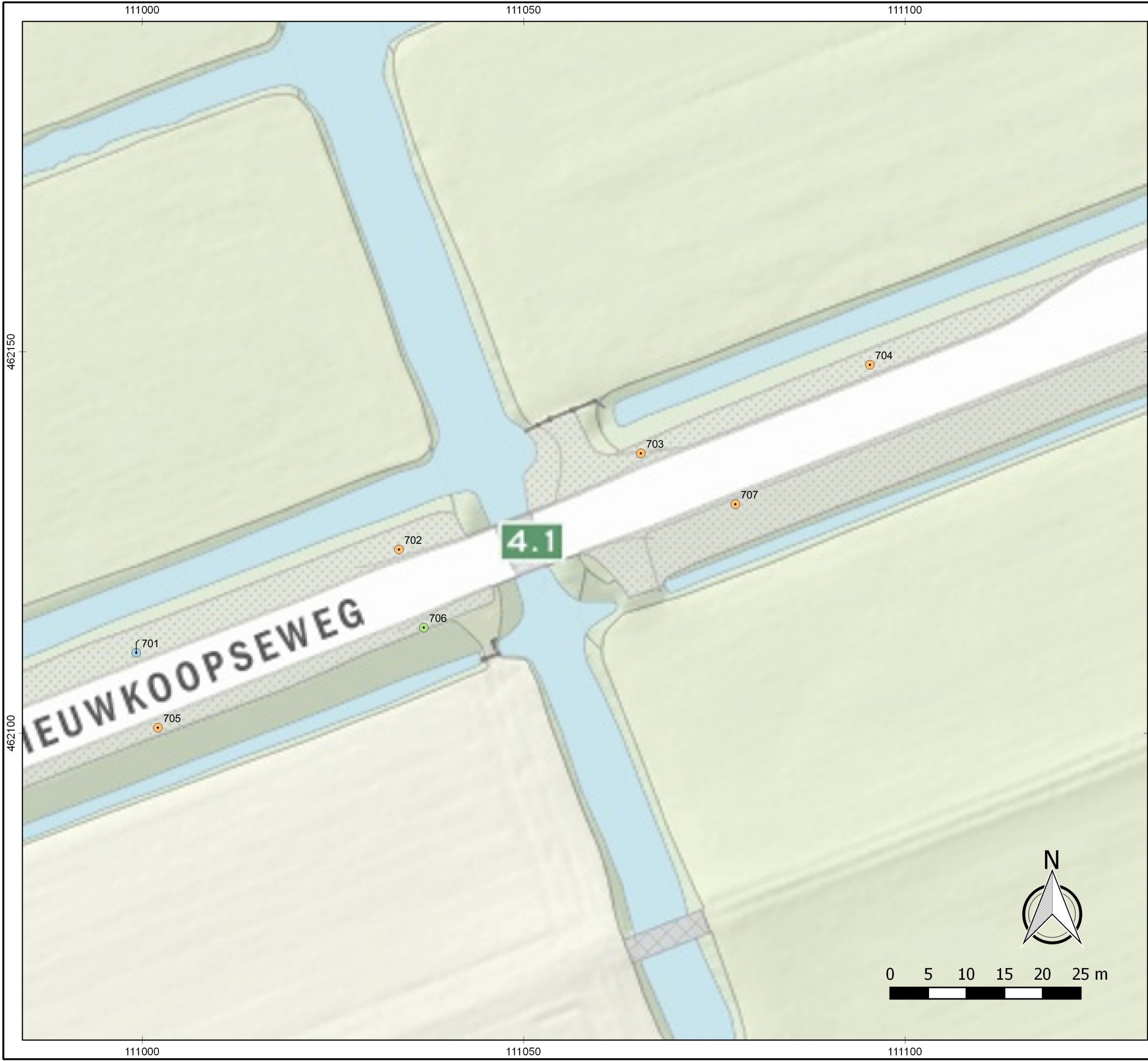
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B6: 601 t/m 607



IDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



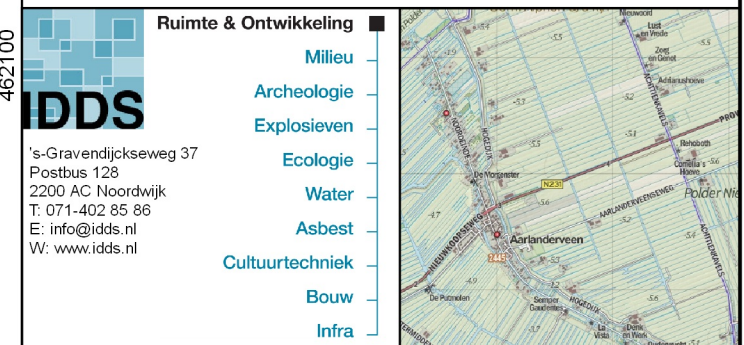
1.2 Situatietekening B7

Legenda

Boorpunten

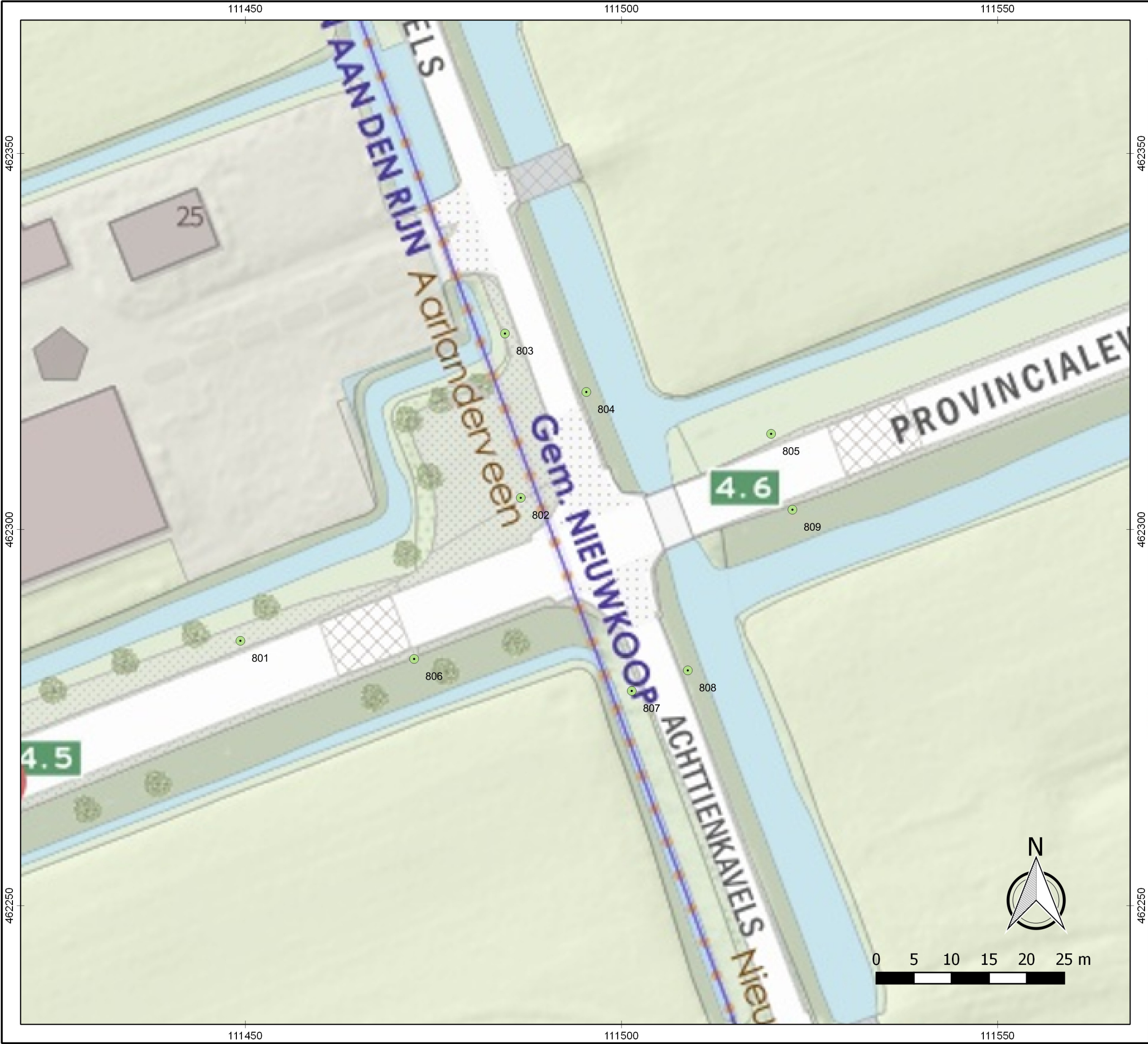
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B7: 701 t/m 707



IDDs Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



1.2 Situatietekening B8

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B8: 801 t/m 809



's-Gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 86
E: info@idds.nl
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

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



IDDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



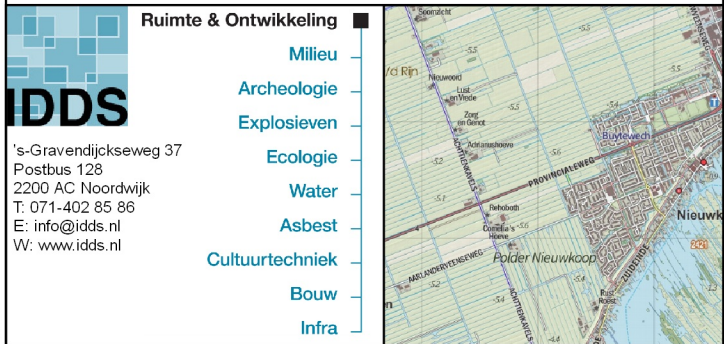
1.2 Situatietekening B9

Legenda

Boorpunten

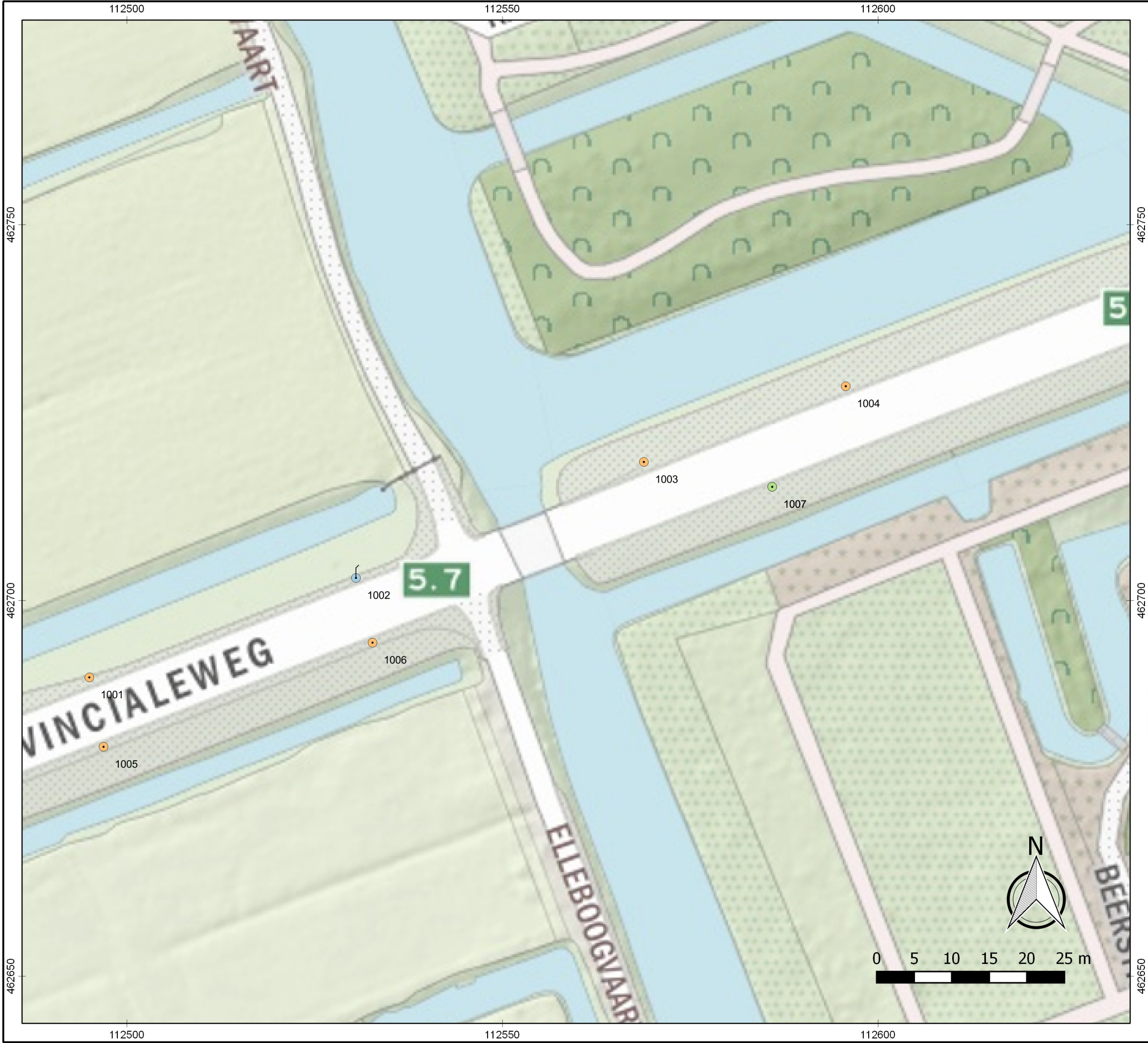
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B9: 901 t/m 907



IDS Milieu

Opdrachtgever: Iv-Infra B.V.
 Projectlocatie: N231a te Provincie Zuid-Holland
 Projectnummer: R&O17031264
 Omschrijving: Bodemonderzoek
 Projectleider: BJE
 Getekend door: JHA
 Schaal: 1:500
 Datum: 5-7-2017



1.2 Situatietekening B10

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B10: 1001 t/m 1007



's-Gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 86
E: info@idds.nl
W: www.idds.nl

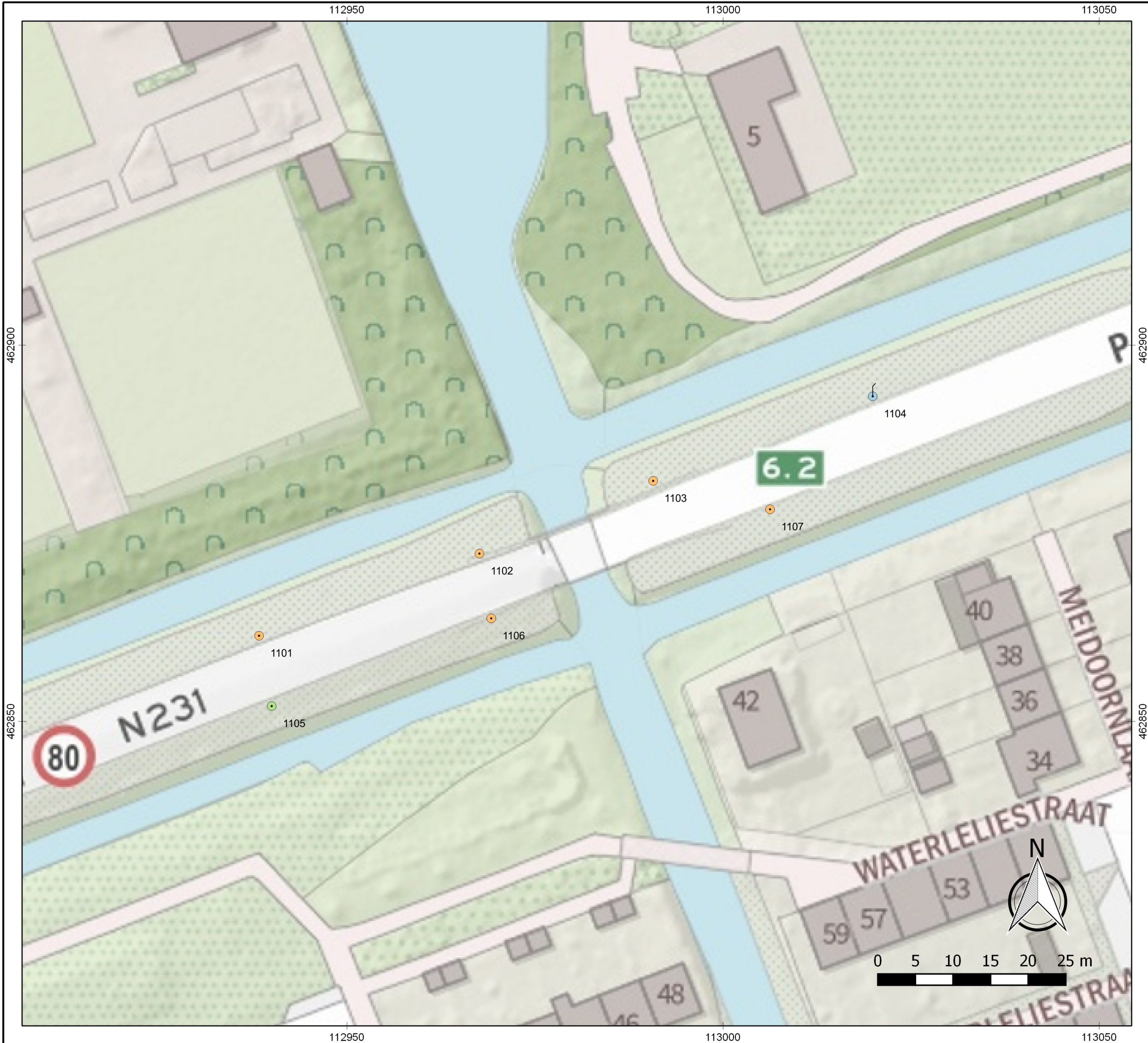
Ruimte & Ontwikkeling

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



IDDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017



1.2 Situatietekening B11

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

Deellocatie B11: 1101 t/m 1107



's-Gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 86
E: info@idds.nl
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

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

IDDS Milieu

Opdrachtgever:	Iv-Infra B.V.
Projectlocatie:	N231a te Provincie Zuid-Holland
Projectnummer:	R&O17031264
Omschrijving:	Bodemonderzoek
Projectleider:	BJE
Getekend door:	JHA
Schaal:	1:500
Datum:	5-7-2017

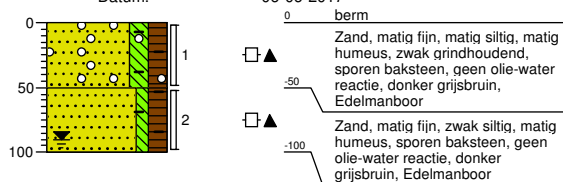
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

101

Datum:

06-06-2017

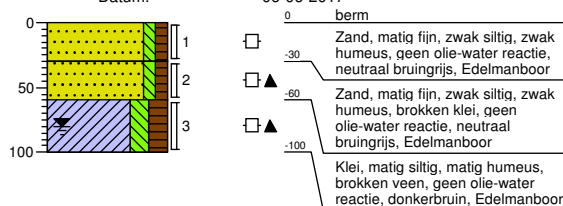


Boring:

102

Datum:

06-06-2017

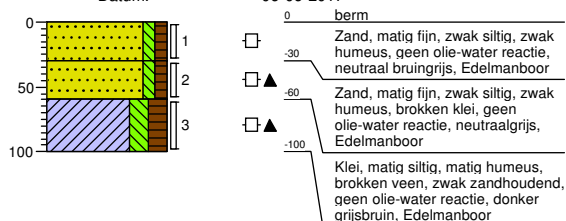


Boring:

103

Datum:

06-06-2017

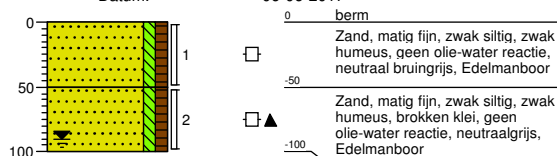


Boring:

104

Datum:

06-06-2017

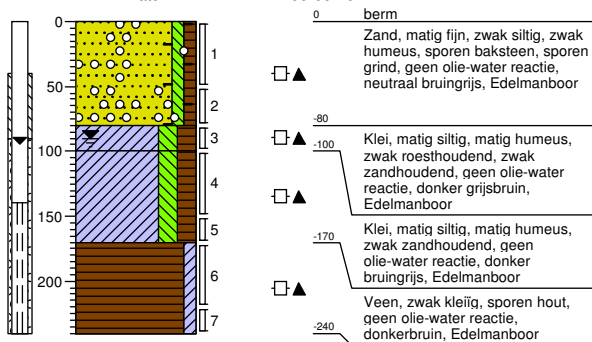


Boring:

105

Datum:

06-06-2017

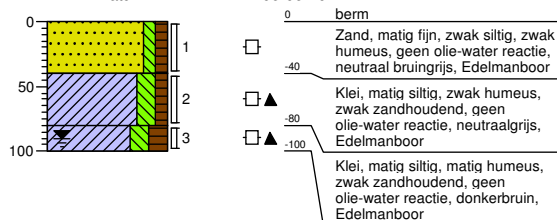


Boring:

106

Datum:

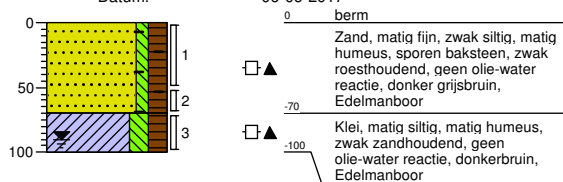
06-06-2017



Boring:**107**

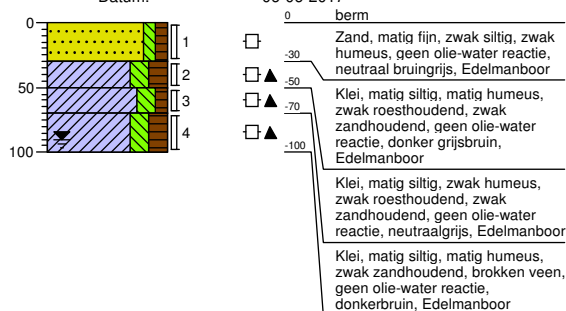
Datum:

06-06-2017

**Boring:****108**

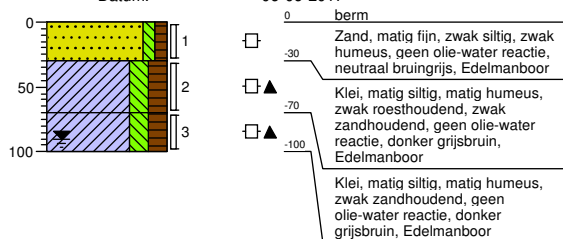
Datum:

06-06-2017

**Boring:****109**

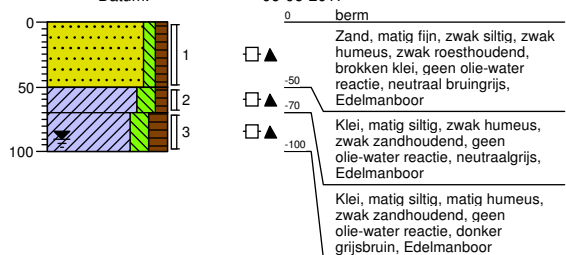
Datum:

06-06-2017

**Boring:****110**

Datum:

06-06-2017

**Boring:****111**

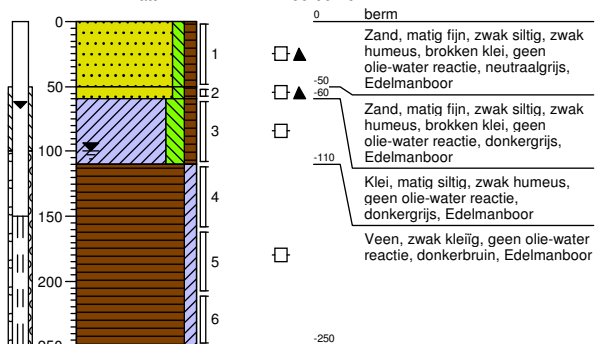
Datum:

06-06-2017

**Boring:****112**

Datum:

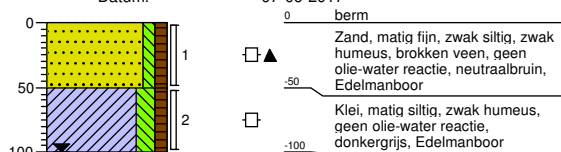
06-06-2017



Boring:**113**

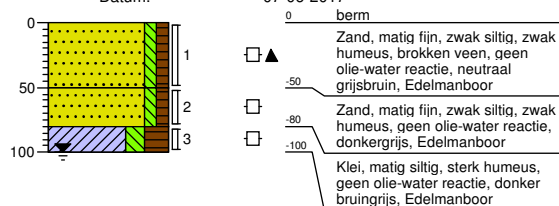
Datum:

07-06-2017

**Boring:****114**

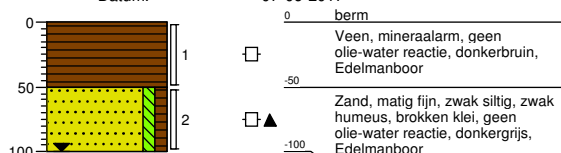
Datum:

07-06-2017

**Boring:****115**

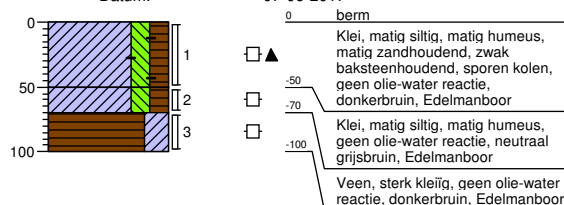
Datum:

07-06-2017

**Boring:****116**

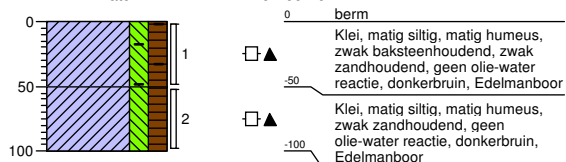
Datum:

07-06-2017

**Boring:****117**

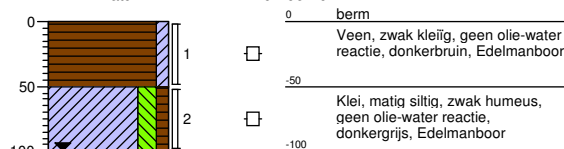
Datum:

07-06-2017

**Boring:****118**

Datum:

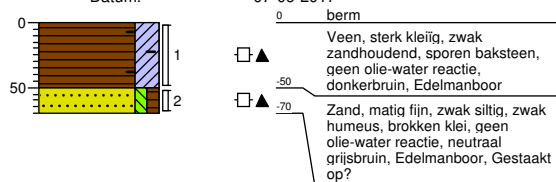
07-06-2017



Boring:**119**

Datum:

07-06-2017

**Boring:****119A**

Datum:

07-06-2017

**Boring:****119B**

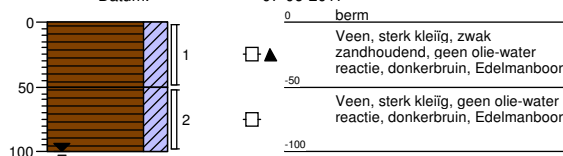
Datum:

07-06-2017

**Boring:****120**

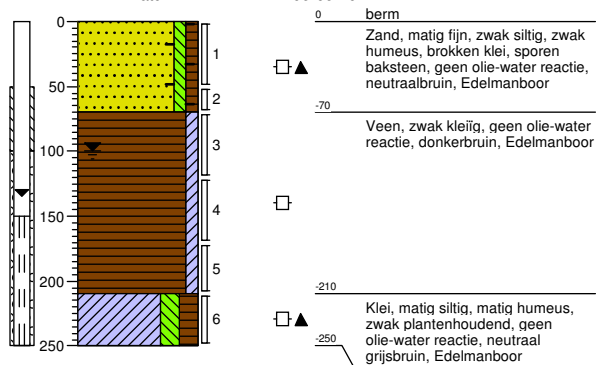
Datum:

07-06-2017

**Boring:****121**

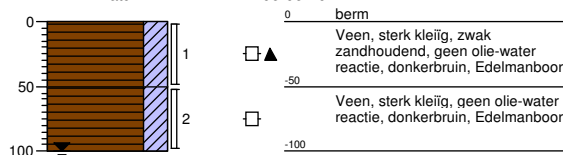
Datum:

06-06-2017

**Boring:****122**

Datum:

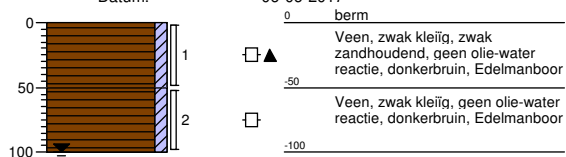
06-06-2017



Boring:**123**

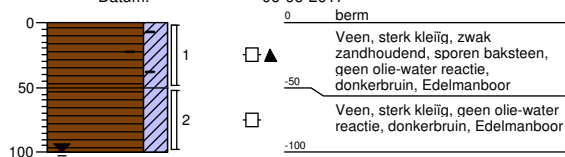
Datum:

06-06-2017

**Boring:****124**

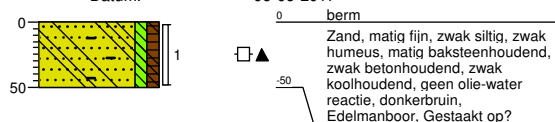
Datum:

06-06-2017

**Boring:****125**

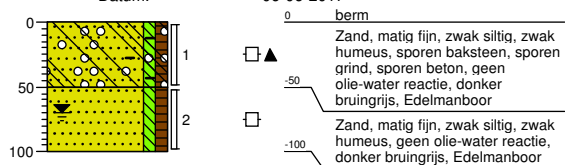
Datum:

06-06-2017

**Boring:****125A**

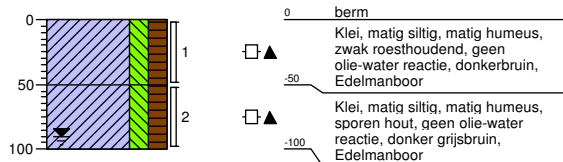
Datum:

06-06-2017

**Boring:****201**

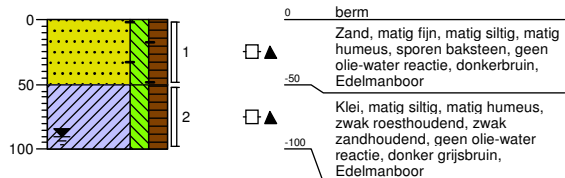
Datum:

06-06-2017

**Boring:****202**

Datum:

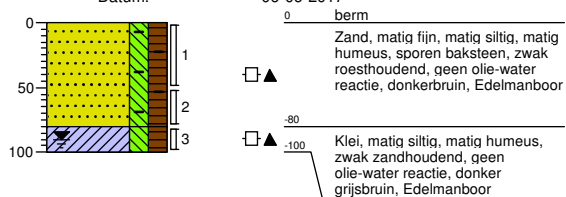
06-06-2017



Boring:**203**

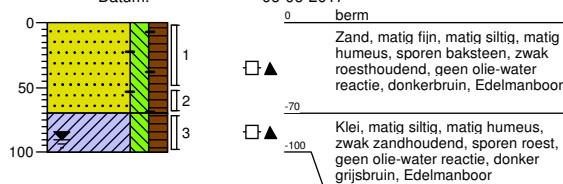
Datum:

06-06-2017

**Boring:****204**

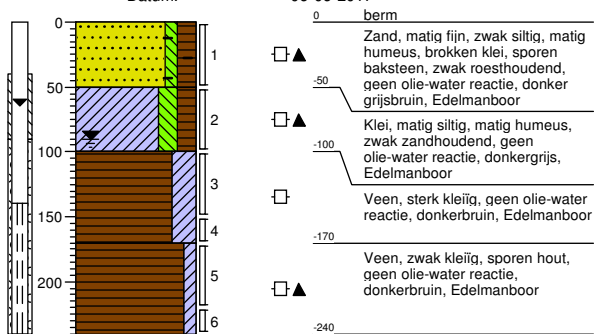
Datum:

06-06-2017

**Boring:****205**

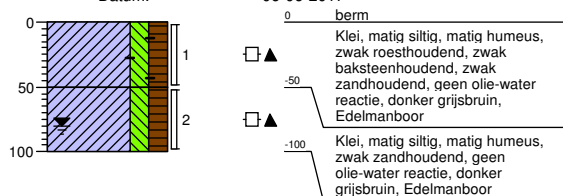
Datum:

06-06-2017

**Boring:****206**

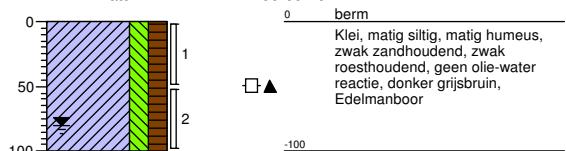
Datum:

06-06-2017

**Boring:****207**

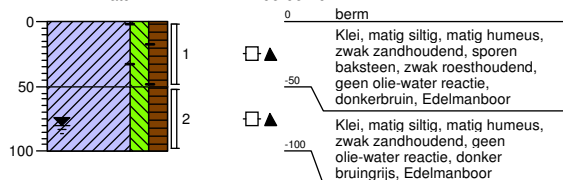
Datum:

06-06-2017

**Boring:****208**

Datum:

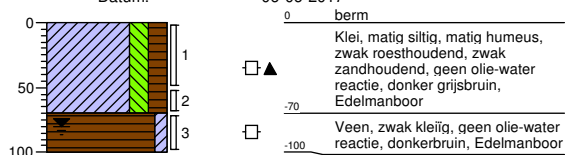
06-06-2017



Boring:**209**

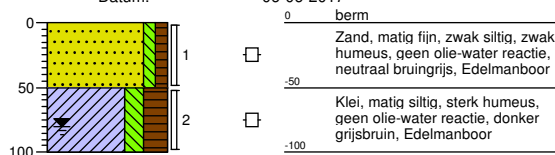
Datum:

06-06-2017

**Boring:****210**

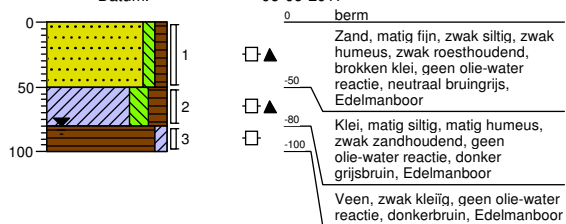
Datum:

06-06-2017

**Boring:****211**

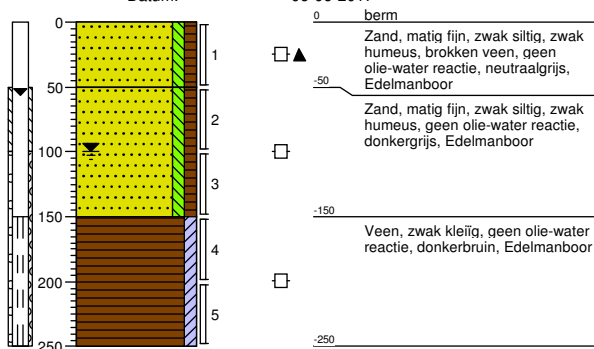
Datum:

06-06-2017

**Boring:****212**

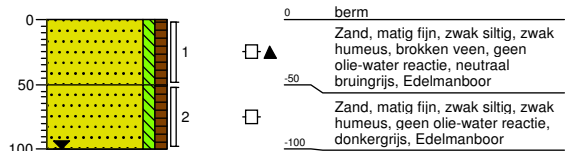
Datum:

06-06-2017

**Boring:****213**

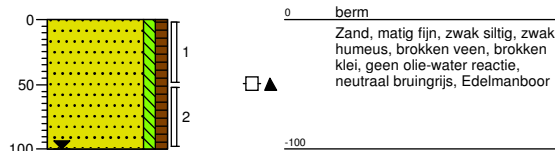
Datum:

07-06-2017

**Boring:****214**

Datum:

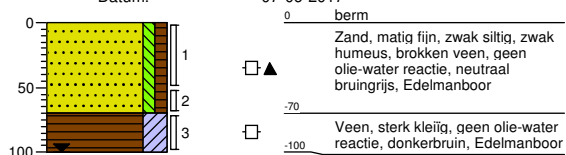
07-06-2017



Boring:**215**

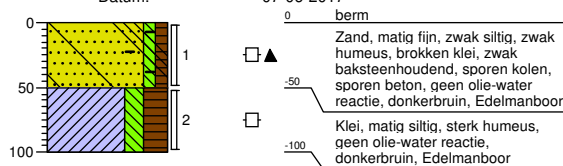
Datum:

07-06-2017

**Boring:****216**

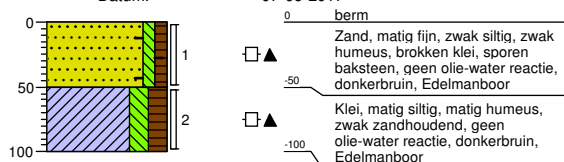
Datum:

07-06-2017

**Boring:****217**

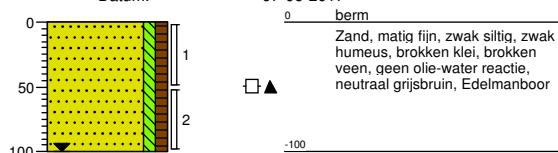
Datum:

07-06-2017

**Boring:****218**

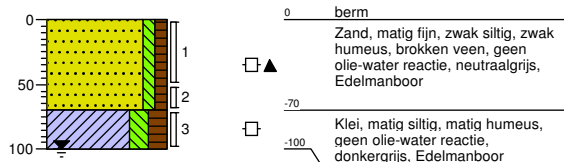
Datum:

07-06-2017

**Boring:****219**

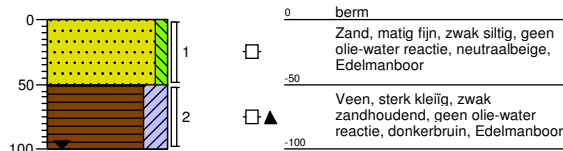
Datum:

07-06-2017

**Boring:****220**

Datum:

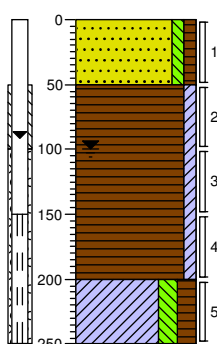
07-06-2017



Boring:**221**

Datum:

06-06-2017

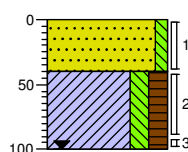


- 0 berm
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor
- 50
- Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 200
- ▲ Klei, matig siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 250

Boring:**222**

Datum:

06-06-2017

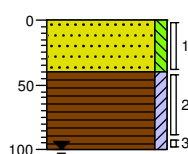


- 0 berm
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
- 40
- Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
- 100

Boring:**223**

Datum:

06-06-2017

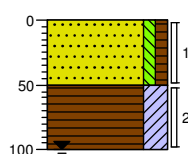


- 0 berm
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
- 40
- Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:**224**

Datum:

06-06-2017

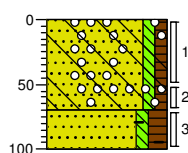


- 0 berm
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
- 50
- Veen, sterk kleiig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:**225**

Datum:

06-06-2017

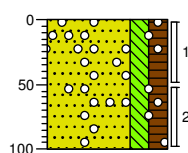


- 0 berm
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 70
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:**301**

Datum:

28-06-2017

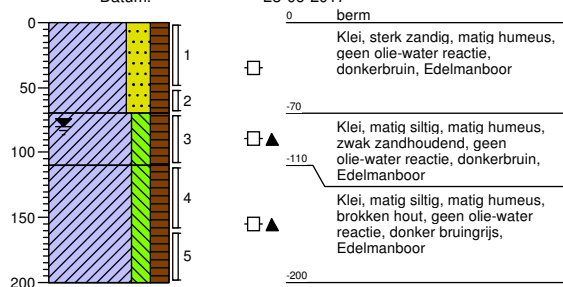


- 0 berm
- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:**302**

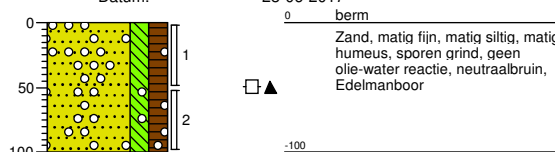
Datum:

28-06-2017

**Boring:****303**

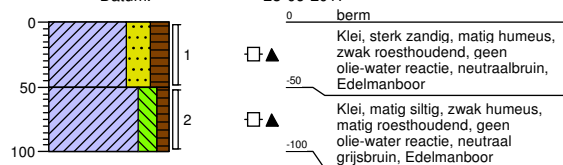
Datum:

28-06-2017

**Boring:****304**

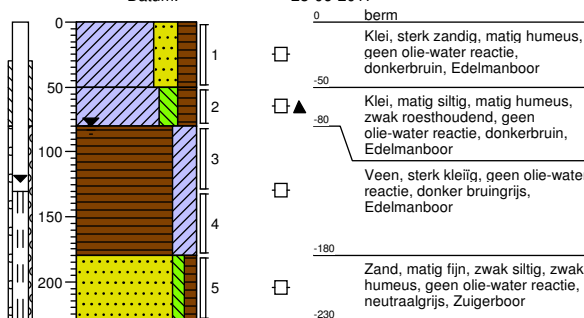
Datum:

28-06-2017

**Boring:****305**

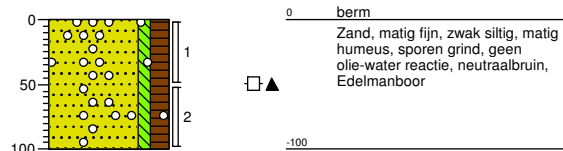
Datum:

28-06-2017

**Boring:****306**

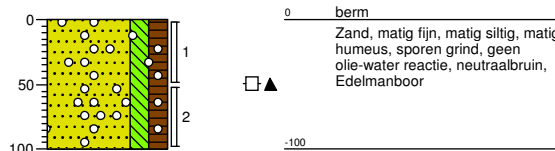
Datum:

28-06-2017

**Boring:****307**

Datum:

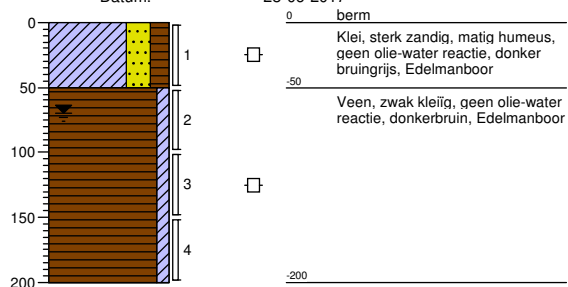
28-06-2017



Boring:**401**

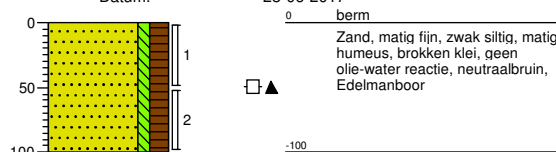
Datum:

28-06-2017

**Boring:****402**

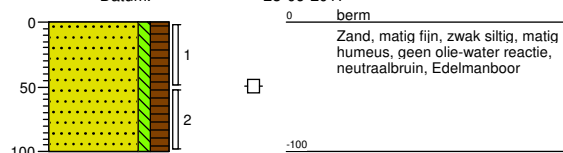
Datum:

28-06-2017

**Boring:****403**

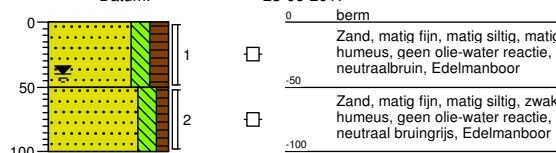
Datum:

28-06-2017

**Boring:****404**

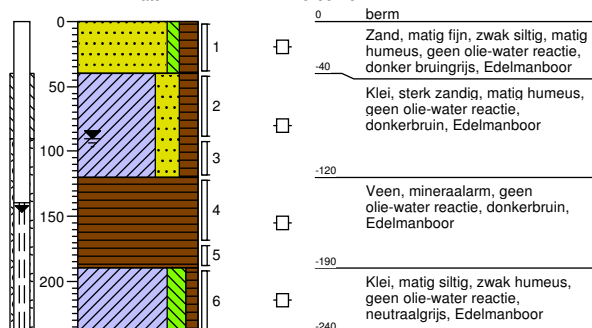
Datum:

28-06-2017

**Boring:****405**

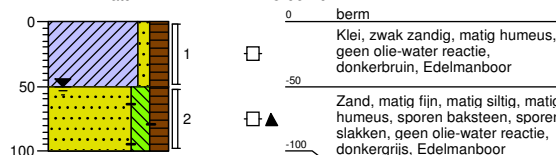
Datum:

28-06-2017

**Boring:****501**

Datum:

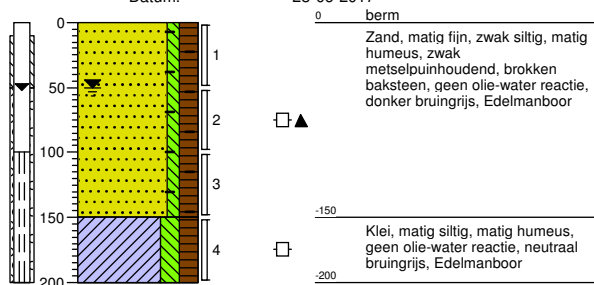
28-06-2017



Boring: 502

Datum:

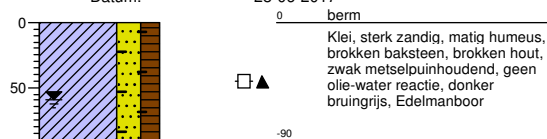
28-06-2017



Boring: 502a

Datum:

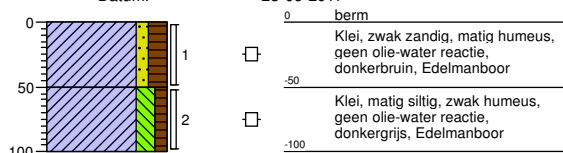
28-06-2017



Boring: 503

Datum:

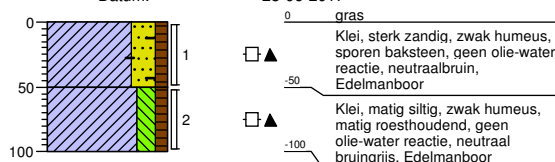
28-06-2017



Boring: 504

Datum:

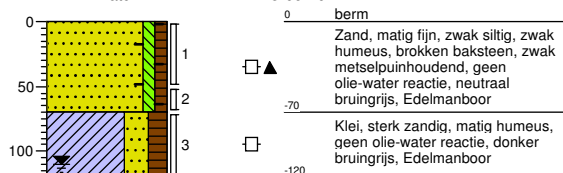
28-06-2017



Boring: 505

Datum:

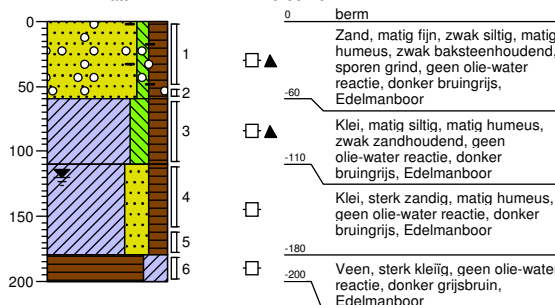
28-06-2017



Boring: 506

Datum:

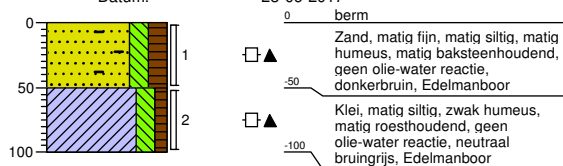
28-06-2017



Boring:**507**

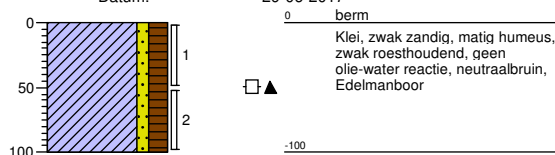
Datum:

28-06-2017

**Boring:****601**

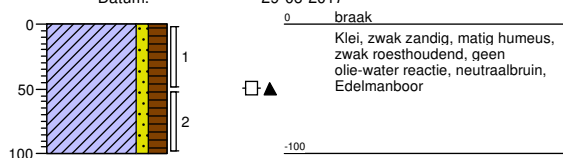
Datum:

29-06-2017

**Boring:****602**

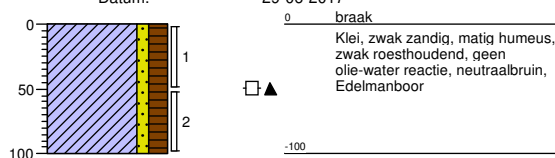
Datum:

29-06-2017

**Boring:****603**

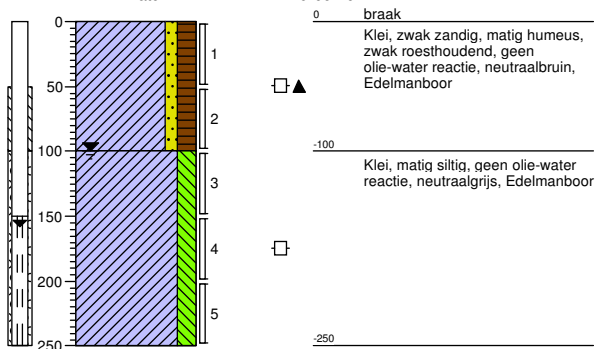
Datum:

29-06-2017

**Boring:****604**

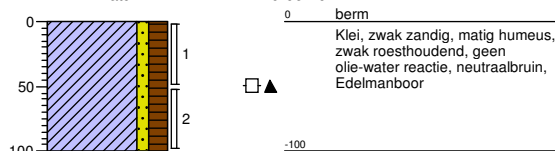
Datum:

29-06-2017

**Boring:****605**

Datum:

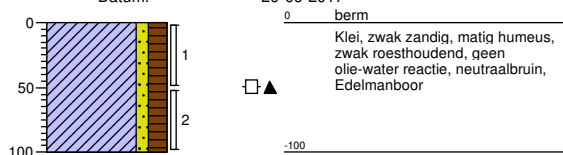
29-06-2017



Boring:**606**

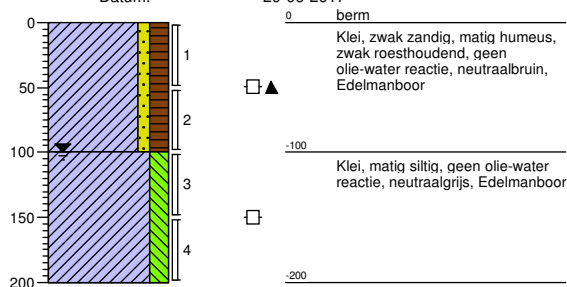
Datum:

29-06-2017

**Boring:****607**

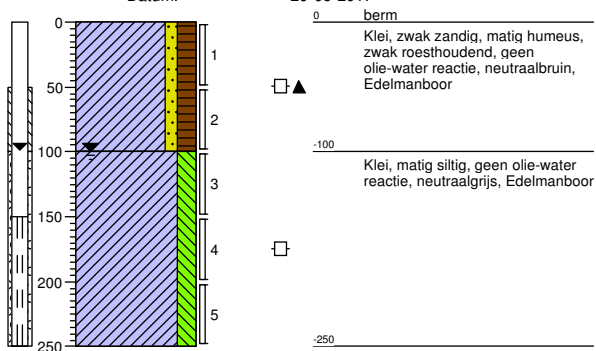
Datum:

29-06-2017

**Boring:****701**

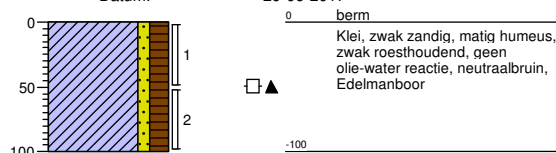
Datum:

29-06-2017

**Boring:****702**

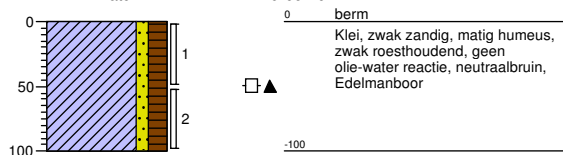
Datum:

29-06-2017

**Boring:****703**

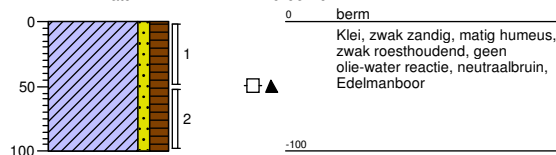
Datum:

29-06-2017

**Boring:****704**

Datum:

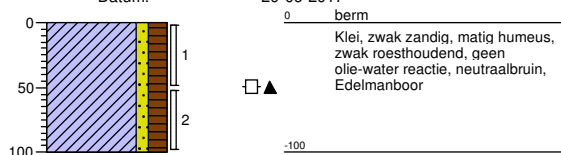
29-06-2017



Boring:**705**

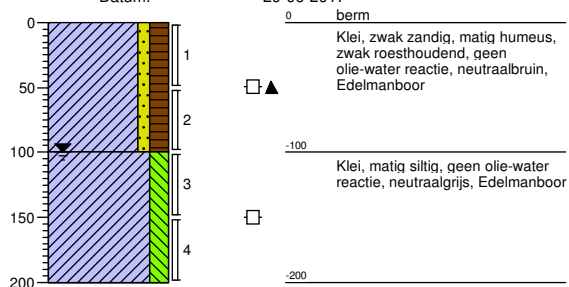
Datum:

29-06-2017

**Boring:****706**

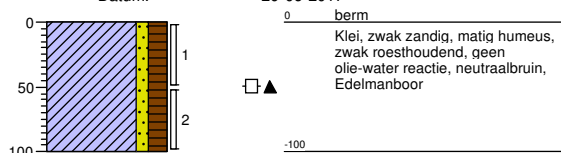
Datum:

29-06-2017

**Boring:****707**

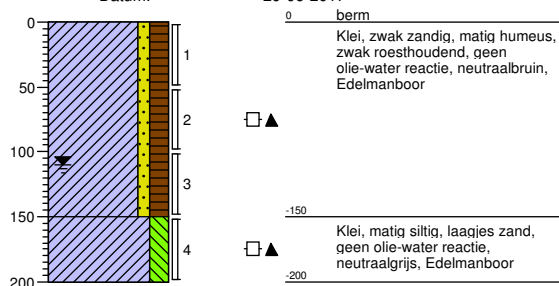
Datum:

29-06-2017

**Boring:****801**

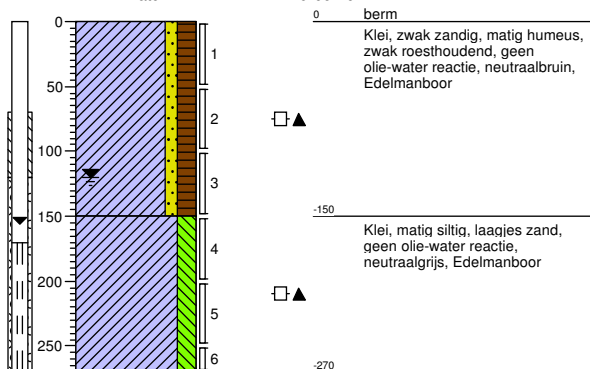
Datum:

29-06-2017

**Boring:****802**

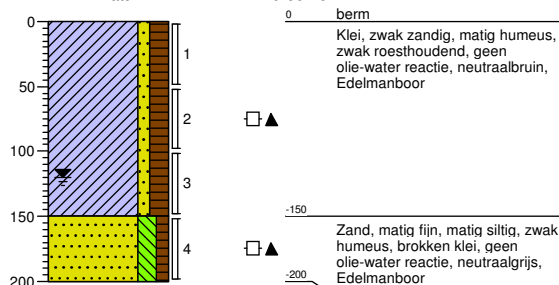
Datum:

29-06-2017

**Boring:****803**

Datum:

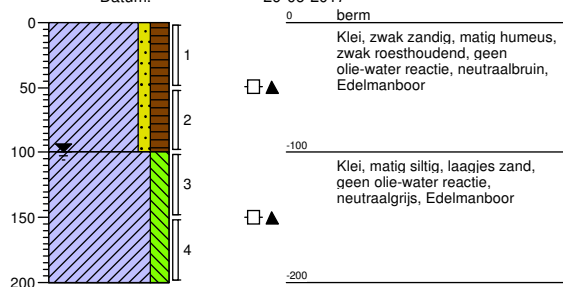
29-06-2017



Boring:**804**

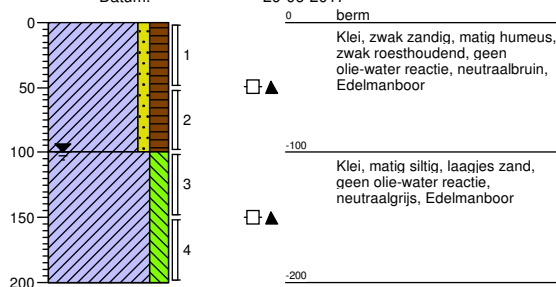
Datum:

29-06-2017

**Boring:****805**

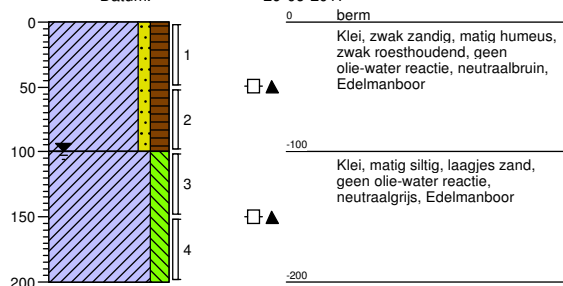
Datum:

29-06-2017

**Boring:****806**

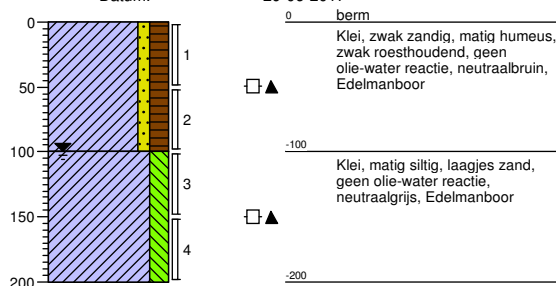
Datum:

29-06-2017

**Boring:****807**

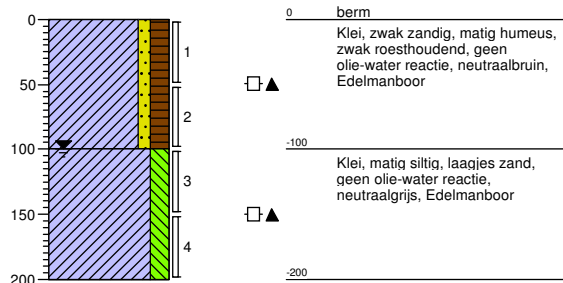
Datum:

29-06-2017

**Boring:****808**

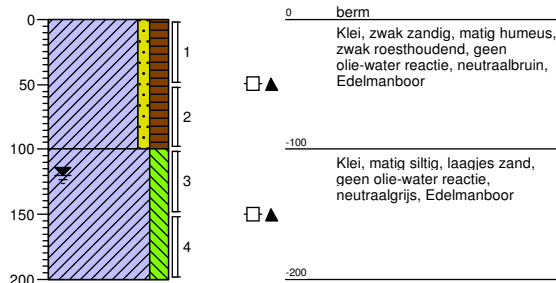
Datum:

29-06-2017

**Boring:****809**

Datum:

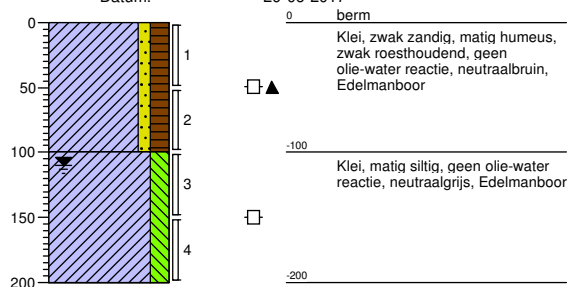
29-06-2017



Boring:**901**

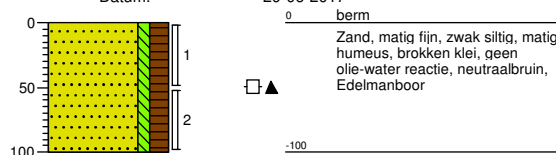
Datum:

29-06-2017

**Boring:****902**

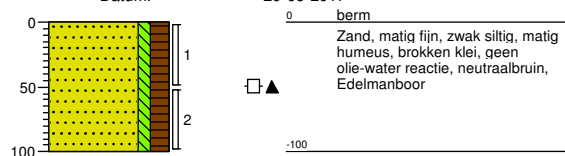
Datum:

29-06-2017

**Boring:****903**

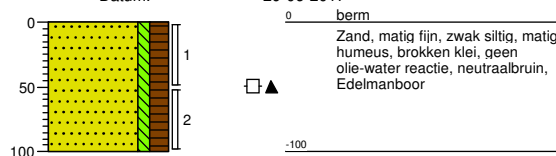
Datum:

29-06-2017

**Boring:****904**

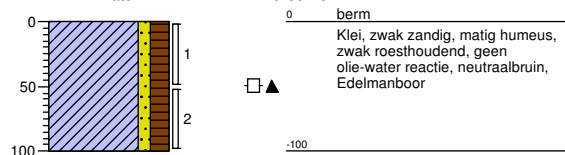
Datum:

29-06-2017

**Boring:****905**

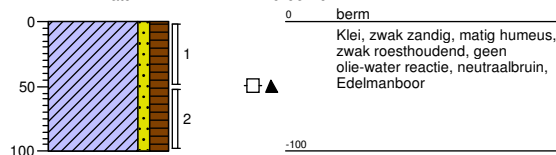
Datum:

29-06-2017

**Boring:****906**

Datum:

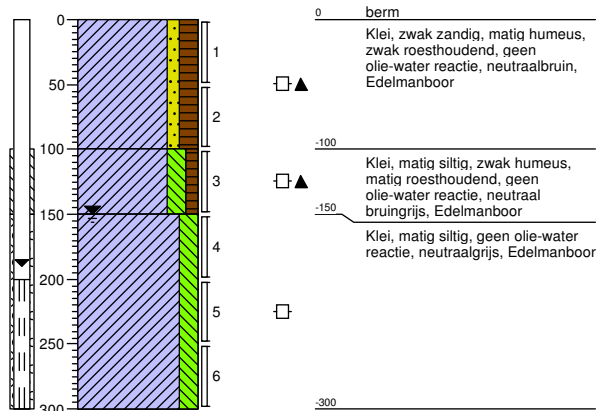
29-06-2017



Boring:**907**

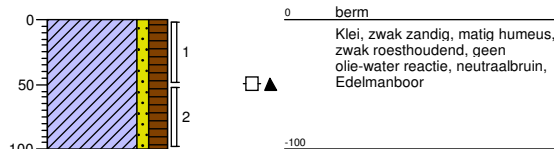
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1001**

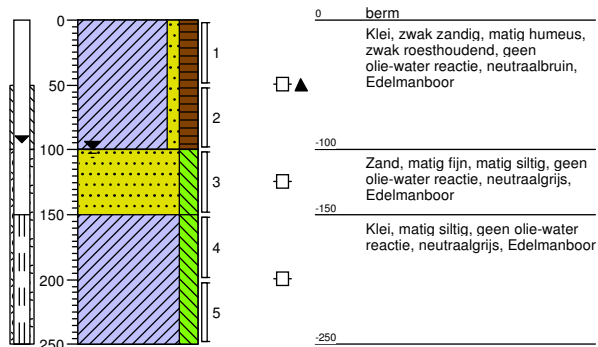
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1002**

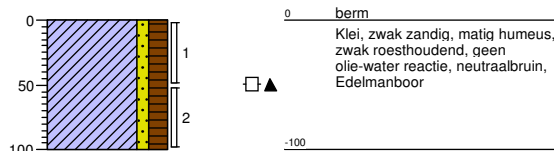
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1003**

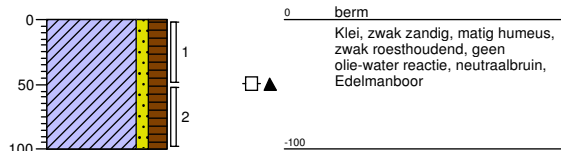
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1004**

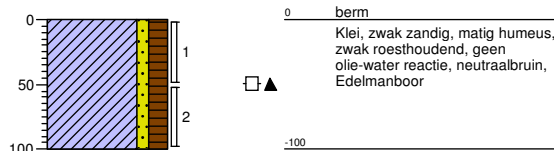
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1005**

Datum:

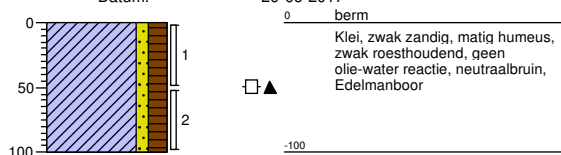
29-06-2017



Boring:**1006**

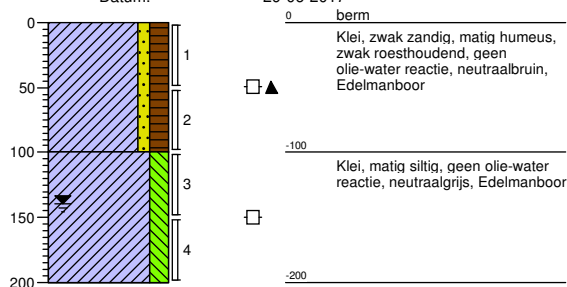
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1007**

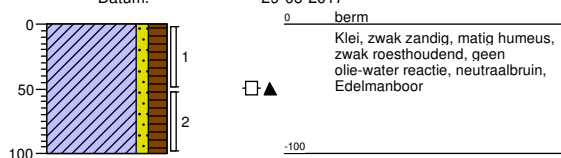
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1101**

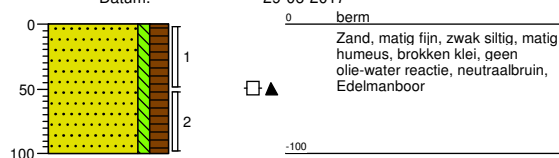
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1102**

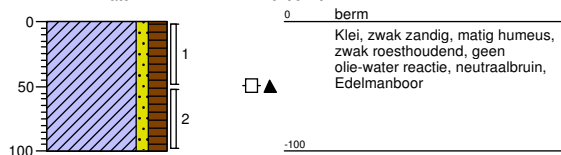
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1103**

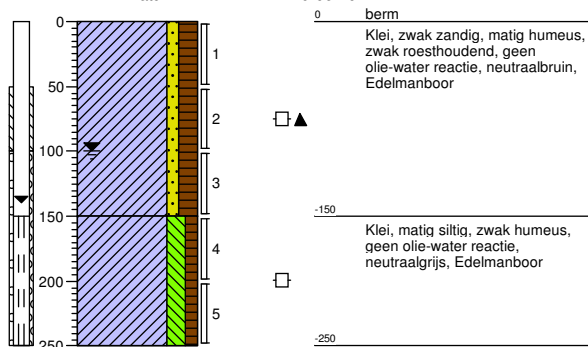
Datum:

29-06-2017

**Boring:****1104**

Datum:

29-06-2017

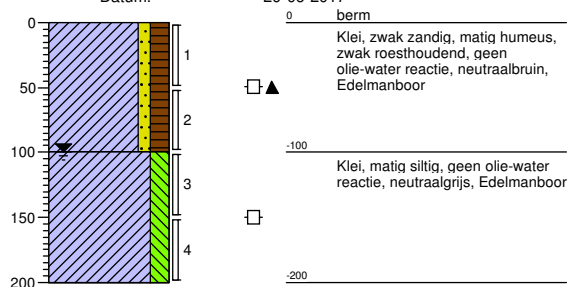


Boring:

1105

Datum:

29-06-2017

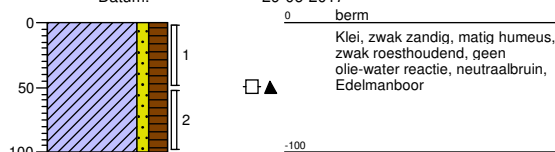


Boring:

1106

Datum:

29-06-2017

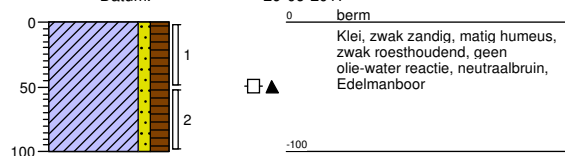


Boring:

1107

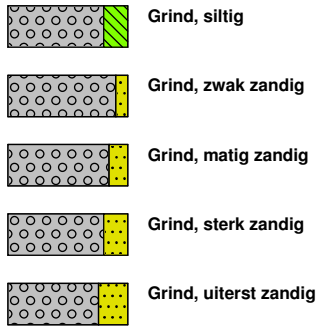
Datum:

29-06-2017

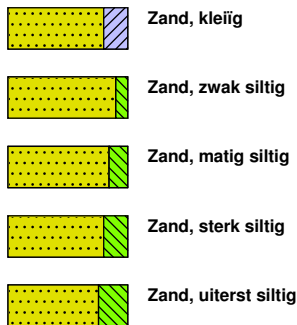


Legenda (conform NEN 5104)

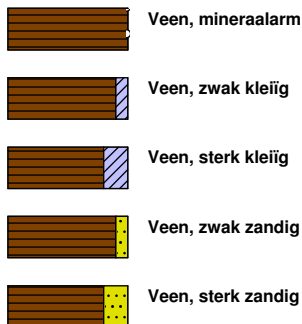
grind



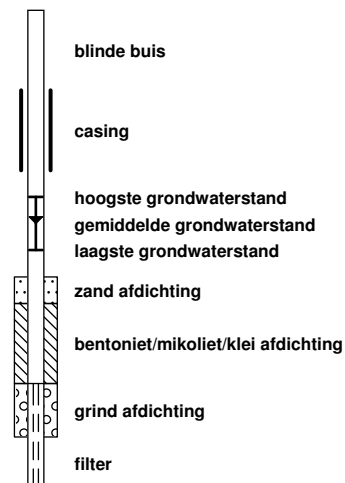
zand



veen



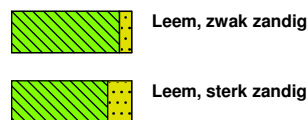
peilbuis



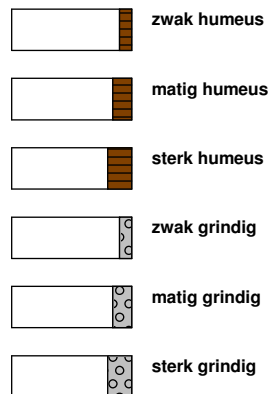
klei



leem



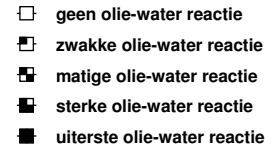
overige toevoegingen



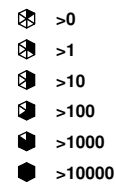
geur



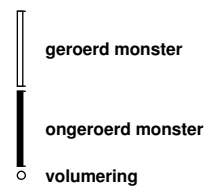
olie



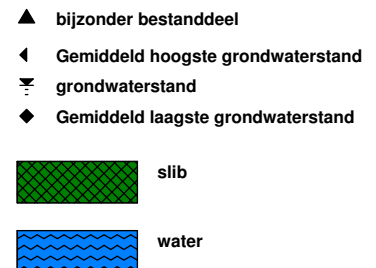
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 674968
Validatieref. : 674968_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVMI-XUXH-EIOC-SOLL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 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 : 674968
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5439468 = M101

5439469 = M102

5439470 = M103

Opgegeven bemonsteringsdatum	06/06/2017	07/06/2017	06/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Startdatum	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Monstercode	5439468	5439469	5439470
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 droge stof	%	88,3	81,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	10,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,0	7,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	170	230
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	16
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	38	46
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	84	64

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87	76

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,43	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	0,25	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,52	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,67	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,42	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,08
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,0	0,79

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: QVMI-XUXH-EIOC-SOLL

Ref.: 674968_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 674968
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5439471 = M104

5439472 = M105

5439473 = M106

Opgegeven bemonsteringsdatum	06/06/2017	06/06/2017	06/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Startdatum	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Monstercode	5439471	5439472	5439473
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

	%	90,1	68,1	79,2
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	10,0	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	8,7	6,1

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds	24	81	64
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	4,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	11	5,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	0,17	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	54	18
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	12	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	26	42	32

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	< 35	84	36
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,08	0,64	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,19	1,0	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,39	0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	0,49	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,26	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,36	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,22	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,76	4,0	0,48

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds	< 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	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,007	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: QVMI-XUXH-EIOC-SOLL

Ref.: 674968_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 674968
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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 : M105
Monstercode : 5439472

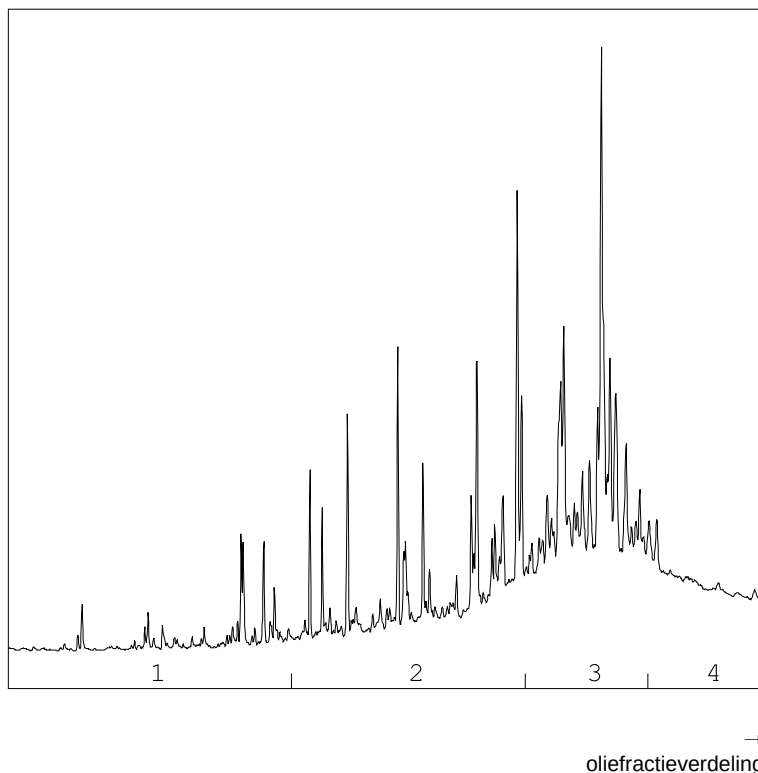
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439468
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M101
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 87 mg/kg ds

Minerale olie

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

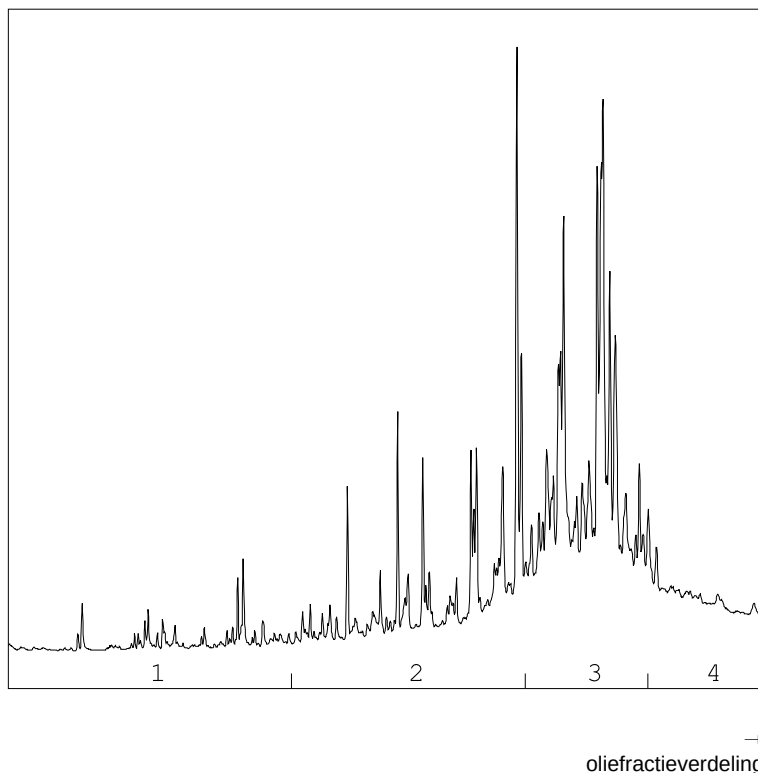
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439469
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M102
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 76 mg/kg ds

Minerale olie

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

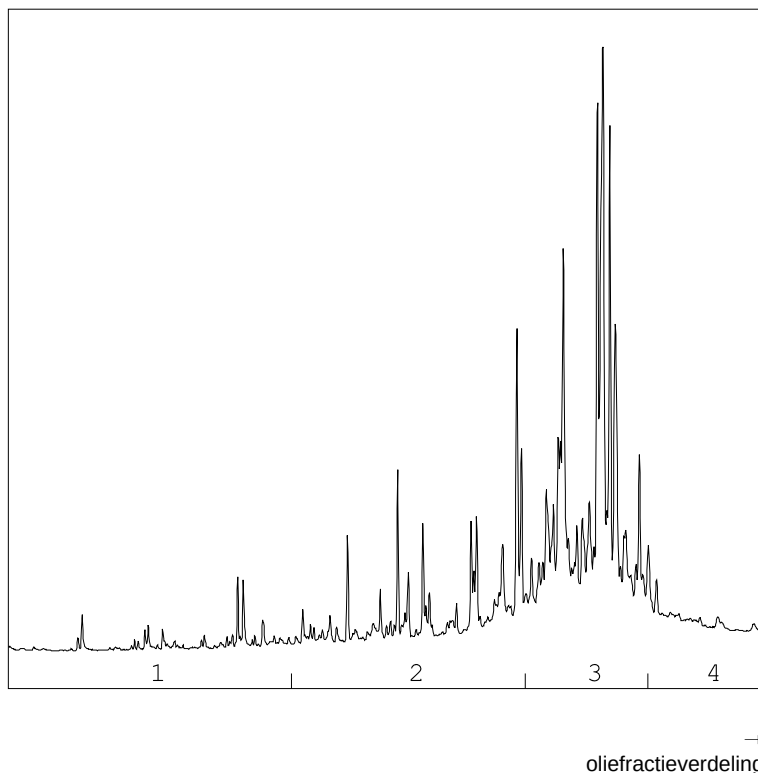
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439470
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M103
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds

Minerale olie

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

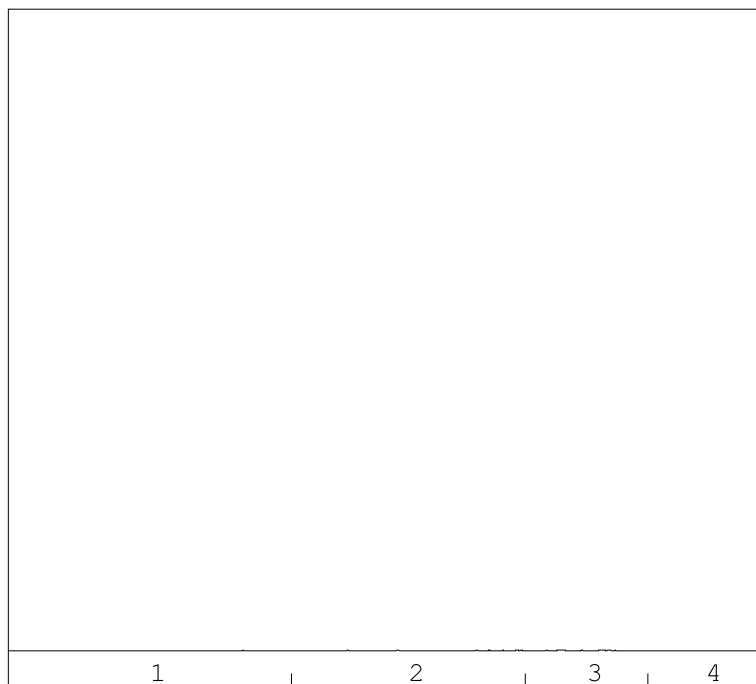
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439471
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M104
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.

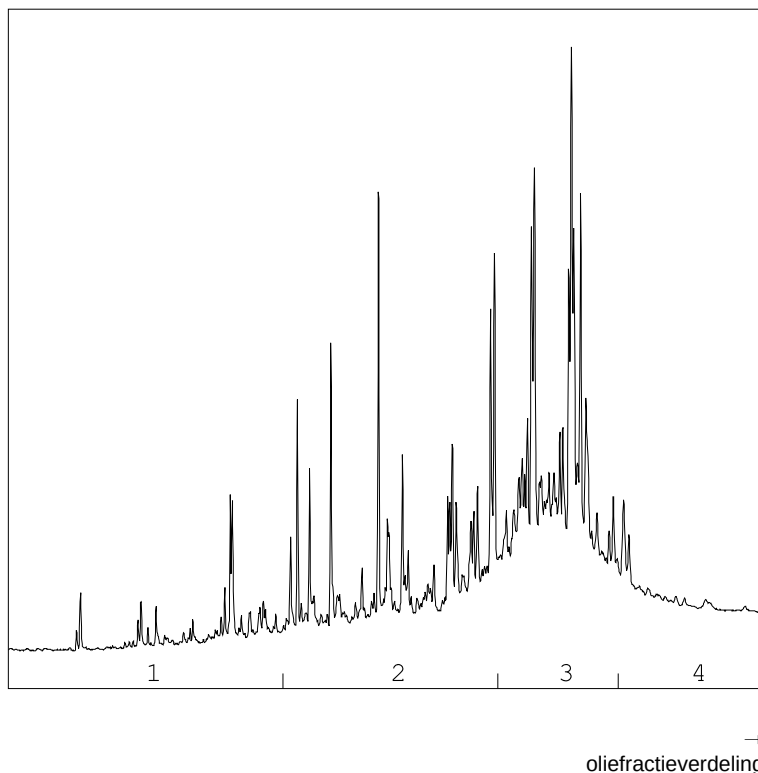
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439472
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M105
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 84 mg/kg ds

Minerale olie

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

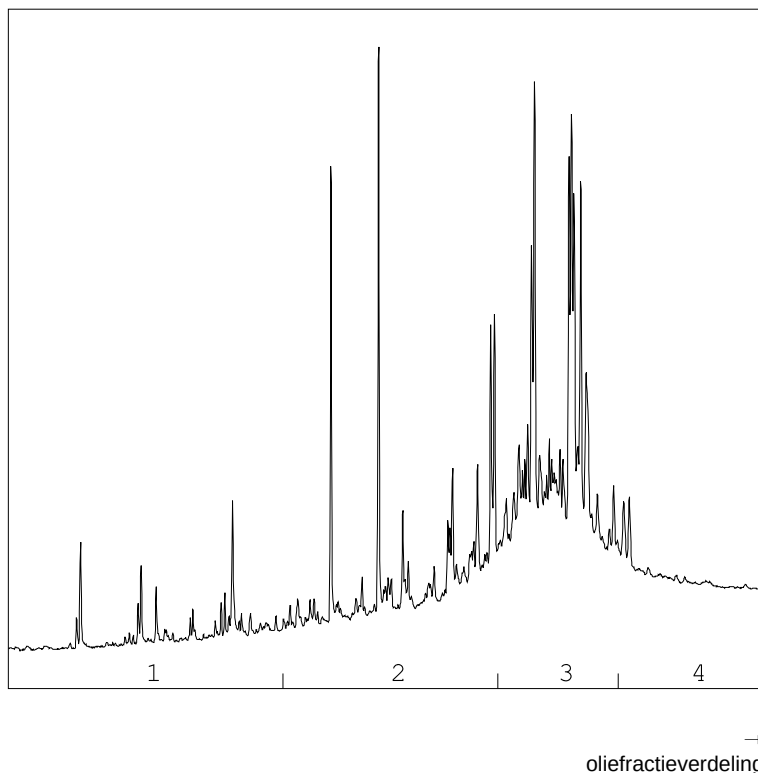
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439473
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M106
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 36 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 : 674968
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5439468	M101	101	0-0.5	2468289AA
		105	0-0.5	2468281AA
		107	0-0.5	2467354AA
		121	0-0.5	2468041AA
		125A	0-0.5	2468026AA
5439469	M102	116	0-0.5	2468298AA
		117	0-0.5	2467953AA
5439470	M103	119	0-0.5	2467952AA
		124	0-0.5	2468029AA
5439471	M104	102	0.3-0.6	2468276AA
5439472	M105	118	0.5-1	2467948AA
		103	0.6-1	2468283AA
		109	0.7-1	2431763AA
		112	0.6-1.1	2467721AA
5439473	M106	112	0.5-0.6	2467735AA
		114	0.5-0.8	2468307AA
		115	0.5-1	2468296AA
		125A	0.5-1	2468309AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 674968
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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
Droge stof	: 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. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 674975
Validatieref. : 674975_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HCKD-JCRT-ZGFS-YBBN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 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 : 674975
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5439499 = M201

5439500 = M202

5439501 = M203

Opgegeven bemonsteringsdatum	06/06/2017	06/06/2017	06/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Startdatum	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Monstercode	5439499	5439500	5439501
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 droge stof	%	77,8	87,1	67,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	2,5	8,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,3	21,5	14,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	140	69	77
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	< 3,0	4,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	7,1	16
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,16	0,09	0,32
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	23	46
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	57	40	61

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	91	86
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17	2,7	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,44	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,44	3,8	0,21
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	1,3	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,25	1,4	0,16
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,86	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,98	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,71	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,77	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	13	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	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: HCKD-JCRT-ZGFS-YBBN

Ref.: 674975_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 674975
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5439502 = M204

5439503 = M205

5439504 = M206

Opgegeven bemonsteringsdatum	06/06/2017	06/06/2017	06/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Startdatum	08/06/2017	08/06/2017	08/06/2017
Monstercode	5439502	5439503	5439504
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

	%	92,8	56,9	72,5
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	14,1	4,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	19,7	1,9

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds	62	110	110
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	6,4	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	19	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,28	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	55	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	22	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	51	66	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	< 35	110	55
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,12	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,09	0,07	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,62	0,56	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds	< 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	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	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: HCKD-JCRT-ZGFS-YBBN

Ref.: 674975_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 674975
Project omschrijving	: 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

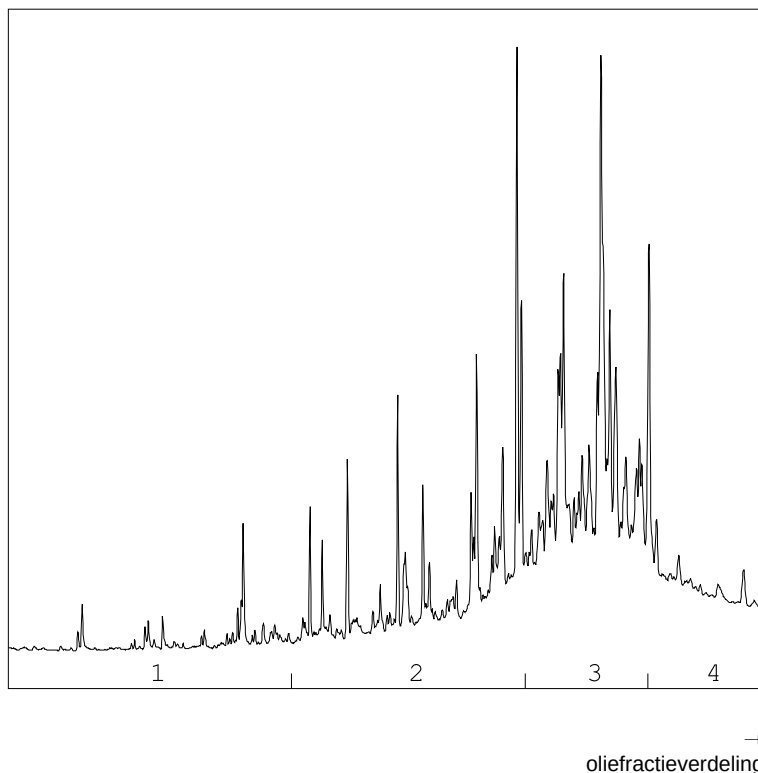
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439499
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M201
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

Minerale olie

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

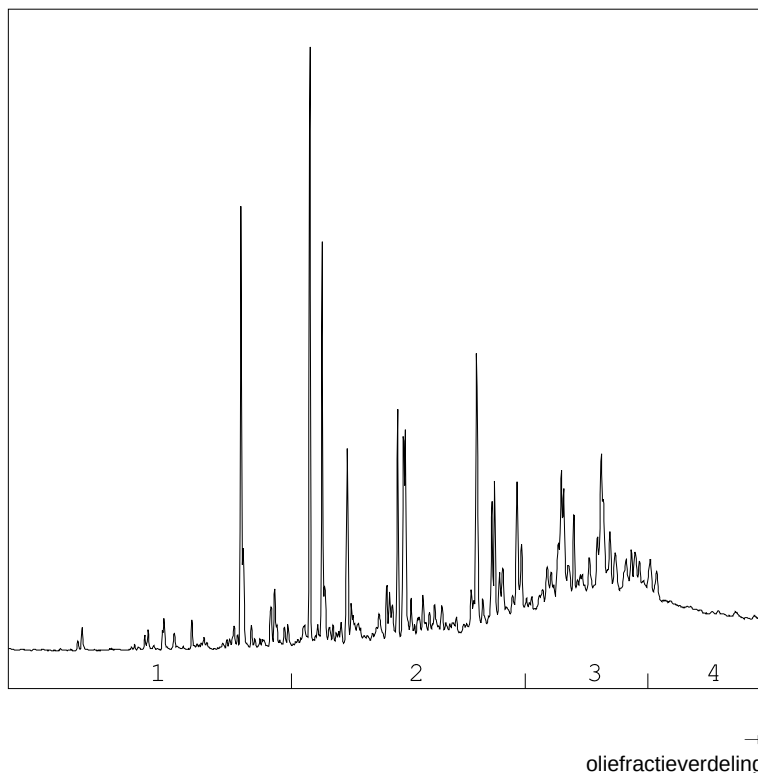
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439500
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M202
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

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

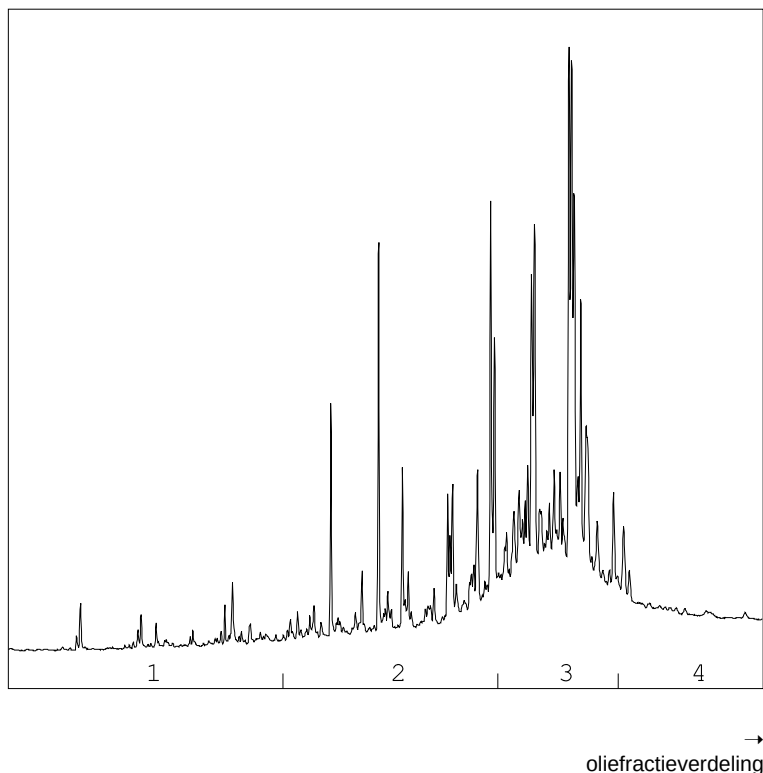
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439501
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M203
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

Minerale olie

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

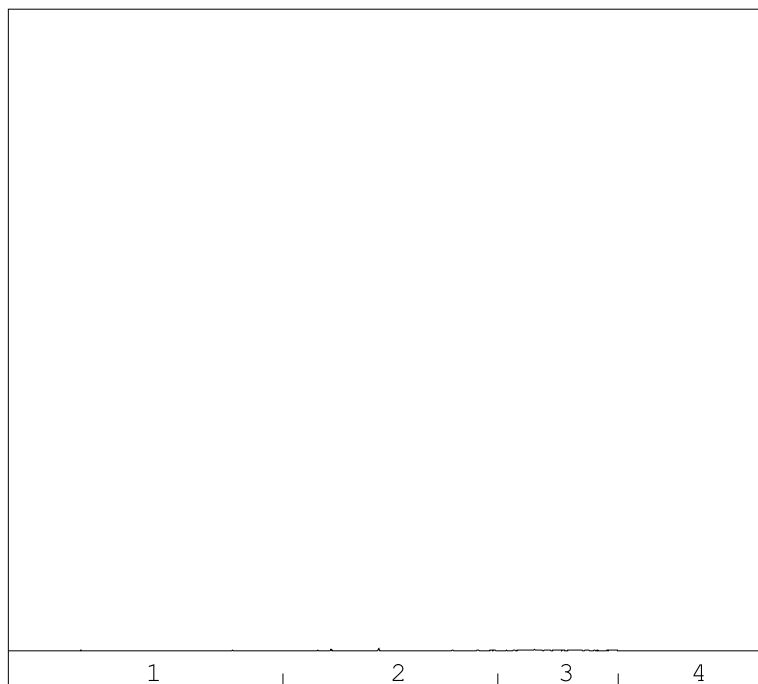
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439502
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M204
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.

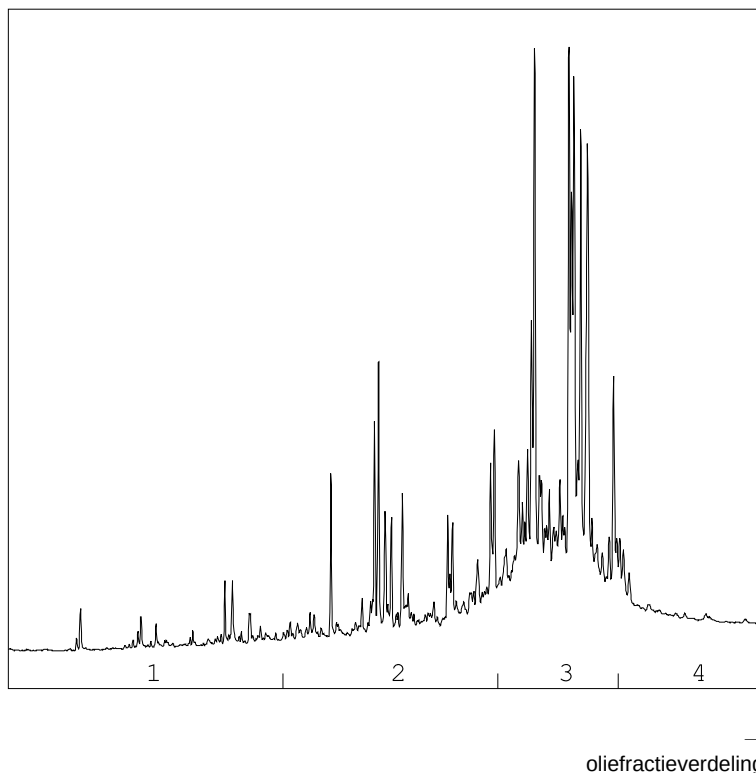
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439503
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M205
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

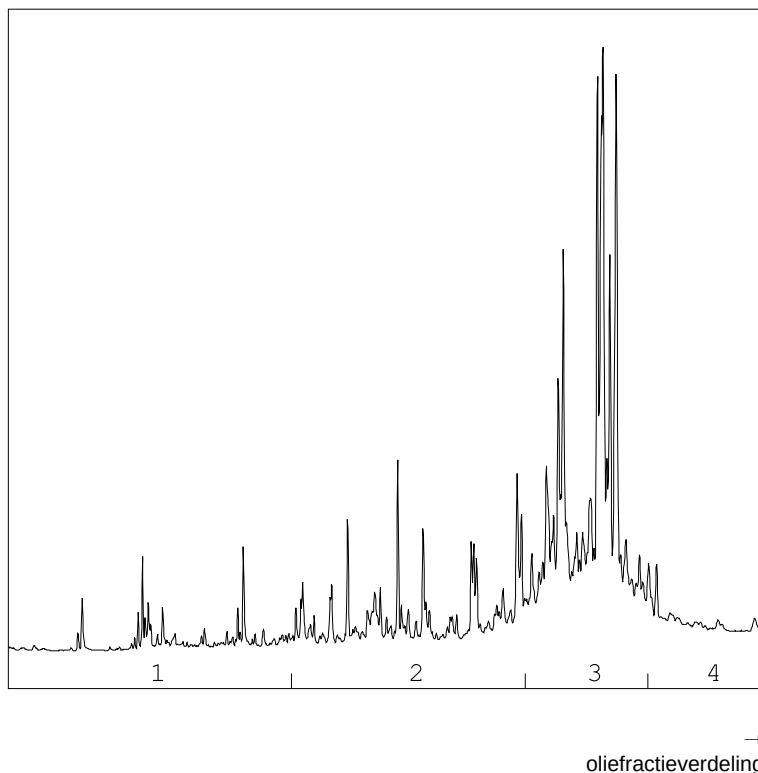
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5439504
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M206
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	64 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 55 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 : 674975
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5439499	M201	202	0-0.5	2468274AA
		203	0-0.5	2468278AA
		204	0-0.5	2468273AA
		205	0-0.5	2467375AA
5439500	M202	216	0-0.5	2468295AA
		217	0-0.5	2467762AA
		225	0-0.5	2468303AA
5439501	M203	206	0-0.5	2467373AA
		208	0-0.5	2467356AA
5439502	M204	225	0.7-1	2468310AA
5439503	M205	201	0.5-1	2468275AA
		207	0.5-1	2467358AA
		222	0.4-0.9	2468047AA
		221	2-2.5	2468043AA
5439504	M206	213	0.5-1	2468302AA
		214	0.5-1	2468292AA
		218	0.5-1	2467944AA
		212	1-1.5	2467717AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 674975
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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
Droge stof	: 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. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 681128
Validatieref. : 681128_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LLPM-QTTE-IDZC-YUWX
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 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 : 681128
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5454469 = M301 303 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50)

5454470 = M302 302 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)

5454471 = M303 301 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/06/2017	28/06/2017	28/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Startdatum	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Monstercode	5454469	5454470	5454471
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	79,7	75,7	86,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,5	9,5	4,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,4	12,5	10,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67	94	38
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,2	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	16	9,2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,16	0,52	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	44	49	35
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	14	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	43	78	62

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	140	62
-------------------------------------	----------	----	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,11	0,21	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,13	0,21
S fluoranteen	mg/kg ds	0,27	0,49	0,49
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,13	0,25	0,27
S chryseen	mg/kg ds	0,19	0,31	0,35
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,16	0,25
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,21	0,35
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,17	0,29
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,17	0,32
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3	2,1	2,7

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,008	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681128
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5454472 = M401 401 (0-50)
 5454473 = M402 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-40)
 5454474 = M501 502 (0-50) 505 (0-50) 506 (0-50) 507 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/06/2017	28/06/2017	28/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Startdatum	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Monstercode	5454472	5454473	5454474
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	72,6	72,2	79,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,0	6,3	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,4	7,4	6,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	61	65	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	4,2	3,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	5,3
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	0,10	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	61	44	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	54	82	41

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	140	60

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,19	0,33	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,14	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,52	0,76	0,22
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,30	0,43	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,29	0,70	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,26	0,75	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	1,2	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	1,1	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,98	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,5	6,4	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681128
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5454475 = M502 504 (0-50)
 5454476 = M503 501 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/06/2017	28/06/2017
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2017	29/06/2017
Startdatum :	29/06/2017	29/06/2017
Monstercode :	5454475	5454476
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	87,7	61,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	7,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,0	5,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	43	320
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08	0,19
S lood (Pb)	mg/kg ds	31	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	85	87

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	110
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S fenantreen	mg/kg ds	0,17	1,4
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,37
S fluoranteen	mg/kg ds	0,34	2,4
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	0,81
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,75
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,59
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,75
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,52
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,49
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	8,2

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 681128
Project omschrijving	: 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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	: M301 303 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50)
Monstercode	: 5454469

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie	: M302 302 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
Monstercode	: 5454470

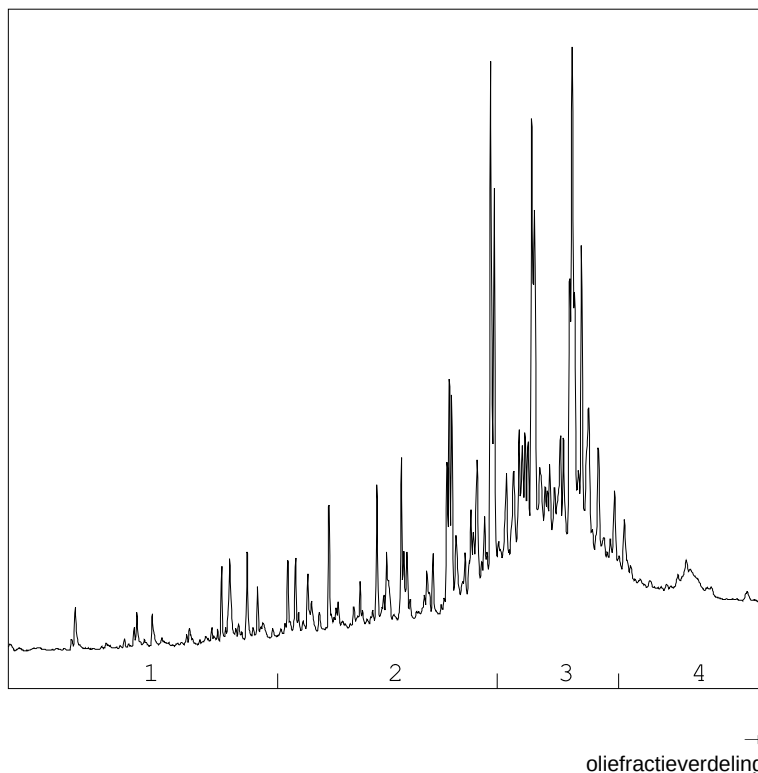
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454469
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M301 303 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

Minerale olie

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

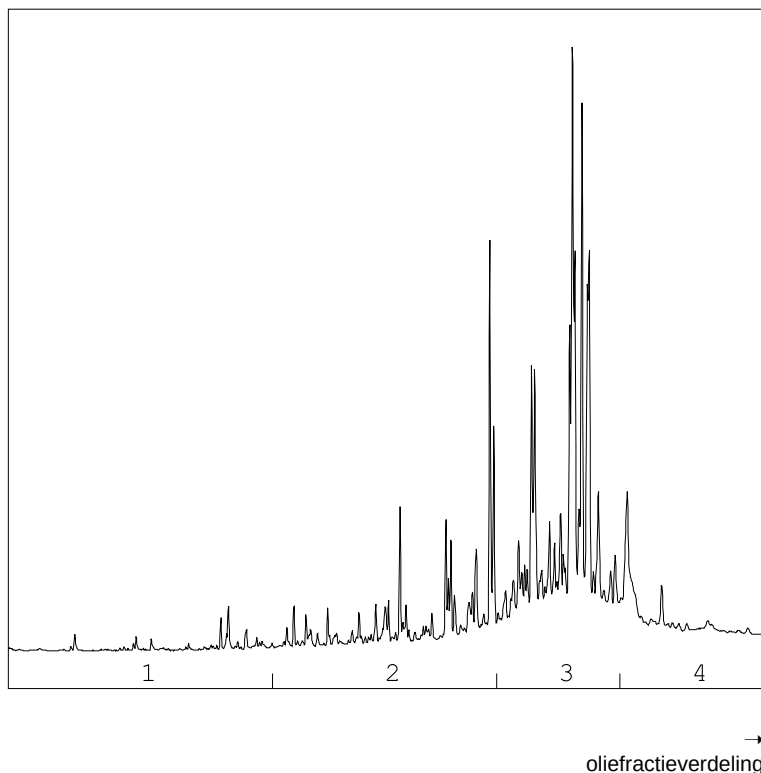
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454470
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M302 302 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

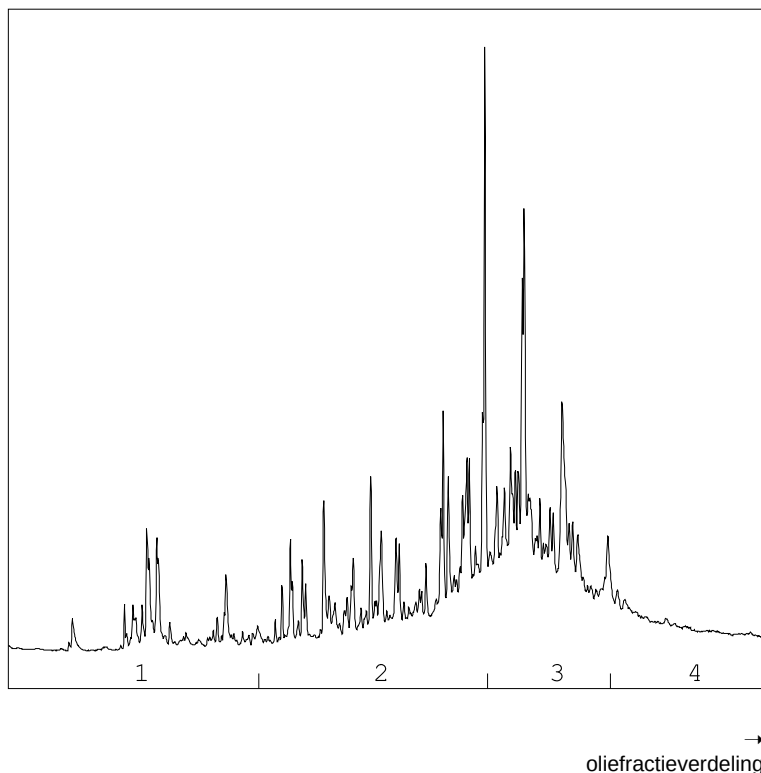
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454471
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M303 301 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 62 mg/kg ds

Minerale olie

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

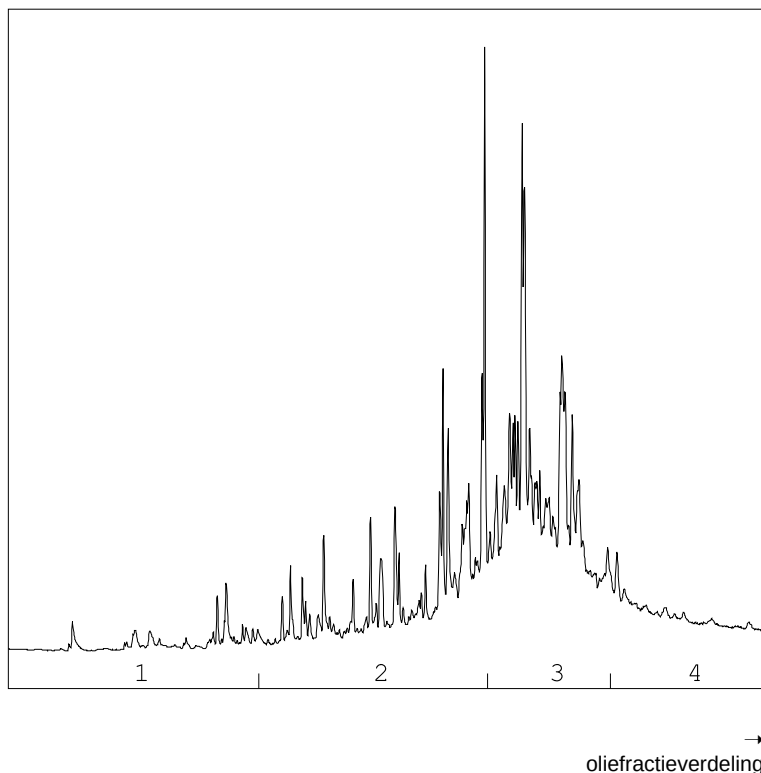
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454472
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M401 401 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

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

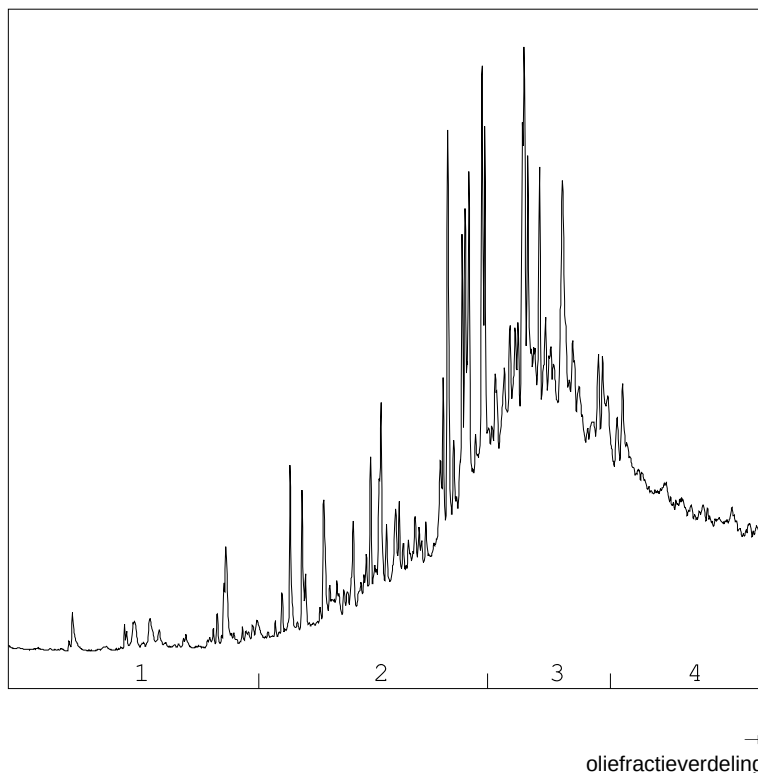
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454473
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M402 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	27 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

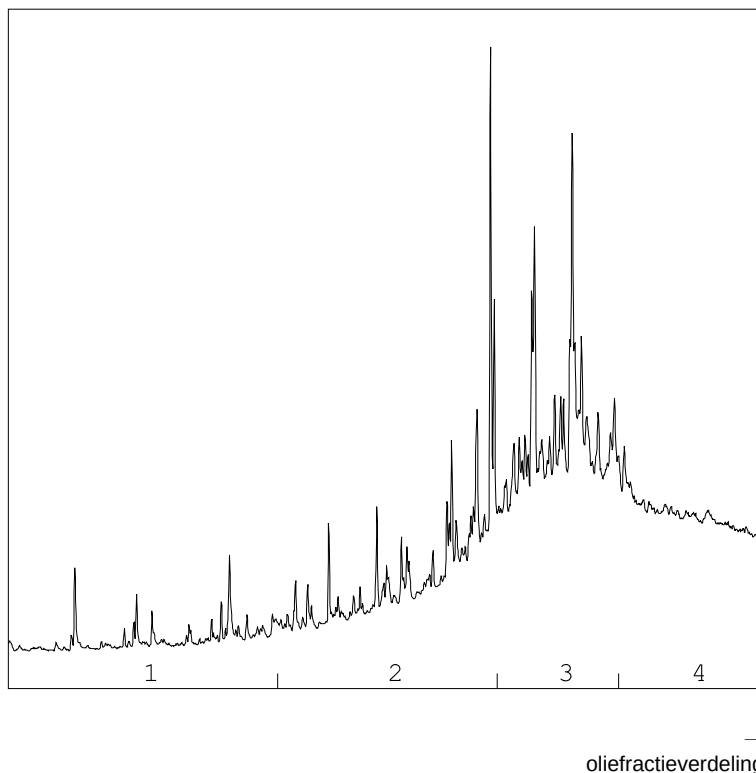
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454474
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M501 502 (0-50) 505 (0-50) 506 (0-50) 507 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

Minerale olie

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

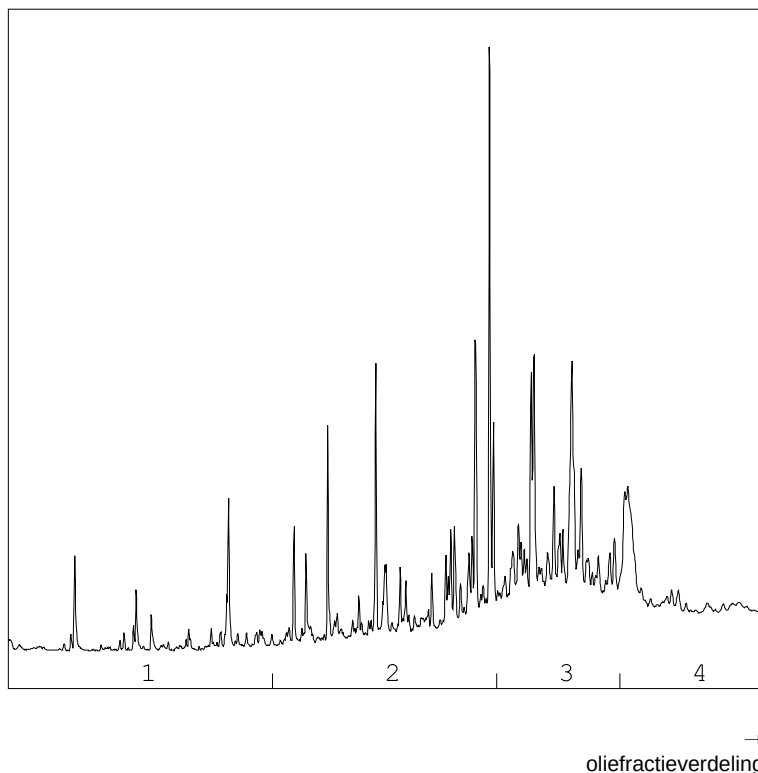
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454475
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M502 504 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

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

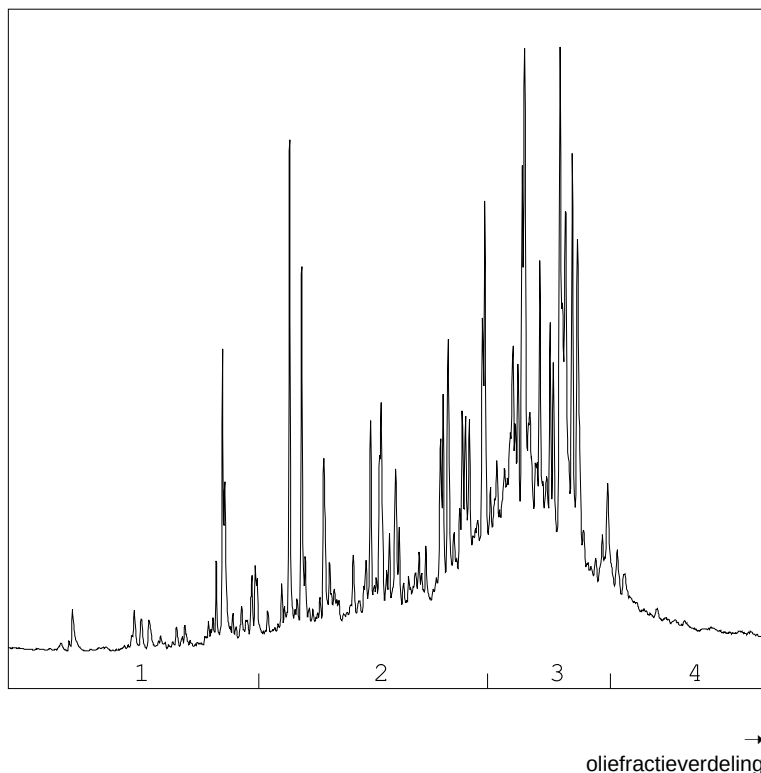
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5454476
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M503 501 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 110 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 : 681128
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5454469	M301 303 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50)	303	0-0.5	2466971AA
		306	0-0.5	2466963AA
		307	0-0.5	2466977AA
5454470	M302 302 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)	302	0-0.5	2466132AA
		304	0-0.5	2466965AA
		305	0-0.5	2466122AA
5454471	M303 301 (0-50)	301	0-0.5	2466967AA
5454472	M401 401 (0-50)	401	0-0.5	2466929AA
5454473	M402 402 (0-50) 403 (0-50) 404 (0-50) 405 (0-40)	402	0-0.5	2466936AA
		403	0-0.5	2466961AA
		404	0-0.5	2466941AA
		405	0-0.4	2466118AA
5454474	M501 502 (0-50) 505 (0-50) 506 (0-50) 507 (0-50)	502	0-0.5	2466943AA
		505	0-0.5	2466930AA
		506	0-0.5	2466949AA
		507	0-0.5	2466947AA
5454475	M502 504 (0-50)	504	0-0.5	2466948AA
5454476	M503 501 (50-100)	501	0.5-1	2466959AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681128
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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.

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: 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. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 681479
Validatieref. : 681479_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YMGX-FEHG-YHAW-CORR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 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 : 681479
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5455339 = M601 601 (0-50) 602 (0-50) 603 (0-50)
 5455340 = M602 604 (0-50) 605 (0-50) 606 (0-50) 607 (0-50)
 5455341 = M603 604 (100-150) 607 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Startdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Monstercode	5455339	5455340	5455341
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

		84,1	81,4	54,2
S droge stof %				
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		7,3	8,2	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		14,9	12,1	33,5

Anorganische parameters - metalen

		93	94	95
S barium (Ba) mg/kg ds				
S cadmium (Cd) mg/kg ds		< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds		5,0	7,5	8,7
S koper (Cu) mg/kg ds		14	16	13
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds		0,14	0,25	0,09
S lood (Pb) mg/kg ds		51	44	20
S molybdeen (Mo) mg/kg ds		< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds		13	15	27
S zink (Zn) mg/kg ds		93	94	76

Organische parameters - niet aromatisch

		79	91	< 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		0,56	0,12	< 0,05
S anthraceen mg/kg ds		0,11	0,08	< 0,05
S fluoranteen mg/kg ds		1,1	0,31	0,05
S benzo(a)antraceen mg/kg ds		0,61	0,17	0,07
S chryseen mg/kg ds		0,92	0,23	0,08
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds		0,49	0,11	0,07
S benzo(a)pyreen mg/kg ds		0,64	0,15	0,07
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds		0,50	0,12	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds		0,53	0,11	< 0,05
S som PAK (10) mg/kg ds		5,5	1,4	0,53

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	0,003	0,001
S PCB -153 mg/kg ds		< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds		< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds		0,005	0,009	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: YMGX-FEHG-YHAW-CORR

Ref.: 681479_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681479
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5455342 = M701 701 (0-50) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)

5455343 = M702 705 (0-50) 706 (0-50) 707 (0-50)

5455344 = M703 701 (150-200) 706 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Startdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Monstercode	5455342	5455343	5455344
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 droge stof	%	82,1	83,6	55,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	8,4	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,0	20,2	25,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	78	35
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,4	7,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	15	7,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,16	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	41	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	82	95	55

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	74	47
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,14	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,36	0,16	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,21	0,09	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,26	0,13	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,17	0,09	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	0,84	0,35

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	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,015	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,012	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,009	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,041	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: YMGX-FEHG-YHAW-CORR

Ref.: 681479_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681479
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5455345 = M801 801 (0-50) 802 (0-50) 803 (0-50) 804 (0-50) 805 (0-50)

5455346 = M802 806 (0-50) 807 (0-50) 808 (0-50) 809 (0-50)

5455347 = M803 802 (200-250) 805 (100-150) 806 (100-150) 808 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/06/2017	29/06/2017	29/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Startdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Monstercode	5455345	5455346	5455347
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

	%	85,4	80,2	56,7
S droge stof	%	85,4	80,2	56,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,4	8,8	5,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,1	16,2	32,3

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds	95	95	41
S barium (Ba)	mg/kg ds	95	95	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	7,0	7,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	18	9,5
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,29	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	45	45	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	18	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	58

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	130	130	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	130	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,99	1,1	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,27	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	2,4	2,6	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,2	1,0	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	1,2	1,3	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,77	0,68	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,88	0,06
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,84	0,73	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,63	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	9,5	9,2	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Ref.: 681479_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 681479
Project omschrijving	: 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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	: M602 604 (0-50) 605 (0-50) 606 (0-50) 607 (0-50)
Monstercode	: 5455340

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie	: M701 701 (0-50) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)
Monstercode	: 5455342

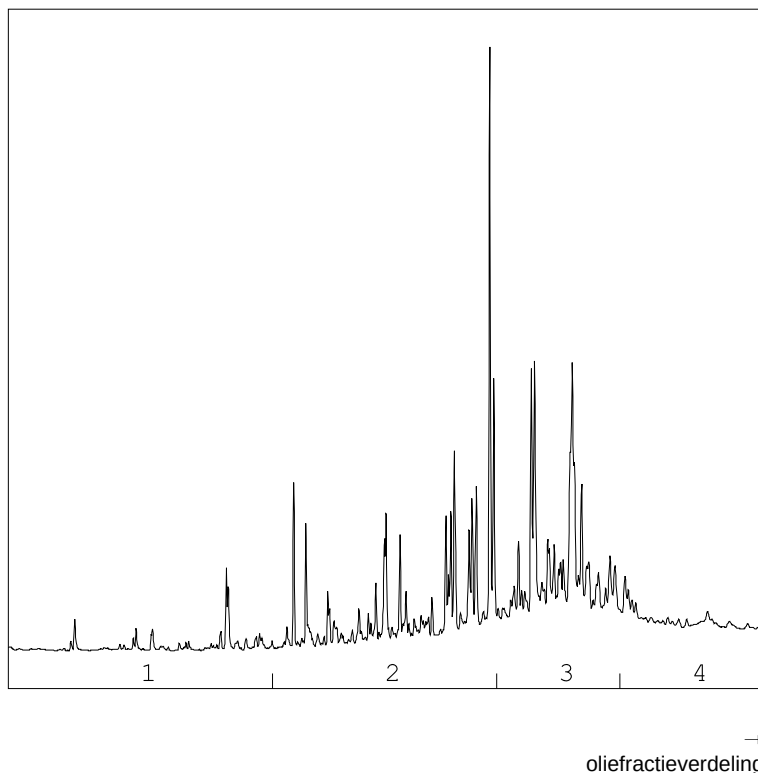
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455339
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M601 601 (0-50) 602 (0-50) 603 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 79 mg/kg ds

Minerale olie

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

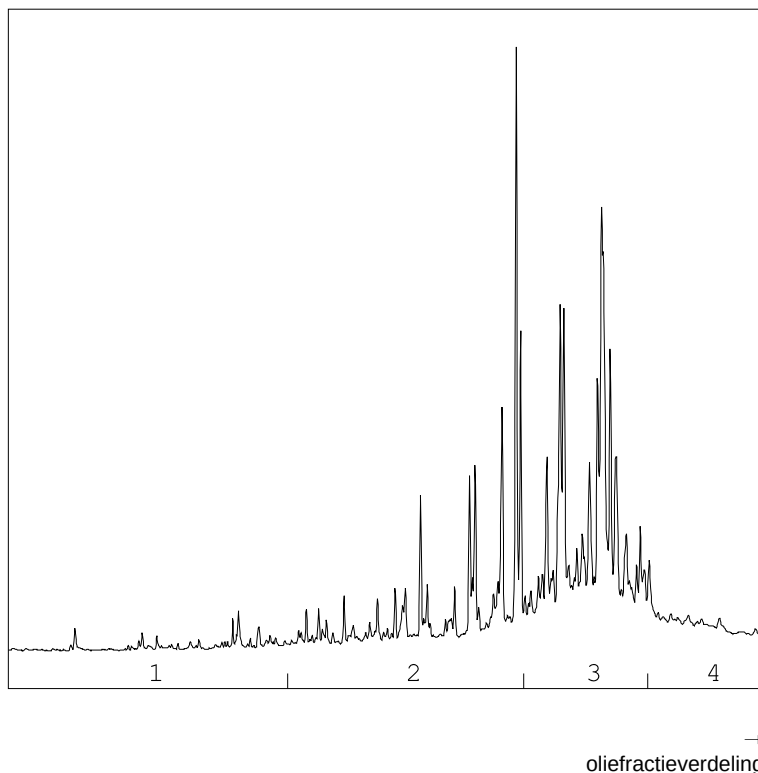
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455340
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M602 604 (0-50) 605 (0-50) 606 (0-50) 607 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

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

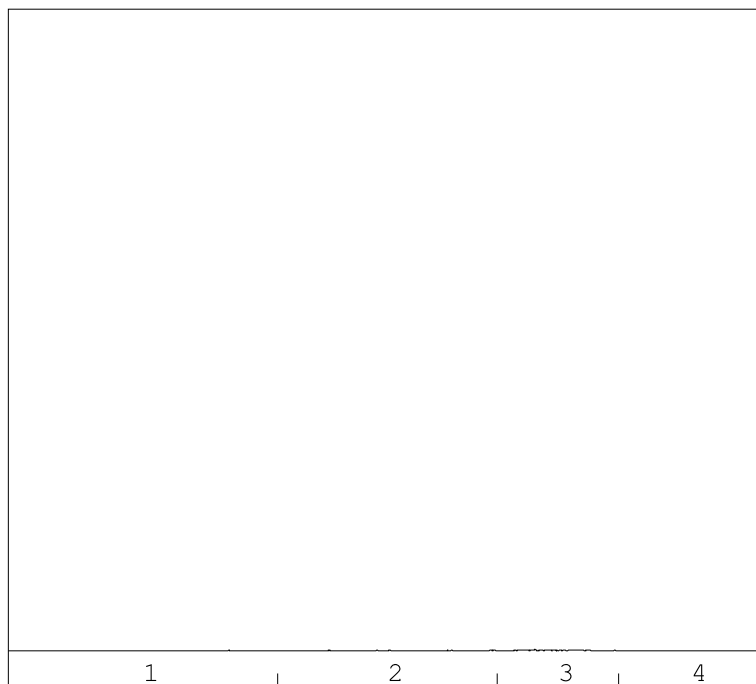
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455341
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M603 604 (100-150) 607 (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.

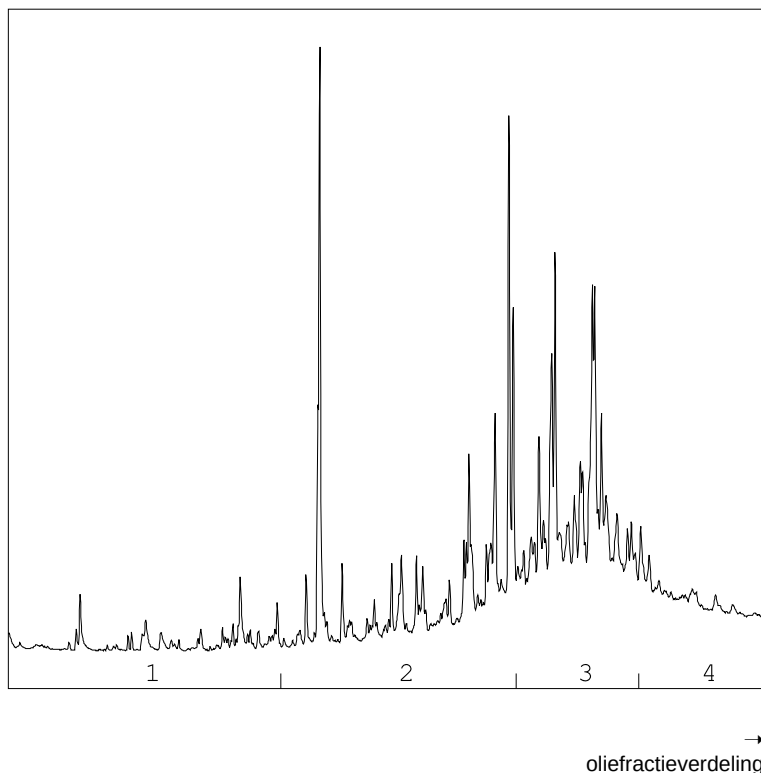
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455342
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M701 701 (0-50) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 61 mg/kg ds

Minerale olie

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

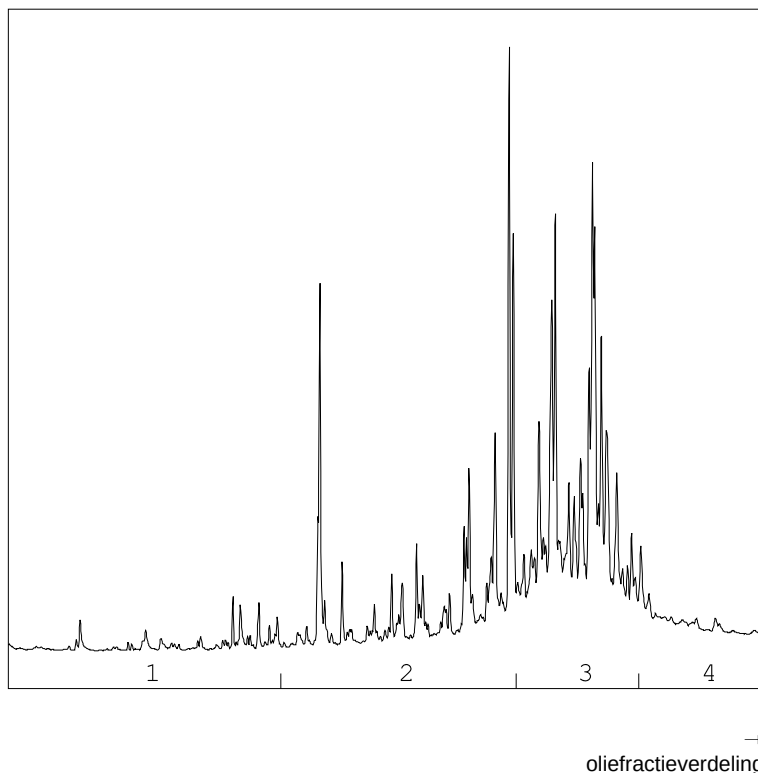
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455343
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M702 705 (0-50) 706 (0-50) 707 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

Minerale olie

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

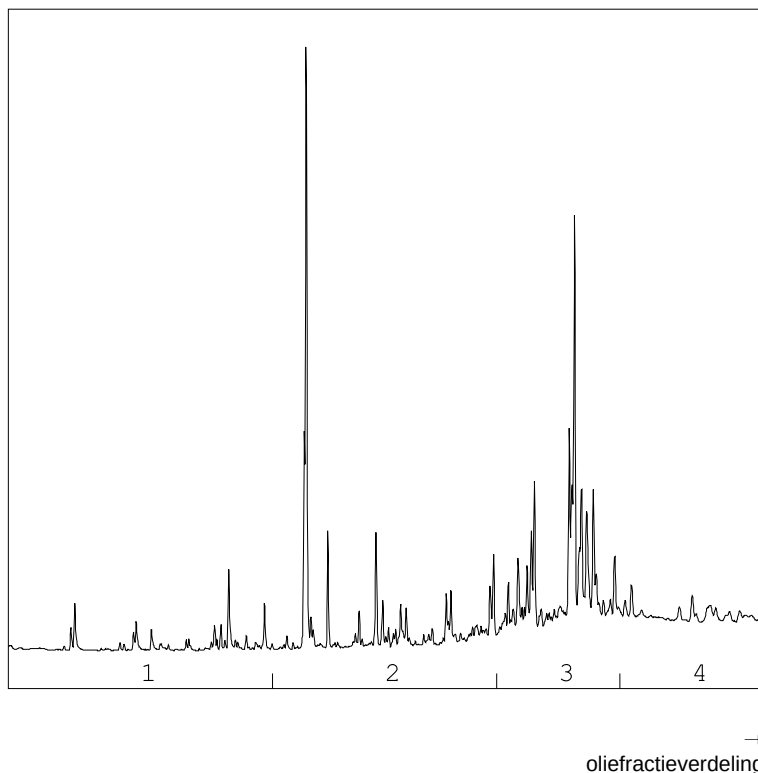
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455344
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M703 701 (150-200) 706 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

Minerale olie

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

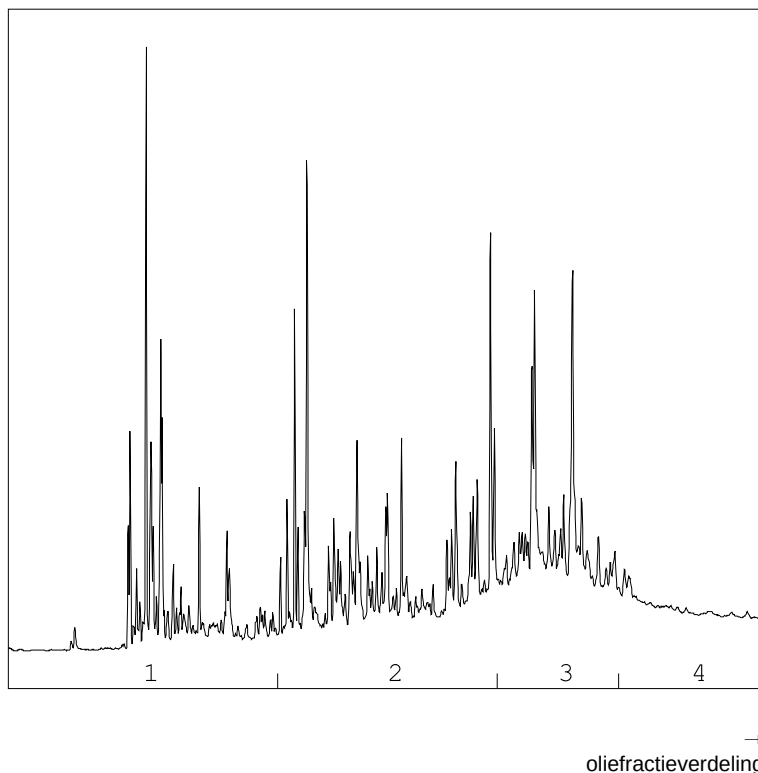
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455345
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M801 801 (0-50) 802 (0-50) 803 (0-50) 804 (0-50) 805 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

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

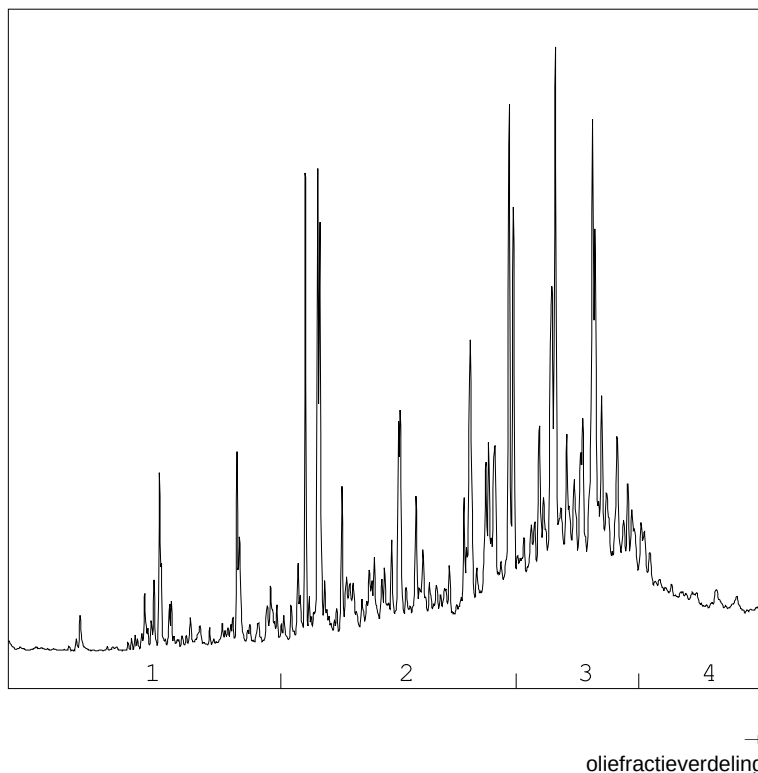
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455346
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M802 806 (0-50) 807 (0-50) 808 (0-50) 809 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

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

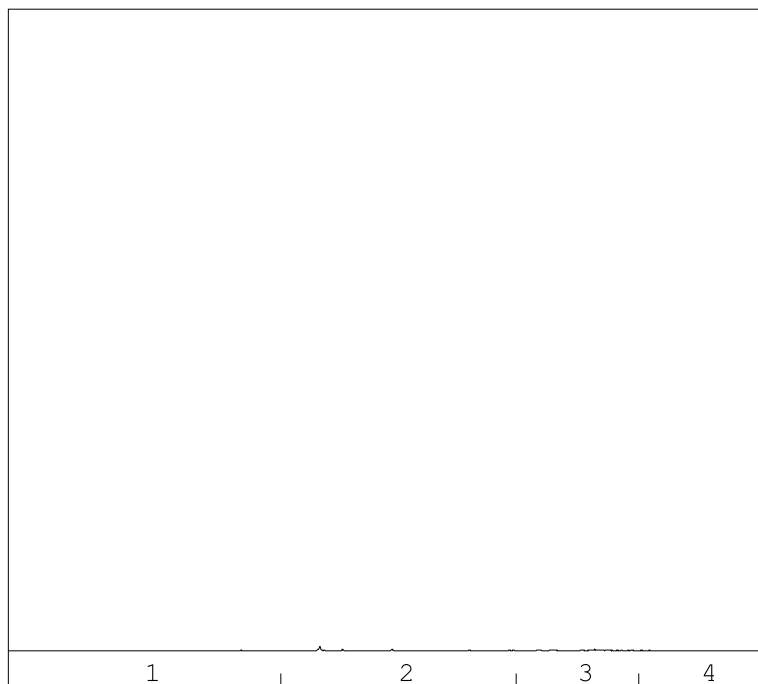
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5455347
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M803 802 (200-250) 805 (100-150) 806 (100-150) 808 (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681479
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5455339	M601 601 (0-50) 602 (0-50) 603 (0-50)	601	0-0.5	2467061AA
		602	0-0.5	2467052AA
		603	0-0.5	2466894AA
5455340	M602 604 (0-50) 605 (0-50) 606 (0-50) 607 (0-50)	604	0-0.5	2467063AA
		605	0-0.5	2467042AA
		606	0-0.5	2466315AA
		607	0-0.5	2466926AA
5455341	M603 604 (100-150) 607 (150-200)	604	1-1.5	2467055AA
		607	1.5-2	2466919AA
5455342	M701 701 (0-50) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)	701	0-0.5	2467057AA
		702	0-0.5	2467060AA
		703	0-0.5	2467054AA
		704	0-0.5	2467056AA
5455343	M702 705 (0-50) 706 (0-50) 707 (0-50)	705	0-0.5	2466124AA
		706	0-0.5	2466933AA
		707	0-0.5	2466114AA
5455344	M703 701 (150-200) 706 (100-150)	706	1-1.5	2466127AA
		701	1.5-2	2467048AA
5455345	M801 801 (0-50) 802 (0-50) 803 (0-50) 804 (0-50) 805 (0-50)	801	0-0.5	2466688AA
		802	0-0.5	2466886AA
		803	0-0.5	2466888AA
		804	0-0.5	2466686AA
		805	0-0.5	2466695AA
5455346	M802 806 (0-50) 807 (0-50) 808 (0-50) 809 (0-50)	806	0-0.5	2466693AA
		807	0-0.5	2466703AA
		808	0-0.5	2466690AA
		809	0-0.5	2466698AA
5455347	M803 802 (200-250) 805 (100-150) 806 (100-150) 808 (150-200)	805	1-1.5	2466692AA
		806	1-1.5	2466696AA
		808	1.5-2	2466699AA
		802	2-2.5	2466895AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681479
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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
Droge stof	: 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. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 681874
Validatieref. : 681874_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KPUZ-QRIF-AUQS-KRHS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juli 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 : 681874
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5456326 = M1001 1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50)

5456327 = M1002 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50)

5456328 = M1003 1002 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Startdatum	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Monstercode	5456326	5456327	5456328
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 droge stof	%	74,4	87,9	79,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,9	4,5	0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,3	10,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67	56	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	4,1	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	11	14
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	46	33	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	12	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	63	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	58	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	0,21	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,08	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,36	0,49	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16	0,28	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,24	0,37	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,15	0,22	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,32	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,26	0,31	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,39	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,9	2,7	0,35

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	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,014	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,014	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,013	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,045	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: KPUZ-QRIF-AUQS-KRHS

Ref.: 681874_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681874
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5456329 = M1101 1101 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50)

5456330 = M1102 1102 (0-50)

5456331 = M1103 1105 (0-50) 1106 (0-50) 1107 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Startdatum	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Monstercode	5456329	5456330	5456331
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 droge stof	%	81,2	91,0	77,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,7	4,9	6,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,7	7,9	16,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67	48	90
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	< 3,0	5,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	< 5,0	16
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	32	17	53
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	6	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	90	36	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	< 35	53
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	0,16	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,09	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31	0,36	0,36
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16	0,14	0,18
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,17	0,24
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,11	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,15	0,22
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,16	0,14	0,25
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,14	0,27
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	1,5	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 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	0,008	0,005	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: KPUZ-QRIF-AUQS-KRHS

Ref.: 681874_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681874
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5456332 = M901 902 (0-50) 903 (0-50) 904 (0-50)

5456333 = M902 901 (0-50)

5456334 = M903 905 (0-50) 906 (0-50) 907 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/06/2017	30/06/2017	30/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Startdatum	03/07/2017	03/07/2017	03/07/2017
Monstercode	5456332	5456333	5456334
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 droge stof	%	82,3	76,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,2	7,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,0	19,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	74	98
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	15
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	31
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	85	75

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	86

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,20
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,14	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	0,95

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: KPUZ-QRIF-AUQS-KRHS

Ref.: 681874_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 681874
Project omschrijving	: 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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	: M1001 1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50)
Monstercode	: 5456326

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie	: M1101 1101 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50)
Monstercode	: 5456329

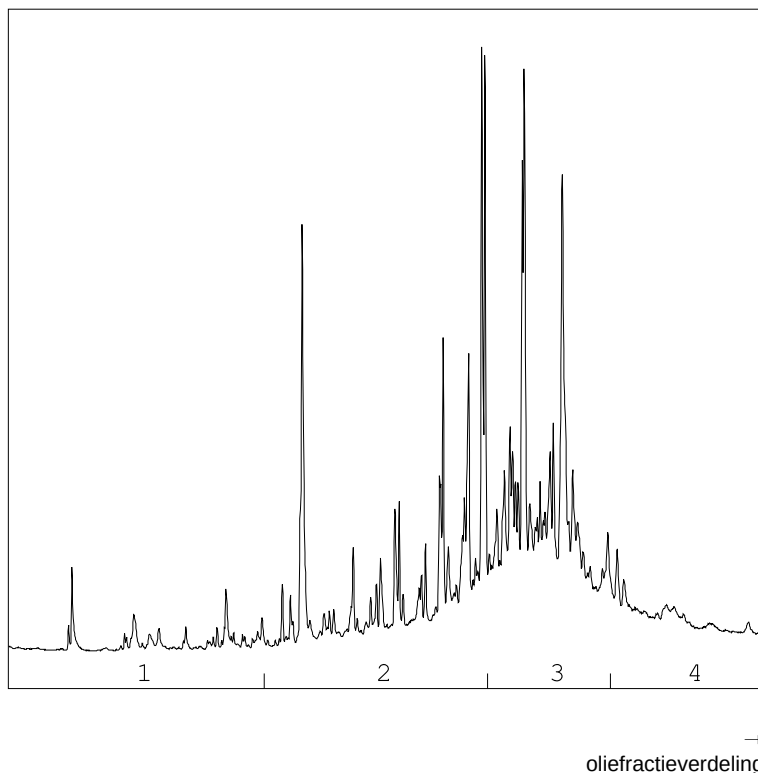
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456326
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1001 1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 75 mg/kg ds

Minerale olie

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

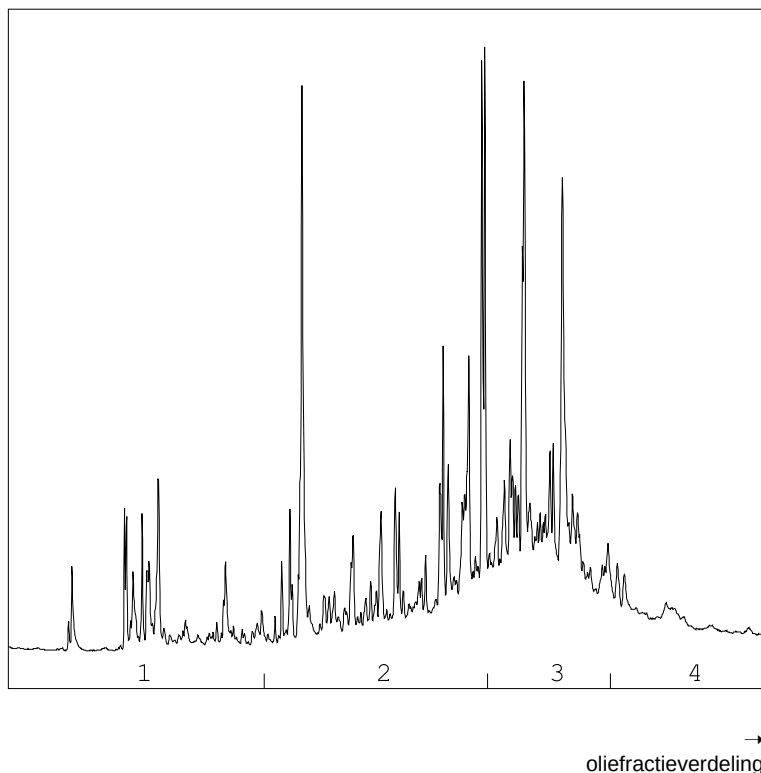
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456327
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1002 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 58 mg/kg ds

Minerale olie

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

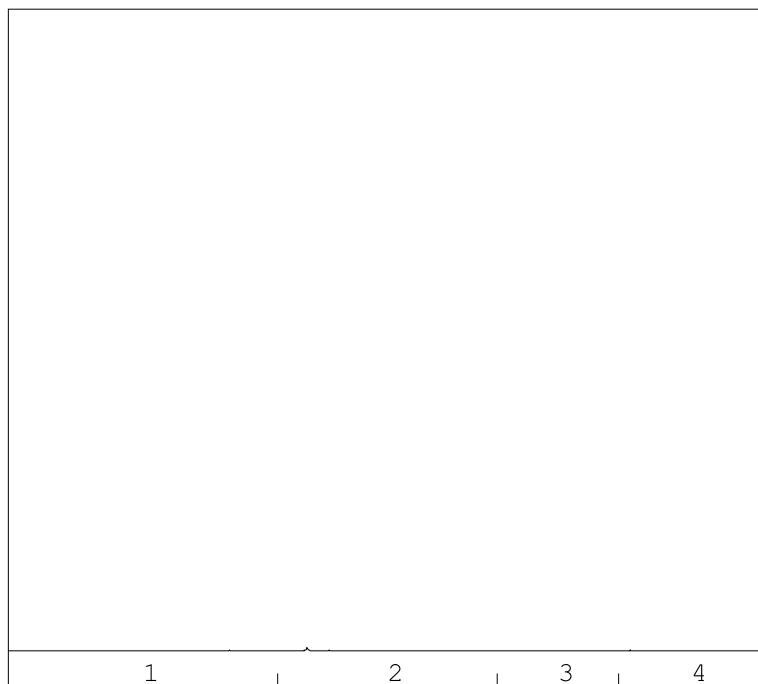
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456328
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1003 1002 (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.

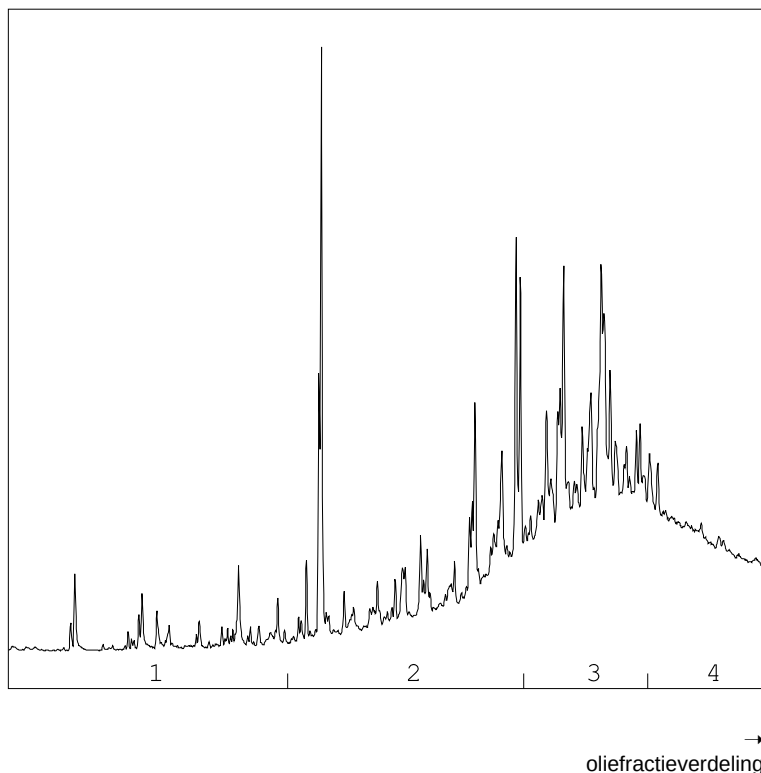
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456329
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1101 1101 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

Minerale olie

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

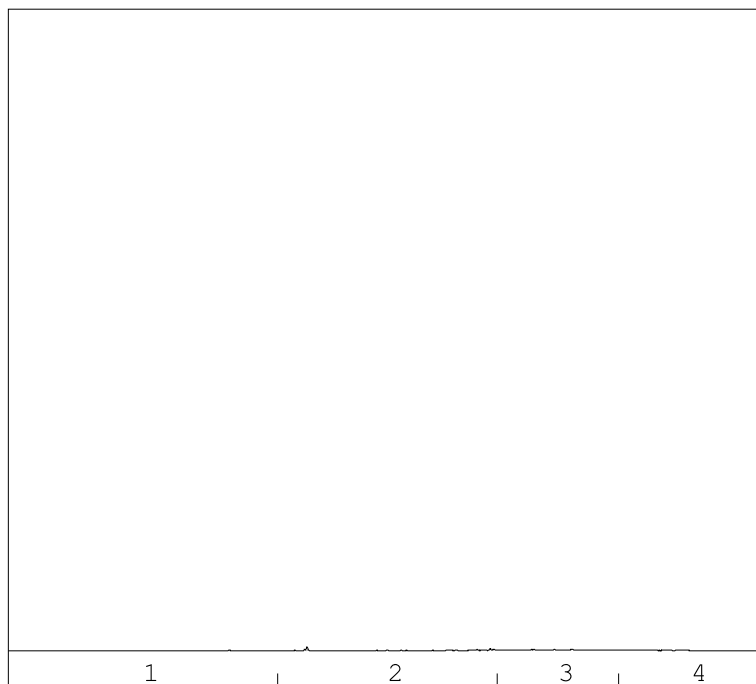
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456330
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1102 1102 (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.

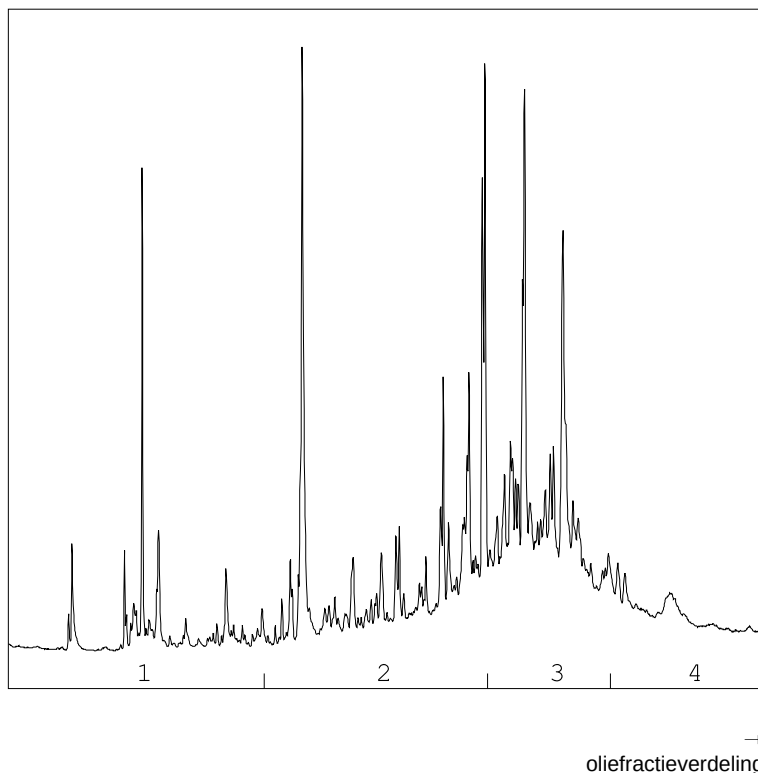
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456331
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M1103 1105 (0-50) 1106 (0-50) 1107 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie

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

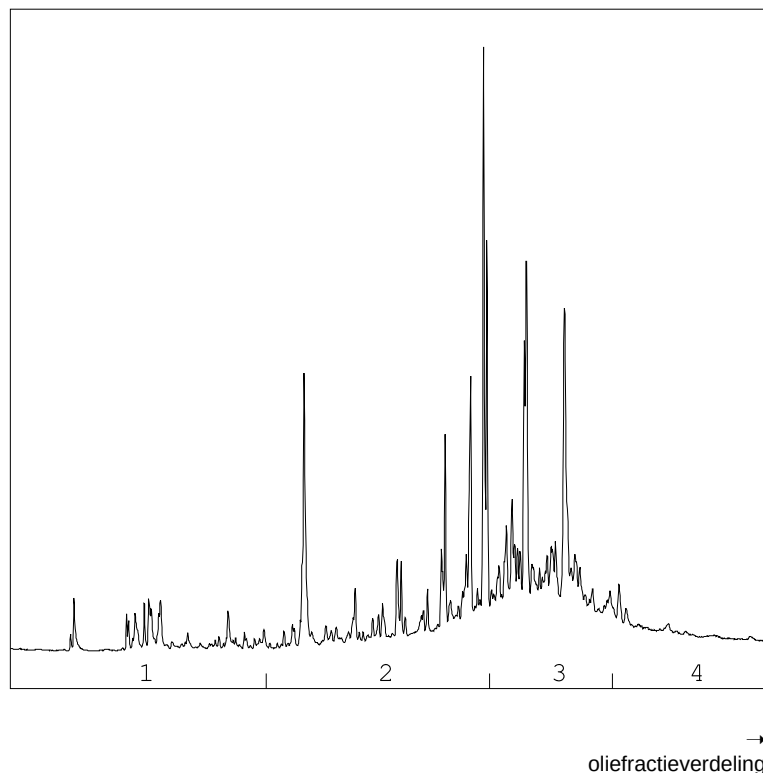
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456332
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M901 902 (0-50) 903 (0-50) 904 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

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

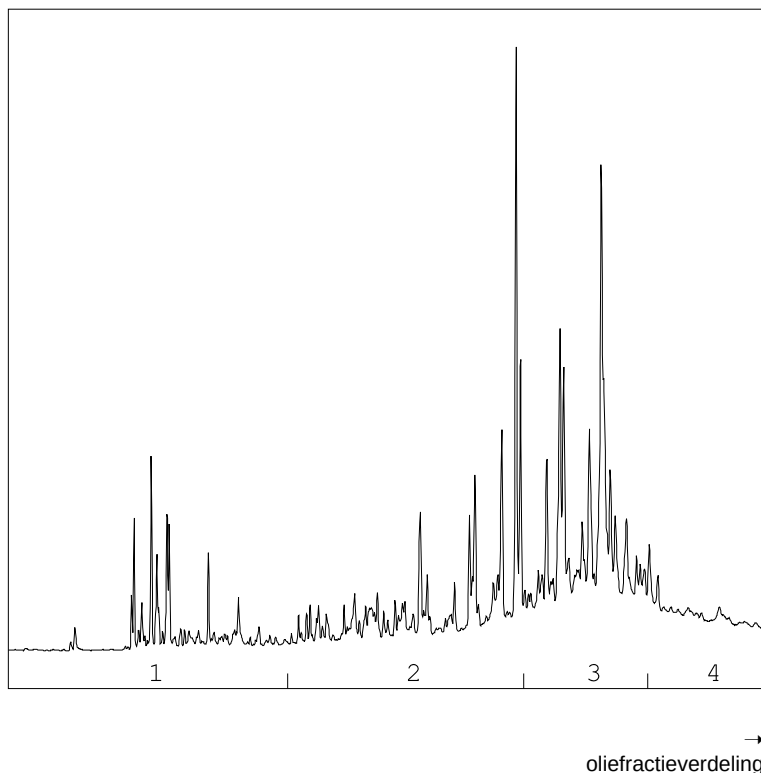
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456333
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M902 901 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

Minerale olie

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

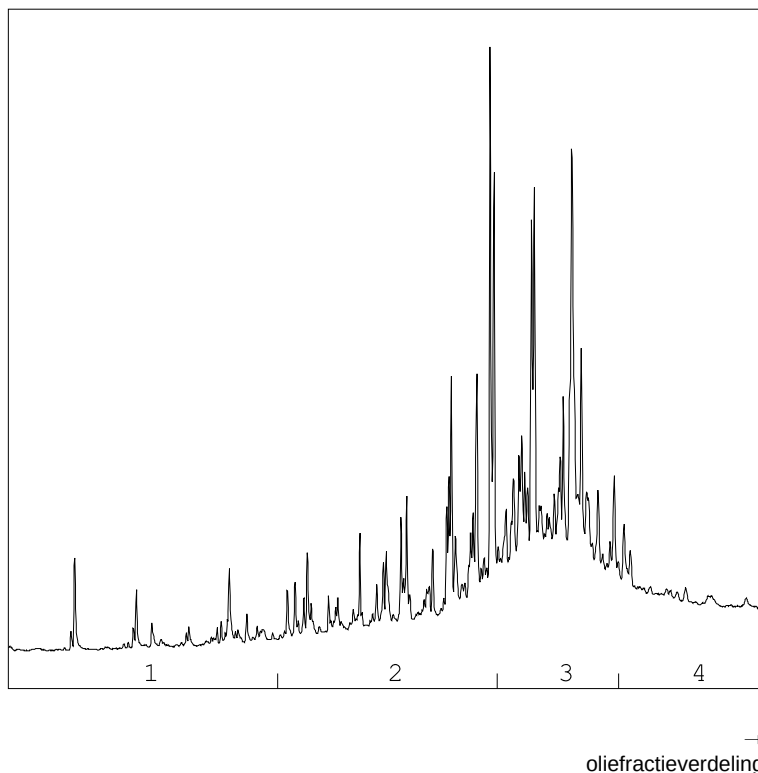
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5456334
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : M903 905 (0-50) 906 (0-50) 907 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 48 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 : 681874
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5456326	M1001 1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50)	1001	0-0.5	2466586AA
		1002	0-0.5	2466607AA
		1003	0-0.5	2466605AA
		1004	0-0.5	2466592AA
5456327	M1002 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50)	1005	0-0.5	2466637AA
		1006	0-0.5	2466647AA
		1007	0-0.5	2466642AA
5456328	M1003 1002 (100-150)	1002	1-1.5	2466601AA
5456329	M1101 1101 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50)	1101	0-0.5	2466603AA
		1103	0-0.5	2466609AA
		1104	0-0.5	2466602AA
5456330	M1102 1102 (0-50)	1102	0-0.5	2466635AA
5456331	M1103 1105 (0-50) 1106 (0-50) 1107 (0-50)	1105	0-0.5	2466598AA
		1106	0-0.5	2466595AA
		1107	0-0.5	2466644AA
5456332	M901 902 (0-50) 903 (0-50) 904 (0-50)	902	0-0.5	2466630AA
		903	0-0.5	2466612AA
		904	0-0.5	2466627AA
5456333	M902 901 (0-50)	901	0-0.5	2466619AA
5456334	M903 905 (0-50) 906 (0-50) 907 (0-50)	905	0-0.5	2466654AA
		906	0-0.5	2466651AA
		907	0-0.5	2466656AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 681874
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: 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

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 676787
Validatieref. : 676787_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YLXO-EVYU-ENDL-SFMB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 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 : 676787
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5443958 = 105-1-1

5443959 = 112-1-1

5443960 = 121-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	14/06/2017	14/06/2017	14/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017
Startdatum	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017
Monstercode	5443958	5443959	5443960
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	220	260	340
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	3,6	10	6,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	8,3	5,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	15
S zink (Zn)	µg/l			

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	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	0,03	0,03	0,03
S naftaleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

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: YLXO-EVYU-ENDL-SFMB

Ref.: 676787_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 676787
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5443961 = 205-1-1

5443962 = 212-1-1

5443963 = 221-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	14/06/2017	14/06/2017	14/06/2017
Ontvangstdatum opdracht	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017
Startdatum	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017
Monstercode	5443961	5443962	5443963
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	230	250	150
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	2,8	< 2	5,8
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	3,1
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	3,4	11
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S zink (Zn)	µg/l			

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	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	0,03	0,03	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,3
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

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: YLXO-EVYU-ENDL-SFMB

Ref.: 676787_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 676787
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

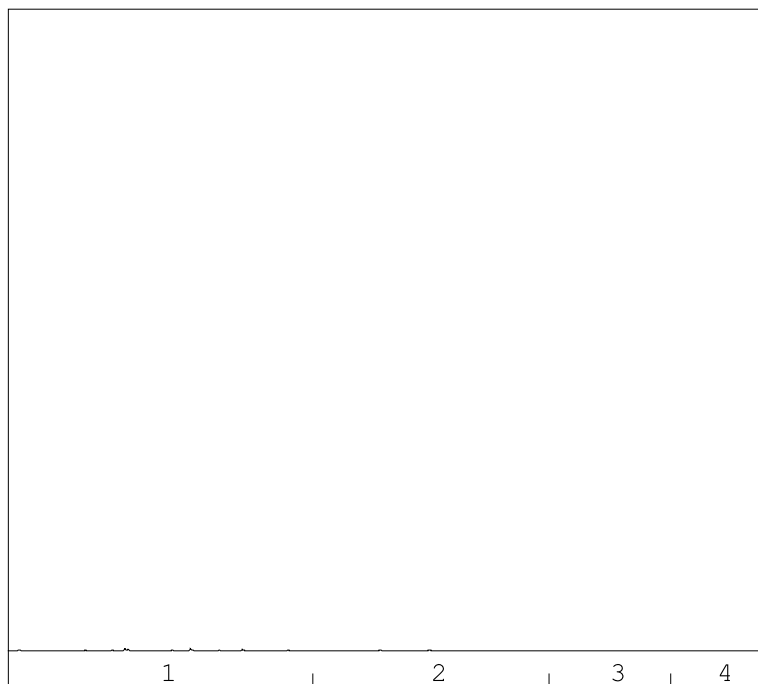
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443958
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 105-1-1
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.

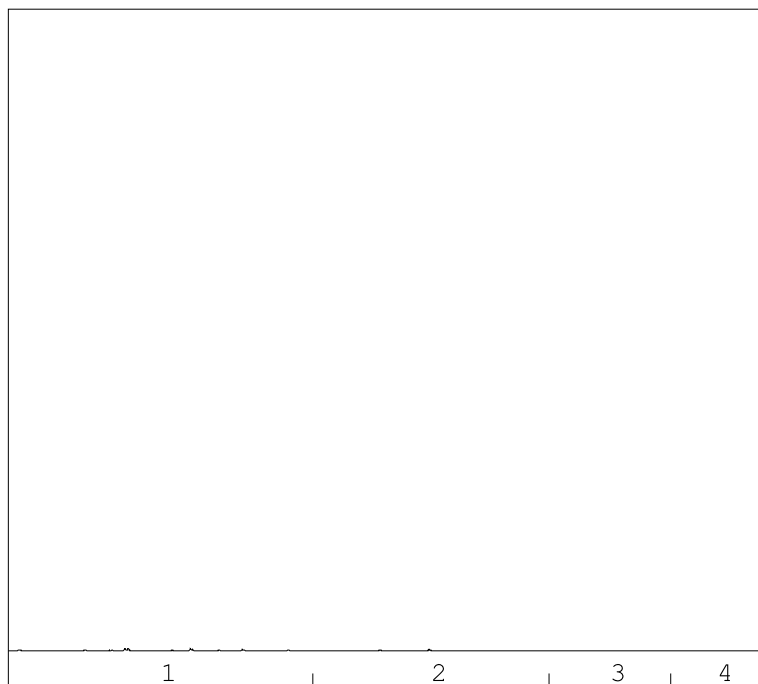
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443959
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 112-1-1
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.

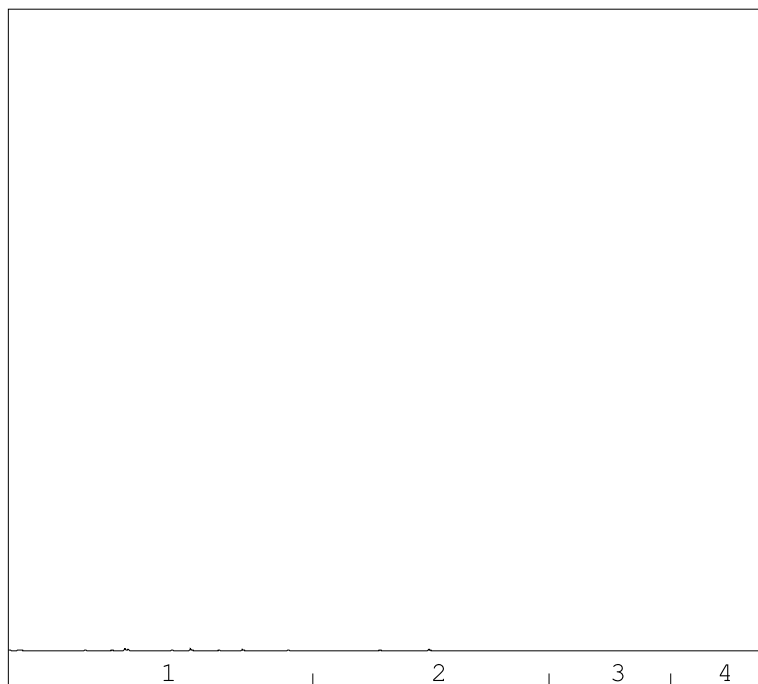
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443960
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 121-1-1
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.

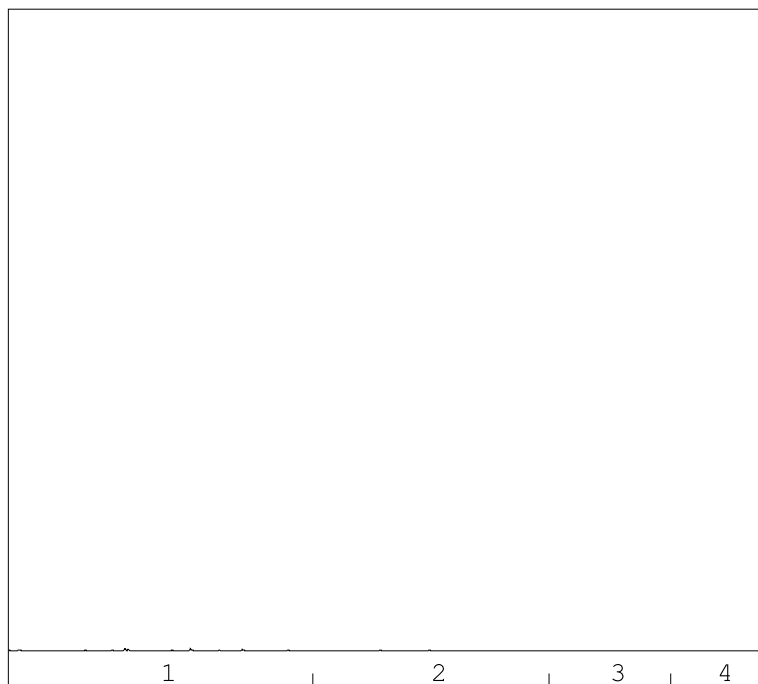
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443961
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 205-1-1
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.

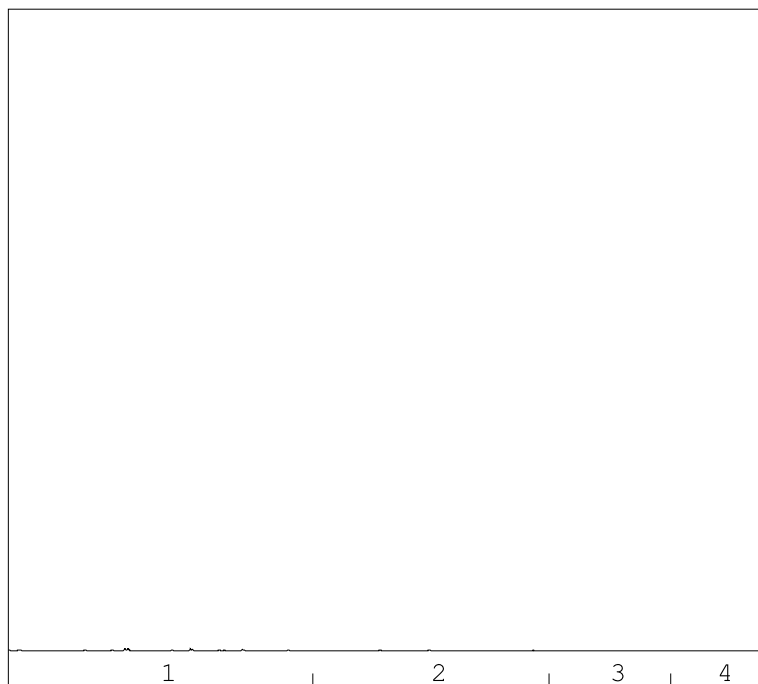
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443962
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 212-1-1
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.

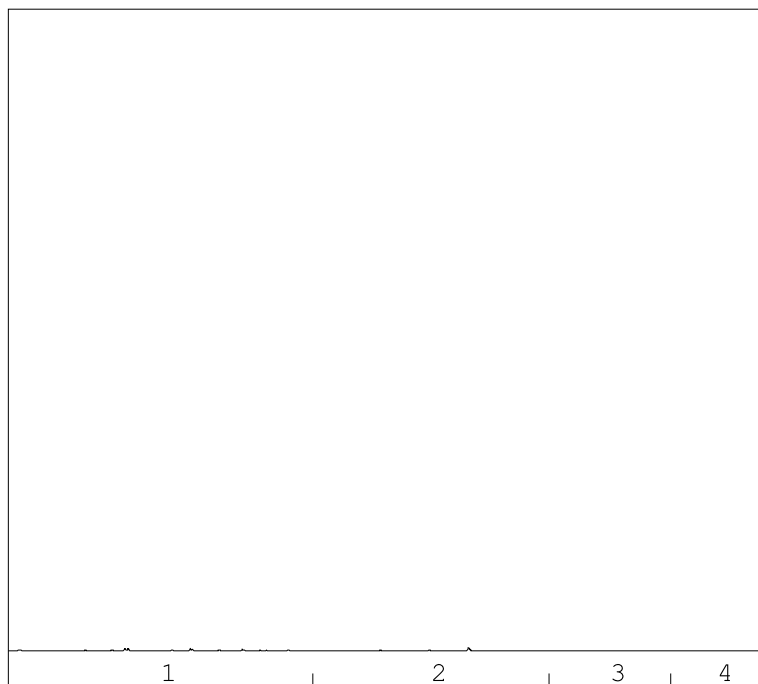
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5443963
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 221-1-1
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: YLXO-EVYU-ENDL-SFMB

Ref.: 676787_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 676787
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5443958	105-1-1	105	1.4-2.4	0204684MM
		105	1.4-2.4	0291091YA
		105	1.4-2.4	0291092YA
5443959	112-1-1	112	1.5-2.5	0291107YA
		112	1.5-2.5	0291101YA
		112	1.5-2.5	0204682MM
5443960	121-1-1	121	1.5-2.5	0291093YA
		121	1.5-2.5	0291082YA
		121	1.5-2.5	0204676MM
5443961	205-1-1	205	1.4-2.4	0291100YA
		205	1.4-2.4	0204683MM
		205	1.4-2.4	0291099YA
5443962	212-1-1	212	1.5-2.5	0291116YA
		212	1.5-2.5	0291108YA
		212	1.5-2.5	0204699MM
5443963	221-1-1	221	1.5-2.5	0204693MM
		221	1.5-2.5	0291089YA
		221	1.5-2.5	0291098YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 676787
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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 (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 683462
Validatieref. : 683462_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SYIZ-NKHR-RJIM-FMKD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juli 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 : 683462
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5460071 = 305-1-1 305 (130-230)

5460072 = 405-1-1 405 (140-240)

5460073 = 502-1-1 502 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/07/2017	06/07/2017	06/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	06/07/2017	06/07/2017	06/07/2017
Startdatum :	06/07/2017	06/07/2017	06/07/2017
Monstercode :	5460071	5460072	5460073
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	190	140	100
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	13	< 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	16	< 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:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	8,9
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	0,2	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	0,3	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,3	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	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 cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	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:

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: SYIZ-NKHR-RJIM-FMKD

Ref.: 683462_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 683462
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5460074 = 604-1-1 604 (150-250)

5460075 = 802-1-1 802 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/07/2017	06/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	06/07/2017	06/07/2017
Startdatum :	06/07/2017	06/07/2017
Monstercode :	5460074	5460075
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	240	210
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,7	9,9
S koper (Cu)	µg/l	5,1	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	14	7,1
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 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: SYIZ-NKHR-RJIM-FMKD

Ref.: 683462_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 683462
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

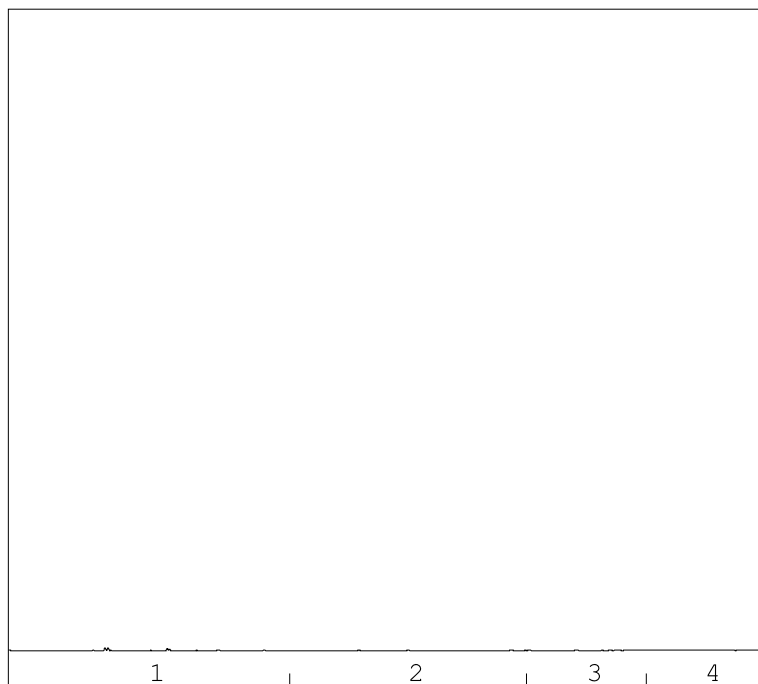
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5460071
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 305-1-1 305 (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.

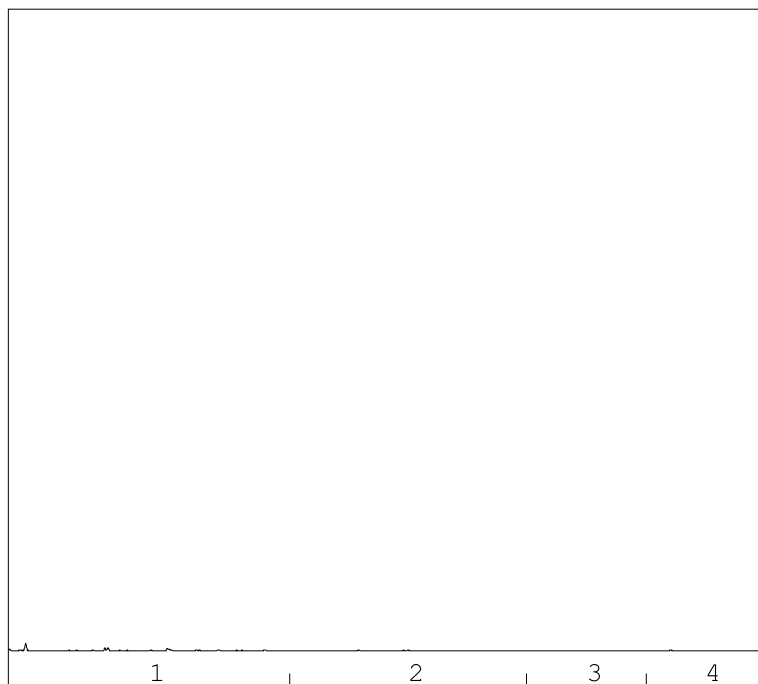
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5460072
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 405-1-1 405 (140-240)
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.

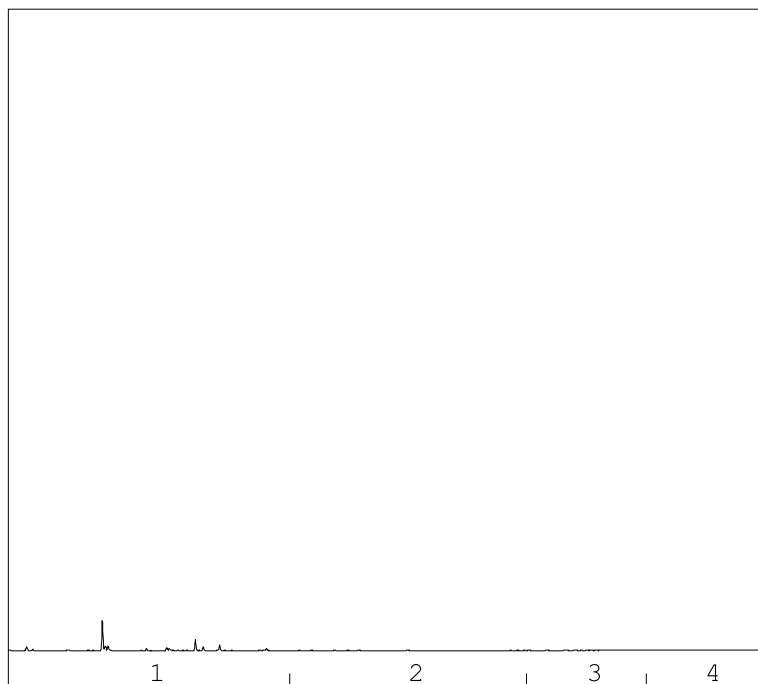
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5460073
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 502-1-1 502 (100-200)
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.

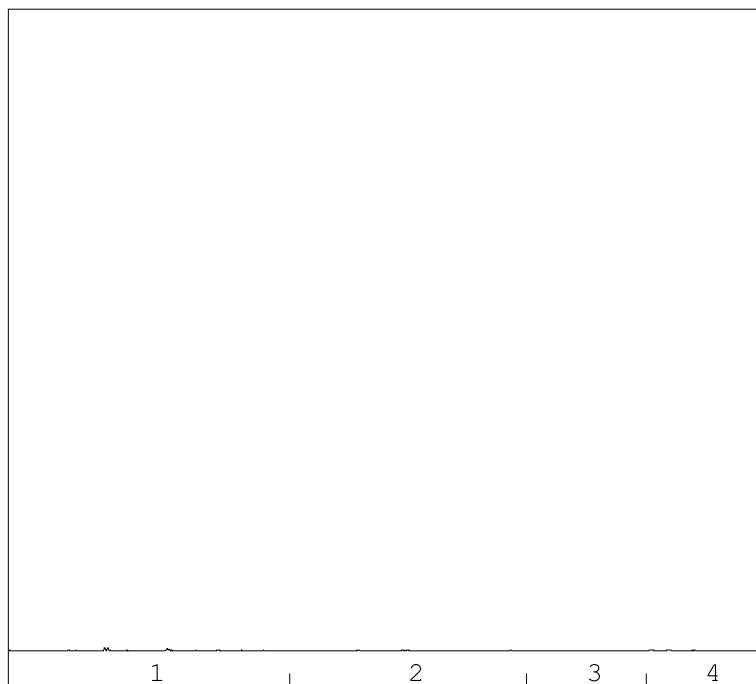
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5460074
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 604-1-1 604 (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.

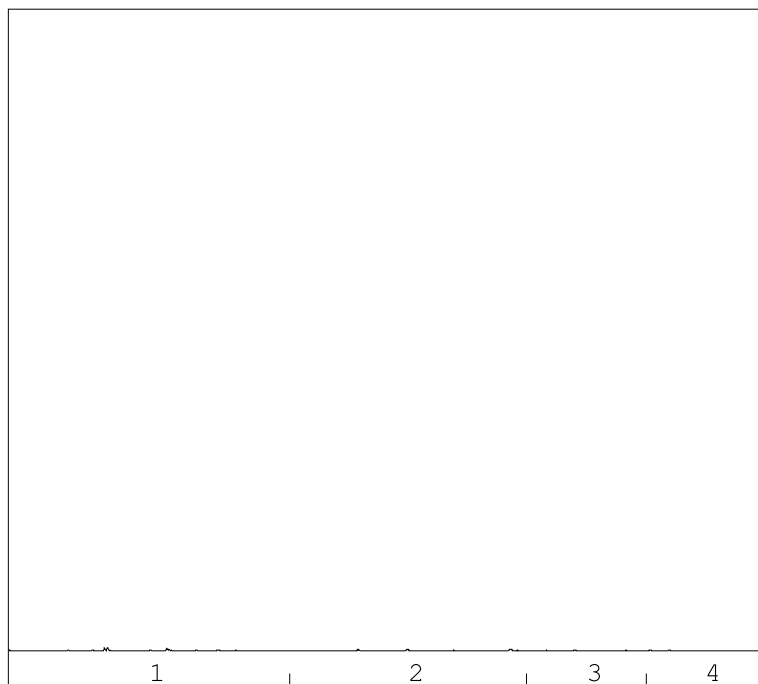
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5460075
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 802-1-1 802 (170-270)
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 : 683462
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5460071	305-1-1 305 (130-230)	305	1.3-2.3	0204670MM
		305	1.3-2.3	0289311YA
		305	1.3-2.3	0289319YA
5460072	405-1-1 405 (140-240)	405	1.4-2.4	0204653MM
		405	1.4-2.4	0289291YA
		405	1.4-2.4	0289290YA
5460073	502-1-1 502 (100-200)	502	1-2	0289303YA
		502	1-2	0289289YA
		502	1-2	0203827MM
5460074	604-1-1 604 (150-250)	604	1.5-2.5	0203832MM
		604	1.5-2.5	0289288YA
		604	1.5-2.5	0289313YA
5460075	802-1-1 802 (170-270)	802	1.7-2.7	0203783MM
		802	1.7-2.7	0289295YA
		802	1.7-2.7	0289320YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 683462
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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 (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 684503
Validatieref. : 684503_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZJCJ-UBCC-HBSK-NALE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 juli 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 : 684503
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5462297 = 1002-1-1 1002 (150-250)

5462298 = 1104-1-1 1104 (150-250)

5462299 = 701-1-1 701 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/07/2017	07/07/2017	07/07/2017
Ontvangstdatum opdracht	11/07/2017	11/07/2017	11/07/2017
Startdatum	11/07/2017	11/07/2017	11/07/2017
Monstercode	5462297	5462298	5462299
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	43	130	140
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	< 2	11	9,0
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	4,1
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	8,1	20
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	12
S zink (Zn)	µg/l			

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	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	0,3	0,3
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,3
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

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: ZJCJ-UBCC-HBSK-NALE

Ref.: 684503_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 684503
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5462300 = 907-1-1 907 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 11/07/2017
 Startdatum : 11/07/2017
 Monstercode : 5462300
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	91
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	7,6
S koper (Cu)	µg/l	3,2
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	19
S zink (Zn)	µg/l	42

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	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 (bromoform) 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: ZJCJ-UBCC-HBSK-NALE

Ref.: 684503_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	684503
Project omschrijving	:	1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

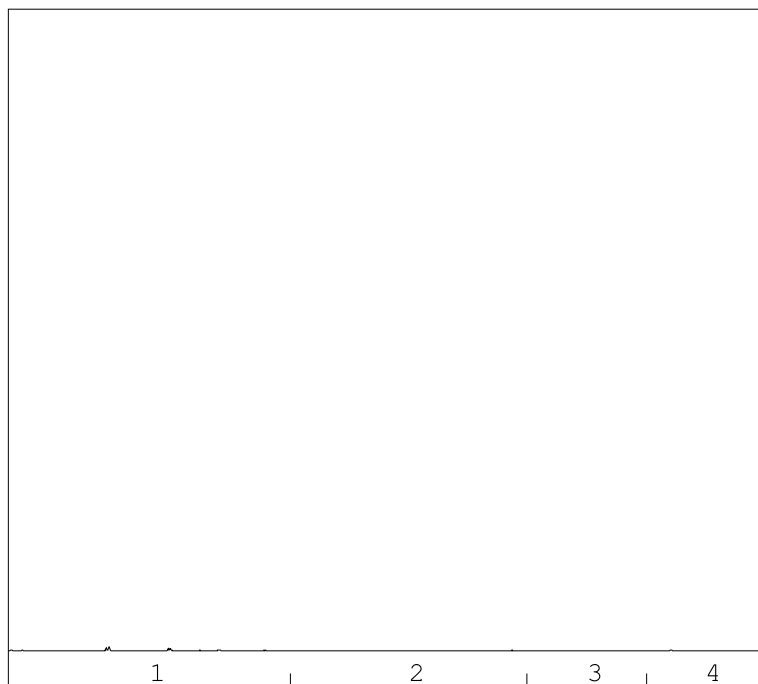
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5462297
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 1002-1-1 1002 (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.

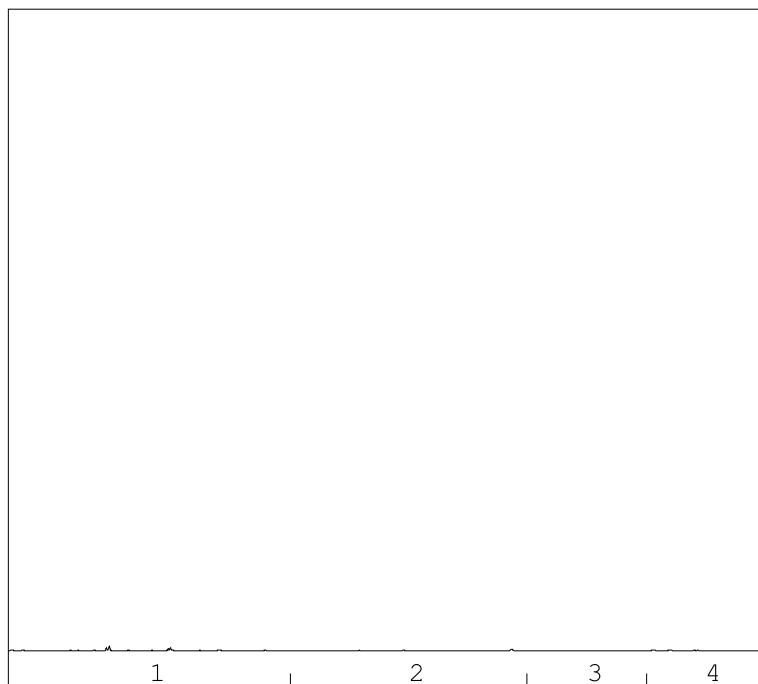
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5462298
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 1104-1-1 1104 (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.

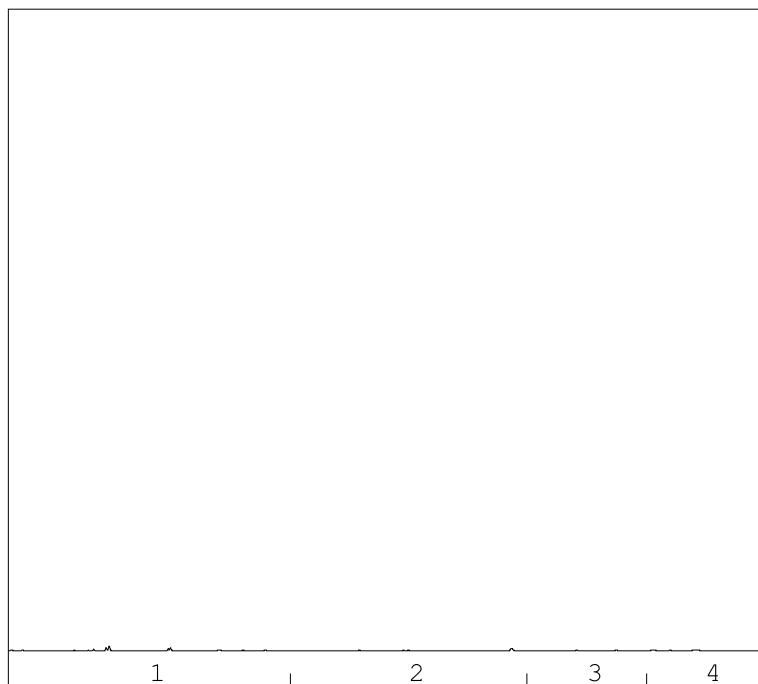
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5462299
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 701-1-1 701 (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.

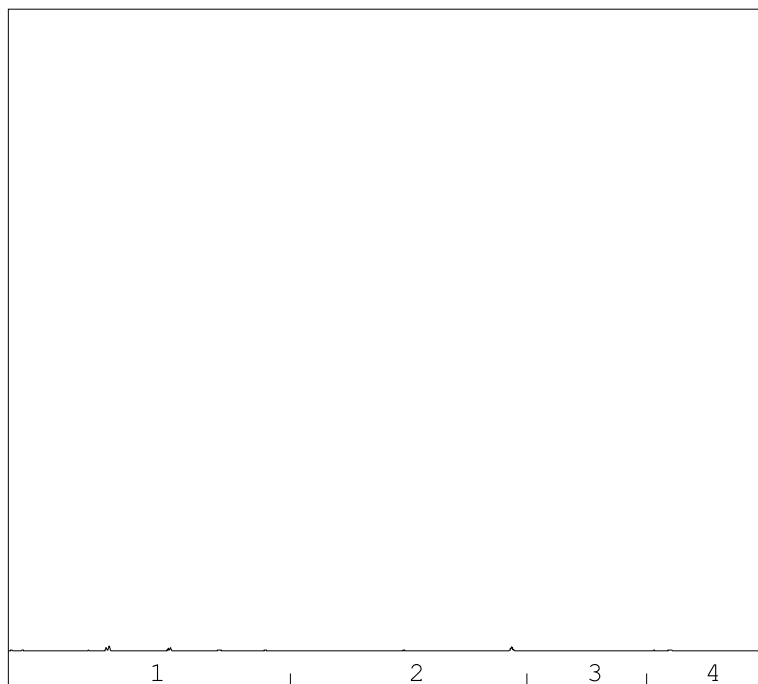
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5462300
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Uw referentie : 907-1-1 907 (200-300)
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: ZJCJ-UBCC-HBSK-NALE

Ref.: 684503_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 684503
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5462297	1002-1-1 1002 (150-250)	1002	1.5-2.5	0289297YA
		1002	1.5-2.5	0289979YA
		1002	1.5-2.5	0203795MM
5462298	1104-1-1 1104 (150-250)	1104	1.5-2.5	0291022YA
		1104	1.5-2.5	0291103YA
		1104	1.5-2.5	0203838MM
5462299	701-1-1 701 (150-250)	701	1.5-2.5	0289986YA
		701	1.5-2.5	0289984YA
		701	1.5-2.5	0203820MM
5462300	907-1-1 907 (200-300)	907	2-3	0289321YA
		907	2-3	0289983YA
		907	2-3	0203826MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 684503
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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 (BTXXN)	: 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. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 686721
Validatieref. : 686721_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HYTX-FUCK-WVBH-EITX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 juli 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 : 686721
 Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5467478
 Uw referentie : ASBM01 502 (0-50) 505 (0-50) 505 (50-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : C.S.
 Datum geanalyseerd : 26-07-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 656 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	169,0	37,3	12,9	7,63	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	34,1	7,5	16,9	49,56	0	0,0
1-2 mm	41,2	9,1	19,8	48,06	0	0,0
2-4 mm	47,4	10,5	47,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	55,3	12,2	55,3	100,00	0	0,0
8-16 mm	54,6	12,1	54,6	100,00	0	0,0
>16 mm	51,2	11,3	51,2	100,00	0	0,0
Totaal	452,8	100,0	258,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<5,4	0,0	5,3	<5,4	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<5,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 686721
Project omschrijving	: 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
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.
------------------------	---

Uw referentie	: ASBM01 502 (0-50) 505 (0-50) 505 (50-70)
Monstercode	: 5467478

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5707 (2003).
----------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686721
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5467478	ASBM01 502 (0-50) 505 (0-50) 505 (50-70)	502	0-0.5	2466943AA
		505	0-0.5	2466930AA
		505	0.5-0.7	2466939AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686721
Project omschrijving : 1703K292-Nieuwkoopseweg N231a te Aarlanderveen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

BIJLAGE 4.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		M101			M102			M103		
Certificaatcode		674968			674968			674968		
Boring(en)		101, 105, 107, 121, 125A			116, 117			119, 124		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			11			14		
Lutum	% ds	11			7,9			6,3		
Datum van toetsing		29-6-2017			29-6-2017			29-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾		81,8	81,8 ⁽⁶⁾		66,7	66,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11			7,9			6,3		
Organische stof (humus)	%	4,0			11			14		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF	%		13							
organische verbindingen										
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014							
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	170	310 ⁽⁶⁾		230	513 ⁽⁶⁾		220	554 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,15	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	6,4	-0,05	3,8	8,1	-0,04	4,4	10,5	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	18	-0,15	16	22	-0,12	17	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,16	0	0,24	0,30	0	0,28	0,35	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	50	0	46	57	0,01	49	60	0,02
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	9	15	-0,31	11	22	-0,2	14	30	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	132	-0,01	64	100	-0,07	65	102	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,03		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,08	0,08		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,03		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,13	0,12		0,07	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,06	0,06		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,08	0,08		0,07	0,05	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,07	0,07		0,06	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,08	0,08		0,07	0,05	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,42	0,42		0,11	0,10		0,11	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,11	0,10		0,10	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,0	5,0	0,09	0,79	0,75	-0,02	0,62	0,46	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01		0,0049	-0,02		<0,0036	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	87	218	0,01	76	72	-0,02	85	63	-0,03

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

Grondmonster		M104			M105			M106		
Certificaatcode		674968			674968			674968		
Boring(en)		102			103, 109, 112, 118			112, 114, 115, 125A		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,60			0,50 - 1,10			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,8			10,0			3,2		
Lutum	% ds	1,2			8,7			6,1		
Datum van toetsing		29-6-2017			29-6-2017			29-6-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,1	90,1 ⁽⁶⁾		68,1	68,1 ⁽⁶⁾		79,2	79,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2			8,7			6,1		
Organische stof (humus)	%	1,8			10,0			3,2		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	93 ⁽⁶⁾		81	171 ⁽⁶⁾		64	164 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	12,3	-0,02	4,0	8,1	-0,04	<3,0	<5,1	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	11	15	-0,17	5,6	9,8	-0,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	0,17	0,21	0	0,09	0,12	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	19	-0,06	54	67	0,04	18	26	-0,05
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	9	26	-0,14	12	22	-0,2	6	13	-0,34
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	62	-0,13	42	65	-0,13	32	61	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,64	0,64		0,06	0,06	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,0	1,0		0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,39	0,39		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,49	0,49		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,76	0,76	-0,02	4,0	4,0	0,06	0,48	0,48	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,0068	-0,01		<0,015	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,007			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	84	84	-0,02	36	113	-0,02

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

Grondmonster		M201			M202			M203		
Certificaatcode		674975			674975			674975		
Boring(en)		202, 203, 204, 205			216, 217, 225			206, 208		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,8			2,5			8,1		
Lutum	% ds	9,3			22			14		
Datum van toetsing		29-6-2017			29-6-2017			29-6-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	77,8	77,8 ⁽⁶⁾		87,1	87,1 ⁽⁶⁾		67,0	67,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,3			22			14		
Organische stof (humus)	%	5,8			2,5			8,1		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	284 ⁽⁶⁾		69	78 ⁽⁶⁾		77	117 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	8,4	-0,04	<3,0	<2,4	-0,07	4,9	7,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	16	-0,16	7,1	8,7	-0,21	16	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,20	0	0,09	0,10	-0	0,32	0,37	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	43	-0,01	23	26	-0,05	46	54	0,01
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	12	22	-0,2	7	8	-0,42	14	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	92	-0,08	40	47	-0,16	61	81	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		2,7	2,7		0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,44	0,44		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44		3,8	3,8		0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,3	1,3		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		1,4	1,4		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,86	0,86		0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,98	0,98		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,71	0,71		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,77	0,77		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	13	13	0,3	1,1	1,1	-0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,003		0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,010	-0,01		<0,020	0		0,0064	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,006			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	128	-0,01	91	364	0,04	86	106	-0,02

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

Grondmonster		M204			M205			M206		
Certificaatcode		674975			674975			674975		
Boring(en)		225			201, 207, 221, 222			212, 213, 214, 218		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00			0,40 - 2,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,8			14			4,6		
Lutum	% ds	1,3			20			1,9		
Datum van toetsing		29-6-2017			29-6-2017			29-6-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	92,8	92,8 ⁽⁶⁾		56,9	56,9 ⁽⁶⁾		72,5	72,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			20			1,9		
Organische stof (humus)	%	1,8			14			4,6		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	62	240 ⁽⁶⁾		110	133 ⁽⁶⁾		110	426 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,13	-0,04	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	13,0	-0,01	6,4	7,7	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	15,1	-0,17	19	19	-0,14	<5,0	<6,6	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,17	0	0,28	0,29	0	0,06	0,08	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	39	-0,02	55	56	0,01	16	24	-0,05
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	6	18	-0,26	22	26	-0,14	6	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	121	-0,03	66	71	-0,12	<20	<31	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,07	0,05		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,09		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,07	0,05		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,07	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,06	0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,62	0,62	-0,02	0,56	0,40	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,000		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0035	-0,02		<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	110	78	-0,02	55	120	-0,01

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M301			M302			M303		
Certificaatcode		681128			681128			681128		
Boring(en)		303, 306, 307			302, 304, 305			301		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,5			9,5			4,5		
Lutum	% ds	11			13			10,0		
Datum van toetsing		6-7-2017			6-7-2017			6-7-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,7	79,7 ⁽⁶⁾		75,7	75,7 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11			13			10,0		
Organische stof (humus)	%	4,5			9,5			4,5		
Gewicht artefacten	g									
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen										
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	67	119 ⁽⁶⁾		94	158 ⁽⁶⁾		38	74 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<3,6	-0,07	5,2	8,5	-0,04	3,6	6,8	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,1	13,3	-0,18	16	20	-0,13	9,2	14,0	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,20	0	0,52	0,61	0,01	0,10	0,12	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	57	0,01	49	58	0,02	35	46	-0,01
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	13	-0,34	14	22	-0,2	10	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	66	-0,13	78	107	-0,06	62	100	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,21	0,21		0,16	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,13	0,13		0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,49	0,49		0,49	0,49	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,25	0,25		0,27	0,27	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,31	0,31		0,35	0,35	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,16	0,16		0,25	0,25	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,21	0,21		0,35	0,35	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,17	0,17		0,29	0,29	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,17	0,17		0,32	0,32	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	1,3	-0,01	2,1	2,1	0,02	2,7	2,7	0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,004		0,002	0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,004		0,002	0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,017	-0		0,0079	-0,01		<0,011	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008			0,008			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	84	-0,02	140	147	-0,01	62	138	-0,01

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M401			M402			M501		
Certificaatcode		681128			681128			681128		
Boring(en)		401			402, 403, 404, 405			502, 505, 506, 507		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,0			6,3			5,1		
Lutum	% ds	7,4			7,4			6,7		
Datum van toetsing		6-7-2017			6-7-2017			6-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	72,6	72,6 ⁽⁶⁾		72,2	72,2 ⁽⁶⁾		79,8	79,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,4			7,4			6,7		
Organische stof (humus)	%	7,0			6,3			5,1		
Gewicht artefacten	g									
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen										
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	141 ⁽⁶⁾		65	150 ⁽⁶⁾		52	127 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,6	-0,06	4,2	9,3	-0,03	3,4	7,9	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	17	-0,15	11	17	-0,15	5,3	8,6	-0,21
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,18	0	0,10	0,13	-0	0,07	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	61	81	0,06	44	59	0,02	17	23	-0,06
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	10	20	-0,23	11	22	-0,2	9	19	-0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	91	-0,08	82	141	0	41	74	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,33	0,33		0,09	0,09	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,76	0,76		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,43	0,43		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,70	0,70		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,75	0,75		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		1,2	1,2		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,31	0,31		1,1	1,1		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,98	0,98		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5	2,5	0,03	6,4	6,4	0,13	1,1	1,1	-0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0070	-0,01		0,0083	-0,01		<0,0096	-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	91	130	-0,01	140	222	0,01	60	118	-0,01

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M502			M503			M601		
Certificaatcode		681128			681128			681479		
Boring(en)		504			501			601, 602, 603		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8			7,9			7,3		
Lutum	% ds	12			5,6			15		
Datum van toetsing		6-7-2017			6-7-2017			7-7-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 ⁽⁶⁾		61,1	61,1 ⁽⁶⁾		84,1	84,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			5,6			15		
Organische stof (humus)	%	2,8			7,9			7,3		
Gewicht artefacten	g							<1		
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen										
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	74 ⁽⁶⁾		320	855 ⁽⁶⁾		93	138 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	5,9	-0,05	<3,0	<5,3	-0,06	5,0	7,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,5	9,8	-0,2	10	16	-0,16	14	18	-0,15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,10	-0	0,19	0,25	0	0,14	0,16	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	41	-0,02	39	52	0	51	60	0,02
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	10	16	-0,29	5	11	-0,37	13	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	85	132	-0,01	87	155	0,03	93	123	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,4	1,4		0,56	0,56	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,37	0,37		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		2,4	2,4		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,81	0,81		0,61	0,61	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,75	0,75		0,92	0,92	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,59	0,59		0,49	0,49	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,75	0,75		0,64	0,64	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,52	0,52		0,50	0,50	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,49	0,49		0,53	0,53	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	1,5	0	8,2	8,2	0,17	5,5	5,5	0,1
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,0062	-0,01		<0,0067	-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	41	146	-0,01	110	139	-0,01	79	108	-0,02

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M602	M603	M701
Certificaatcode		681479	681479	681479
Boring(en)		604, 605, 606, 607	604, 607	701, 702, 703, 704
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	1,00 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	8,2	1,0	4,8
Lutum	% ds	12	34	17
Datum van toetsing		7-7-2017	7-7-2017	7-7-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	81,4	54,2	82,1
Lutum	%	12	34	17
Organische stof (humus)	%	8,2	1,0	4,8
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
meersoorten PAF	%			
organische verbindingen	%			
meersoorten PAF metalen	%			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	94	95	120
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	8,7	5,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	13	16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25	0,09	0,10
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	20	33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	27	15
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	76	82
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	<0,05	0,14
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,05	0,36
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,07	0,21
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,08	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,07	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,07	0,22
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,05	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	<0,05	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	0,53	1,8
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	0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,001	0,015
PCB 153	mg/kg ds	0,002	<0,001	0,012
PCB 180	mg/kg ds	0,001	<0,001	0,009
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,006	0,041
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	91	<35	61

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M702			M703			M801		
Certificaatcode		681479			681479			681479		
Boring(en)		705, 706, 707			701, 706			801, 802, 803, 804, 805		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,4			2,5			7,4		
Lutum	% ds	20			25			10		
Datum van toetsing		7-7-2017			7-7-2017			7-7-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	83,6	83,6 ⁽⁶⁾		55,7	55,7 ⁽⁶⁾		85,4	85,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20			25			10		
Organische stof (humus)	%	8,4			2,5			7,4		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	78	92 ⁽⁶⁾		35	35 ⁽⁶⁾		95	183 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,15	-0,04	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4	6,3	-0,05	7,3	7,3	-0,04	4,9	9,1	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	17	-0,15	7,6	8,7	-0,21	16	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,17	0	<0,05	<0,04	-0	0,12	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	44	-0,01	13	14	-0,08	45	57	0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	17	-0,28	18	18	-0,26	13	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	95	108	-0,06	55	60	-0,14	110	168	0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,99	0,99	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,38	0,38	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04		2,4	2,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		1,2	1,2	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		0,77	0,77	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		0,97	0,97	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		0,84	0,84	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,72	0,72	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,84	0,84	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	9,5	9,5	0,21
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0058	-0,01		<0,020	0		<0,0066	-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	74	88	-0,02	47	188	-0	130	176	-0

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M802			M803			M901		
Certificaatcode		681479			681479			681874		
Boring(en)		806, 807, 808, 809			802, 805, 806, 808			902, 903, 904		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 2,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,8			5,9			7,2		
Lutum	% ds	16			32			15		
Datum van toetsing		7-7-2017			7-7-2017			11-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,2	80,2 ⁽⁶⁾		56,7	56,7 ⁽⁶⁾		82,3	82,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16			32			15		
Organische stof (humus)	%	8,8			5,9			7,2		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	95	133 ⁽⁶⁾		41	33 ⁽⁶⁾		74	109 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,15	-0,04	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,0	9,6	-0,03	7,0	5,7	-0,05	5,8	8,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	22	-0,12	9,5	9,0	-0,21	12	15	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,29	0,32	0	0,06	0,06	-0	0,10	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	45	51	0	15	14	-0,08	30	35	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	24	-0,17	18	15	-0,31	15	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	163	0,04	58	52	-0,15	85	112	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,08	0,08		0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,06	0,06		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,06	0,06		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,73	0,73		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		<0,05	<0,04		0,10	0,10	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	9,2	9,2	0,2	0,44	0,45	-0,03	1,1	1,1	-0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0056	-0,01		<0,0083	-0,01		<0,0068	-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	130	148	-0,01	<35	<42	-0,03	65	90	-0,02

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M902			M903			M1001		
Certificaatcode		681874			681874			681874		
Boring(en)		901			905, 906, 907			1001, 1002, 1003, 1004		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,4			9,5			7,9		
Lutum	% ds	19			23			9,3		
Datum van toetsing		11-7-2017			11-7-2017			11-7-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,7	76,7 ⁽⁶⁾		77,8	77,8 ⁽⁶⁾		74,4	74,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19			23			9,3		
Organische stof (humus)	%	7,4			9,5			7,9		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
meersoorten PAF	%									
organische verbindingen	%									
meersoorten PAF metalen	%									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	98	120 ⁽⁶⁾		95	101 ⁽⁶⁾		67	136 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,14	-0,04	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,4	11,4	-0,02	5,8	6,1	-0,05	5,3	10,4	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	17	-0,15	12	12	-0,19	14	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,17	0	0,13	0,13	-0	0,12	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	34	-0,03	34	35	-0,03	46	58	0,02
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	17	20	-0,23	16	17	-0,28	15	27	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	88	-0,09	82	86	-0,09	100	156	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,15	0,15		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,32	0,32		0,36	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,20	0,20		0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,25	0,25		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,16	0,16		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,19	0,19		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,10	0,10		0,16	0,16		0,26	0,26	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,14	0,14		0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,95	0,95	-0,01	1,7	1,7	0,01	1,9	1,9	0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,014	0,018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,014	0,018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,013	0,016	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0066	-0,01		<0,0052	-0,02		0,057	0,04
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,045		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	86	116	-0,02	48	51	-0,03	75	95	-0,02

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M1002	M1003	M1101
Certificaatcode		681874	681874	681874
Boring(en)		1005, 1006, 1007	1002	1101, 1103, 1104
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,5	0,20	5,7
Lutum	% ds	10	1,0	15
Datum van toetsing		11-7-2017	11-7-2017	11-7-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	87,9	79,0	81,2
Lutum	%	10	1,0	15
Organische stof (humus)	%	4,5	0,20	5,7
Gewicht artefacten	g	<1	<1	<1
meersoorten PAF	%			
organische verbindingen	%			
meersoorten PAF metalen	%			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	<20	67
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	<3,0	5,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	14	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	<0,05	0,10
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	<10	32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	<4	14
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	<20	90
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	<0,05	0,13
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	<0,05	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	<0,05	0,31
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	<0,05	0,16
Chryseen	mg/kg ds	0,37	<0,05	0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	<0,05	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	<0,05	0,17
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,31	<0,05	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	<0,05	0,20
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,7	0,35	1,6
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	0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,011	<0,025	0,014
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,008
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	58	<35	86

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M1102			M1103		
Certificaatcode		681874			681874		
Boring(en)		1102			1105, 1106, 1107		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,9			6,9		
Lutum	% ds	7,9			17		
Datum van toetsing		11-7-2017			11-7-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾		77,9	77,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,9			17		
Organische stof (humus)	%	4,9			6,9		
Gewicht artefacten	g	<1			<1		
meersoorten PAF	%						
organische verbindingen							
meersoorten PAF metalen	%						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	107 ⁽⁶⁾		90	122 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,5	-0,06	5,0	6,7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<5,6	-0,23	16	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,15	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	23	-0,06	53	61	0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	12	-0,35	14	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	36	62	-0,13	110	139	-0
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,10	0,10	
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,36	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,22	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,25	0,25	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,27	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	1,5	0	1,8	1,8	0,01
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		0,0080	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,006		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	-0,03	53	77	-0,02

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 14: 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

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

monsternummer		105-1-1			112-1-1			121-1-1		
Datum bemonstering		14-6-2017			14-6-2017			14-6-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-6-2017			22-6-2017			22-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	220	220	0,3	260	260	0,37	340	340	0,5
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	3,6	3,6	-0,21	10	10	-0,13	6,1	6,1	-0,17
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	8,3	8,3	-0,11	5,1	5,1	-0,17
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	15	15	-0,07
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽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 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		205-1-1			212-1-1			221-1-1		
Datum bemonstering		14-6-2017			14-6-2017			14-6-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-6-2017			22-6-2017			22-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	230	230	0,31	250	250	0,35	150	150	0,17
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	2,8	2,8	-0,22	<2	<1	-0,24	5,8	5,8	-0,18
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	3,1	3,1	-0,2
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	3,4	3,4	-0,19	11	11	-0,07
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	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,2	0,2	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,2	0,2	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,3	0,3	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			0,89 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽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
1,1,2-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		305-1-1			405-1-1			502-1-1		
Datum bemonstering		6-7-2017			6-7-2017			6-7-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,40 - 2,40			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		13-7-2017			13-7-2017			13-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	190	190	0,24	140	140	0,16	100	100	0,09
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	13	13	-0,09	<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	16	16	0,02	<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	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,2	0,2		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,3	0,3	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,1 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	8,9	8,9	0,13
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,13 ⁽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 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		604-1-1			701-1-1			802-1-1		
Datum bemonstering		6-7-2017			7-7-2017			6-7-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		13-7-2017			17-7-2017			13-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	240	240	0,33	140	140	0,16	210	210	0,28
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	3,7	3,7	-0,2	9,0	9,0	-0,14	9,9	9,9	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	5,1	5,1	-0,17	4,1	4,1	-0,18	<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	14	14	-0,02	20	20	0,08	7,1	7,1	-0,13
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	<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	0,2	0,2	-0,01	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,2	0,2		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,3	0,3	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83 ^(2,14)			0,99 ^(2,14)			<0,77 ^(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
1,1,2-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 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		907-1-1			1002-1-1			1104-1-1		
Datum bemonstering		7-7-2017			7-7-2017			7-7-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		17-7-2017			17-7-2017			17-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	91	91	0,07	43	43	-0,01	130	130	0,14
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	7,6	7,6	-0,16	<2	<1	-0,24	11	11	-0,11
Koper [Cu]	µg/l	3,2	3,2	-0,2	<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	19	19	0,07	<3	<2	-0,22	8,1	8,1	-0,12
Zink [Zn]	µg/l	42	42	-0,03	<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	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,93 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			0,93 ^(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
1,1,2-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

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 6: 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

Foto 1: Deellocatie B1 / B2



Foto 2: Deellocatie B1 / B2



Foto 3: Deellocatie B1 / B2



Foto 4: Deellocatie B1 / B2



Foto 5: Deellocatie B1 / B2



Foto 6: Deellocatie B1 / B2



Foto 7: Deellocatie B1 / B2



Foto 8: Deellocatie B1 / B2



Foto 9: Deellocatie B3



Foto 10: Deellocatie B3



Foto 11: Deellocatie B3



Foto 12: Deellocatie B3



Foto 13: Deellocatie B4



Foto 14: Deellocatie B4



Foto 15: Deellocatie B5



Foto 16: Deellocatie B5



Foto 17: Deellocatie B6



Foto 18: Deellocatie B6



Foto 19: Deellocatie B6



Foto 20: Deellocatie B6



Foto 21: Deellocatie B7



Foto 22: Deellocatie B7



Foto 23: Deellocatie B7



Foto 24: Deellocatie B7



Foto 25: Deellocatie B8



Foto 26: Deellocatie B8



Foto 27: Deellocatie B8



Foto 28: Deellocatie B8



Foto 29: Deellocatie B9



Foto 30: Deellocatie B9



Foto 31: Deellocatie B9



Foto 32: Deellocatie B9



Foto 33: Deellocatie B10



Foto 34: Deellocatie B10



Foto 35: Deellocatie B10



Foto 36: Deellocatie B10



Foto 37: Deellocatie B11



Foto 38: Deellocatie B11



Foto 39: Deellocatie B11



Foto 40: Deellocatie B11



BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. v. Haaster

Noordwijk 07-07-2017,

Projectnummer: 1703K292
Uw Kenmerk : 1703K292
Betreft project : N231a Provincie Zuid Holland

Geachte heer v. Haaster ,

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.

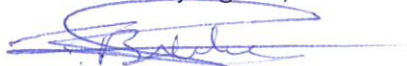
VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

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

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



T. Bakker
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

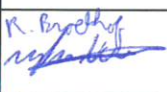
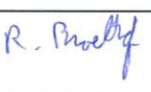


www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
Opdrachtgever	Iv-Infra b.v.			
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	1703K292	
Projectnummer uitvoerend	1703K292	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a	
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland	
Opdrachtgever	Iv-Infra b.v.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluhtingspunt?	☐ 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	is schaal 1:1500
^ 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	

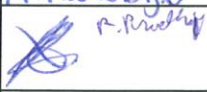
VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
Opdrachtgever	Iv-Infra b.v.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	☒ Nee	o NVT # met:	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o 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 m. Voors	D. Gaessie	R. Broekhof	D. Gaessie
Handtekening				
Datum	6-6-17 7-6-17	07/06/17	14-6-17	15-06-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
Opdrachtgever	lv-Infra b.v.			
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/licging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
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 ☐ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	6-6-17 / 7-6-17			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	8:00 / 14:30	Eindtijd:	15:00 / 15:30
Bedrijfsvoertuig:	V869BV V4227F			
veldwerker (in opleiding):	VVE/R70			
Datum uitvoer watermonsterneming:	14-6-17			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	7:45	Eindtijd:	9:45
Bedrijfsvoertuig:	V869BV			
veldwerker (in opleiding):	S. van der Maas			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof M. Voorburg	D. Gressie	R. Broekhof	D. Gressie
Handtekening				
Datum	6-6-17 7-6-17	07-06-2017	14-6-17	15-06-2017

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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	1703K292	
Projectnummer uitvoerend	1703K292	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a	
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland	
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	WEG AFZETTING
Zo ja, welke?	WERKEN LANGS DE WEG HERIET AAN	
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	WEG AFZETTING
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☒ Ja^ ☐ Nee ☐ NVT	ORANJE MESJE
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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. Druckhof	D. GRESSIE		
Handtekening				
Datum	28-6-2017	03-07-2017		

29-6-2017
30-6-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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	SIJCHT OVERZICHT EXTRA VERKEER, LIGGING, GEHAAR
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 opdracht 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:		20-6-2014		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 09.00	Eindtijd: 15.00	
Bedrijfsvoertuig:		VF-10-B		
veldwerker (in opleiding):		RBR TUDMEN		
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	A. Brockhoff			
Handtekening	M. Koelewijn	D. Gressie		
Datum	20-6-2014	03-07-2012		

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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	1703K292	
Projectnummer uitvoerend	1703K292	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a	
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluuchtingspunt?	☐ 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	NEG AFZETTING
Zo ja, welke?	WERKEN LANGS DE WEG HIERAAN	
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	NEG AFZETTING
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☒ Ja^ ☐ Nee ☐ NVT	ORANJE MESJE
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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. Drockhof M. Kieckhefer	D. Gressie	T. Poelman	J. Buijs
Handtekening				
Datum	28-6-2017 29-6-2017 30-6-2017	03-07-2017	6-7-2017 M. Schamp 07-07-17	7-7-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1703K292			
Projectnummer uitvoerend	1703K292			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	N231a			
Projectplaats	Provincie Zuid-Holland			
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	SLACHT OVERZICHT EXTRA VERKEER, LEIDERS, ERB, GETAN
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* sloten	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
*	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
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:		28-6-2017		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 09.00	Eindtijd: 15.00	
Bedrijfsvoertuig:		VF-10-B		
veldwerker (in opleiding):		RBR TUDMEIJ		
Datum uitvoer watermonsterneming:		6-7-2017		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 10/5-13-15	Eindtijd: 07/07/17	
Bedrijfsvoertuig:		VF-204		
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Brockhoff	D. Gressie	J. Poelmann	I. Balchen
Handtekening				
Datum	28-6-2017	03-07-2017	16/7/17	7-7-2017

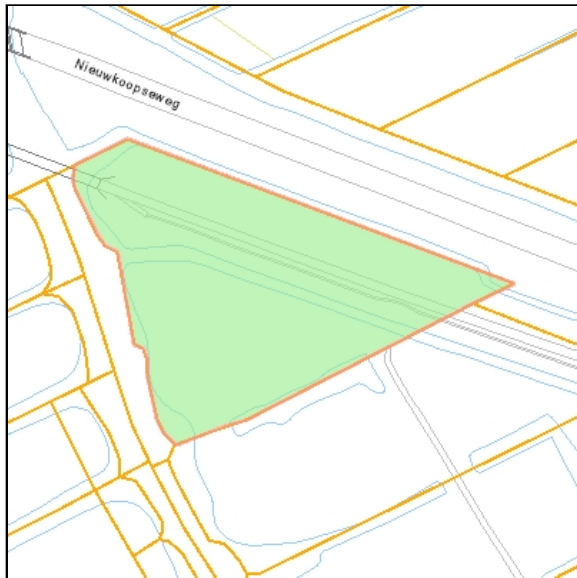
BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Huidige Bedrijven

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH048410548	HBB: vanuit HBB afkomstig



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek

Status beschikking:

Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: nvt/onbekend

Adres: -

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

UBI code/NSX score: 900067 / 200.0

Dossier: L9004 (niet gevuld)

Activiteiten

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

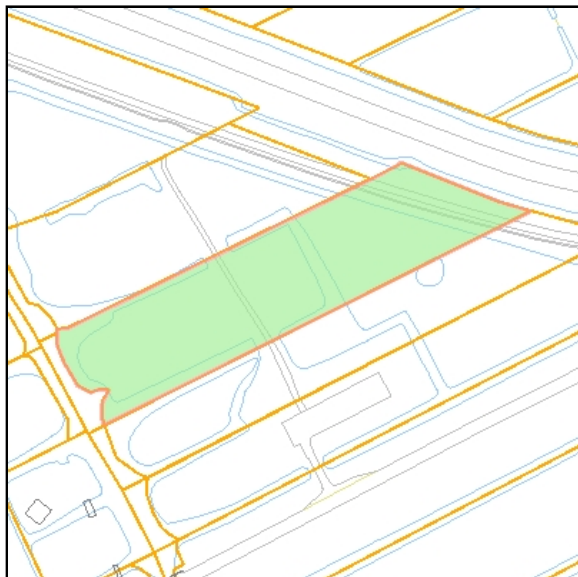
UBI code: 900067

NSX score: 200.0

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH048411759	HBB: vanuit HBB afkomstig



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: nvt/onbekend
 Adres: -
 Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval
 UBI code/NSX score: 900067 / 200.0
 Dossier: L9007 (niet gevuld)

Activiteiten

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval
 UBI code: 900067
 NSX score: 200.0

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Geen resultaten voor Huidige Bedrijven

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer en/of het Activiteitenbesluit vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

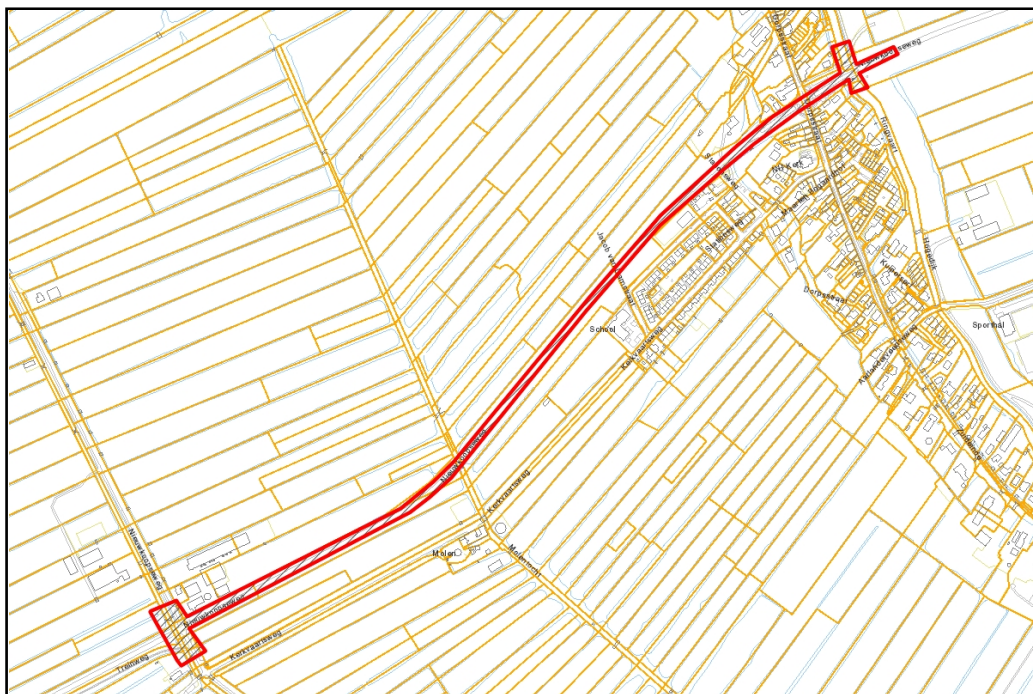
De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Atlas Rapportage



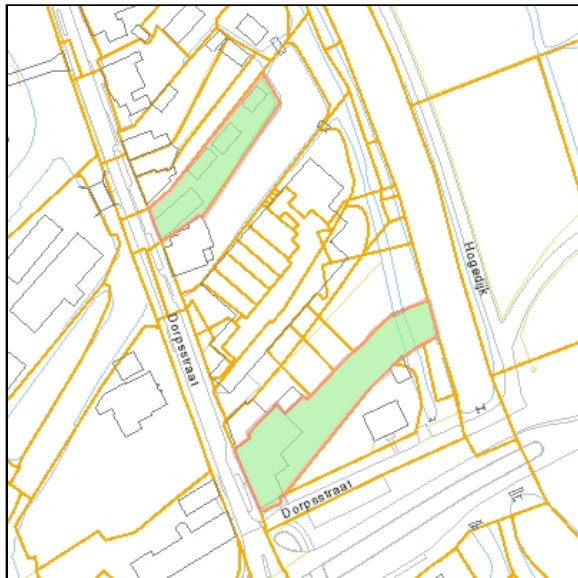
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Huidige Bedrijven

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH048412184	HBB: ROZESTRATEN J.P.J.; Dorpsstraat 45



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek

Status beschikking:

Status onderzoeken: Potentieel Ernstig en Urgent

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: AM. PETROL. COMPAGNIE
Adres: Dorpsstraat 33 - 45 , 2445AJ AARLANDERVEEN
Omschrijving: benzine-service-station
UBI code/NSX score: 5050 / 420.0
Dossier: ALPHEN AD RIJN 285 (SA RIJNLANDS MIDDEN)

Bedrijfsnaam: AM. PETROL. COMPAGNIE
Adres: Dorpsstraat 33 - 45 , 2445AJ AARLANDERVEEN
Omschrijving: benzine-service-station
UBI code/NSX score: 5050 / 420.0
Dossier: ALPHEN AD RIJN 518 (SA RIJNLANDS MIDDEN)

Bedrijfsnaam: AM. PETROL. COMPAGNIE
Adres: Dorpsstraat 33 - 45 , 2445AJ AARLANDERVEEN
Omschrijving: benzine-service-station

UBI code/NSX score: 5050 / 420.0
Dossier: ALPHEN AD RIJN 519 (SA RIJNLANDS MIDDEN)

Bedrijfsnaam: ROZESTRATEN J.P.J.
Adres: Dorpsstraat 33 - 45 , 2445AJ AARLANDERVEEN
Omschrijving: smederij
UBI code/NSX score: 287504 / 54.0
Dossier: ALPHEN AD RIJN 591 (SA RIJNLANDS MIDDEN)

Activiteiten

Omschrijving: benzine-service-station
UBI code: 5050
NSX score: 420.0

Omschrijving: smederij
UBI code: 287504
NSX score: 54.0

Aanvullende informatie slootdemping (Geen)

Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Geen resultaten voor Huidige Bedrijven

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer en/of het Activiteitenbesluit vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

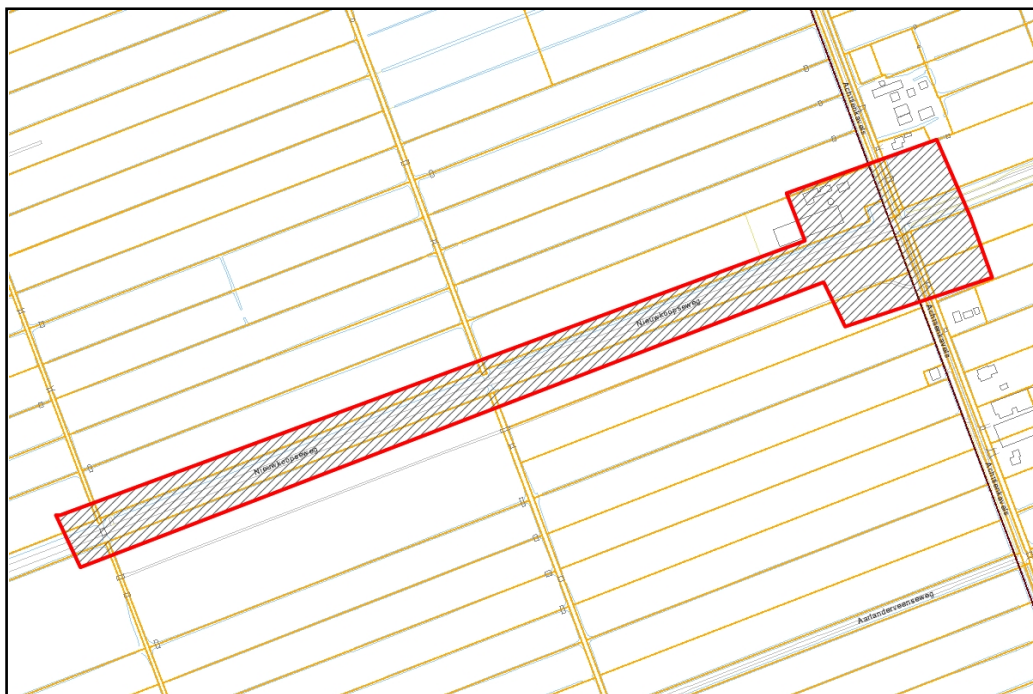
De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Atlas Rapportage



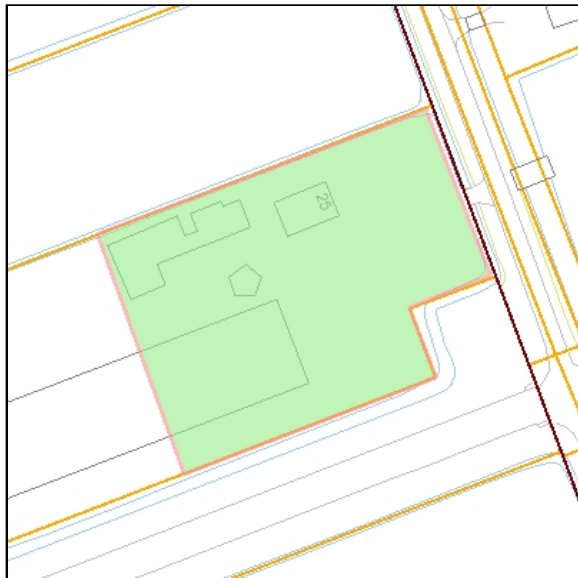
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Huidige Bedrijven

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH048409333	Achttienkavels 1c



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Achttienkavels 1c, rapportnummer AAR.02070, Optifield, 17-06-2002
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=3281EDBA-831C-4AB7-8C70-7A62D8387771>
- Achttienkavels 1c, rapportnummer AAR.98140, Optifield, 27-03-1998
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=0B5F3CCA-12CE-4907-8359-B48382BCE55C>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

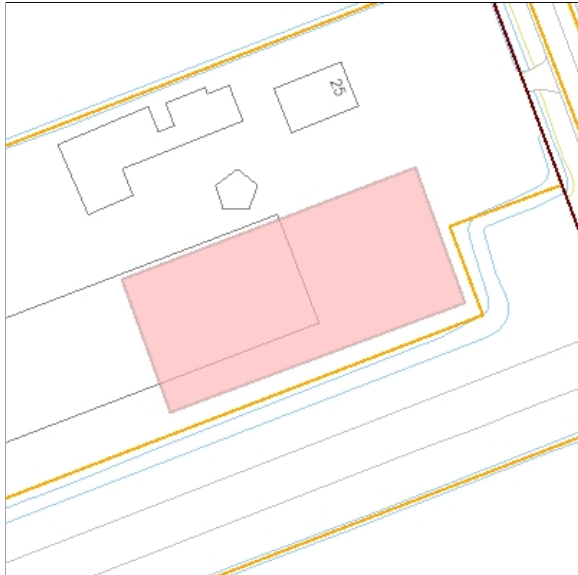
Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Achttienkavels 1c



Locatiecode: ZH048409333

Rapportnummer: AAR.98140

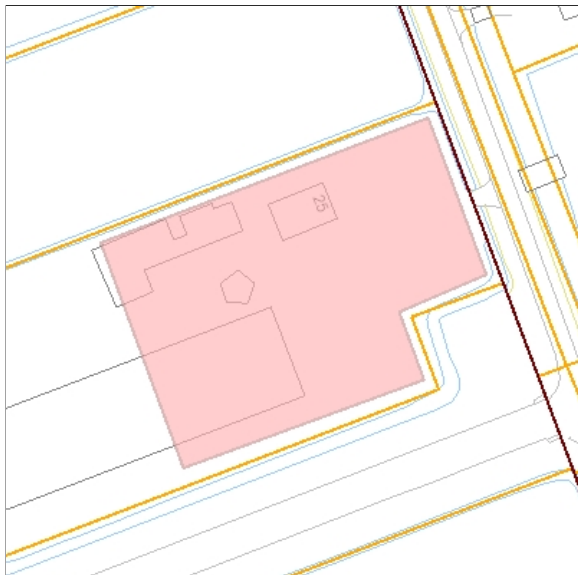
Rapportdatum: 19980327

Rapportauteur: Optifield

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Achttienkavels 1c



Locatiecode: ZH048409333

Rapportnummer: AAR.02070

Rapportdatum: 20020617

Rapportauteur: Optifield

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Geen resultaten voor Huidige Bedrijven

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer en/of het Activiteitenbesluit vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

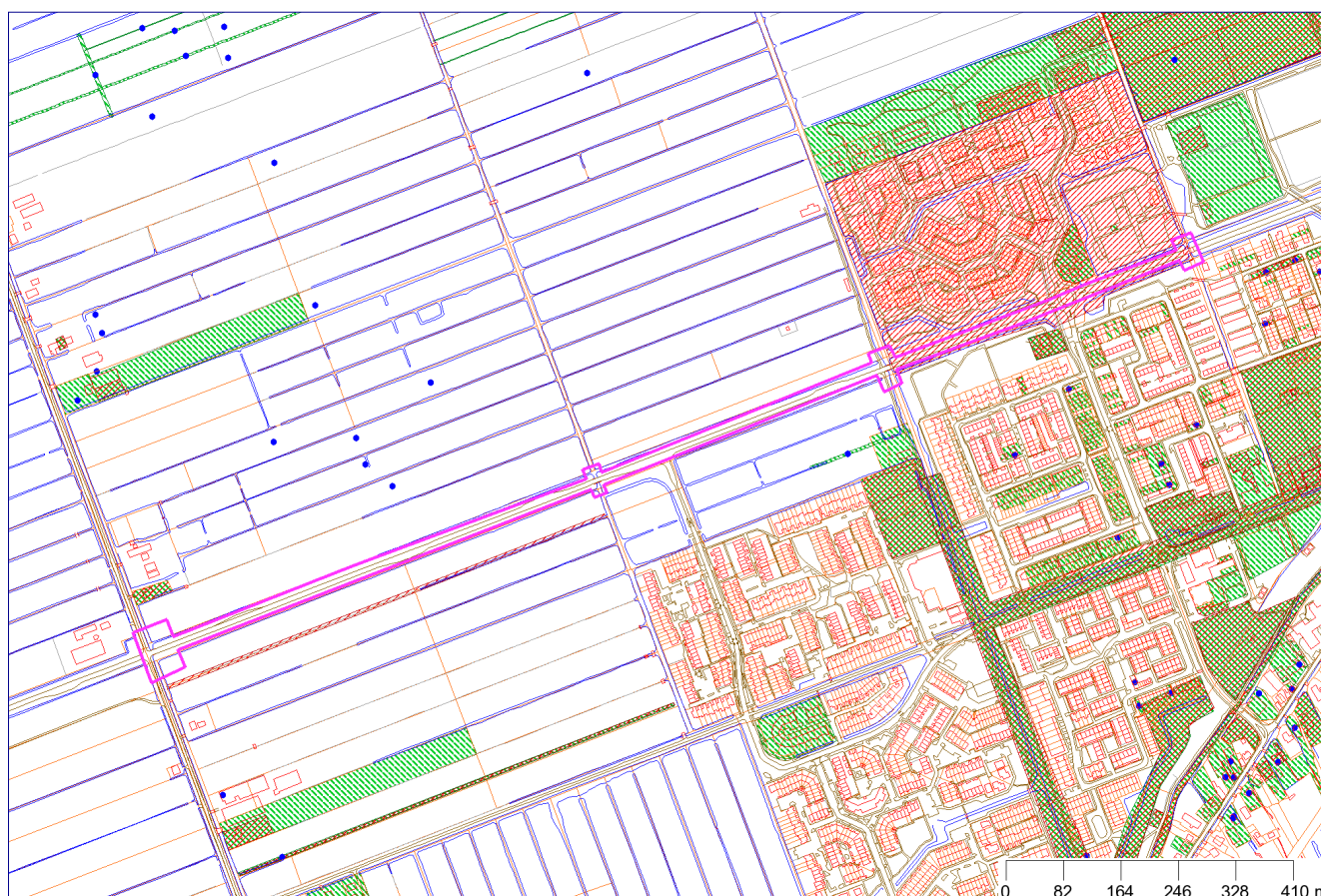
Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.



Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 29-05-2017



Legenda

	Geselecteerd perceel		Bebouwing
	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112191 Y 462567 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Topografie	6
GBKN	7
Kadaster	8
Verklaring vaktermen	9
Disclaimer	13



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

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

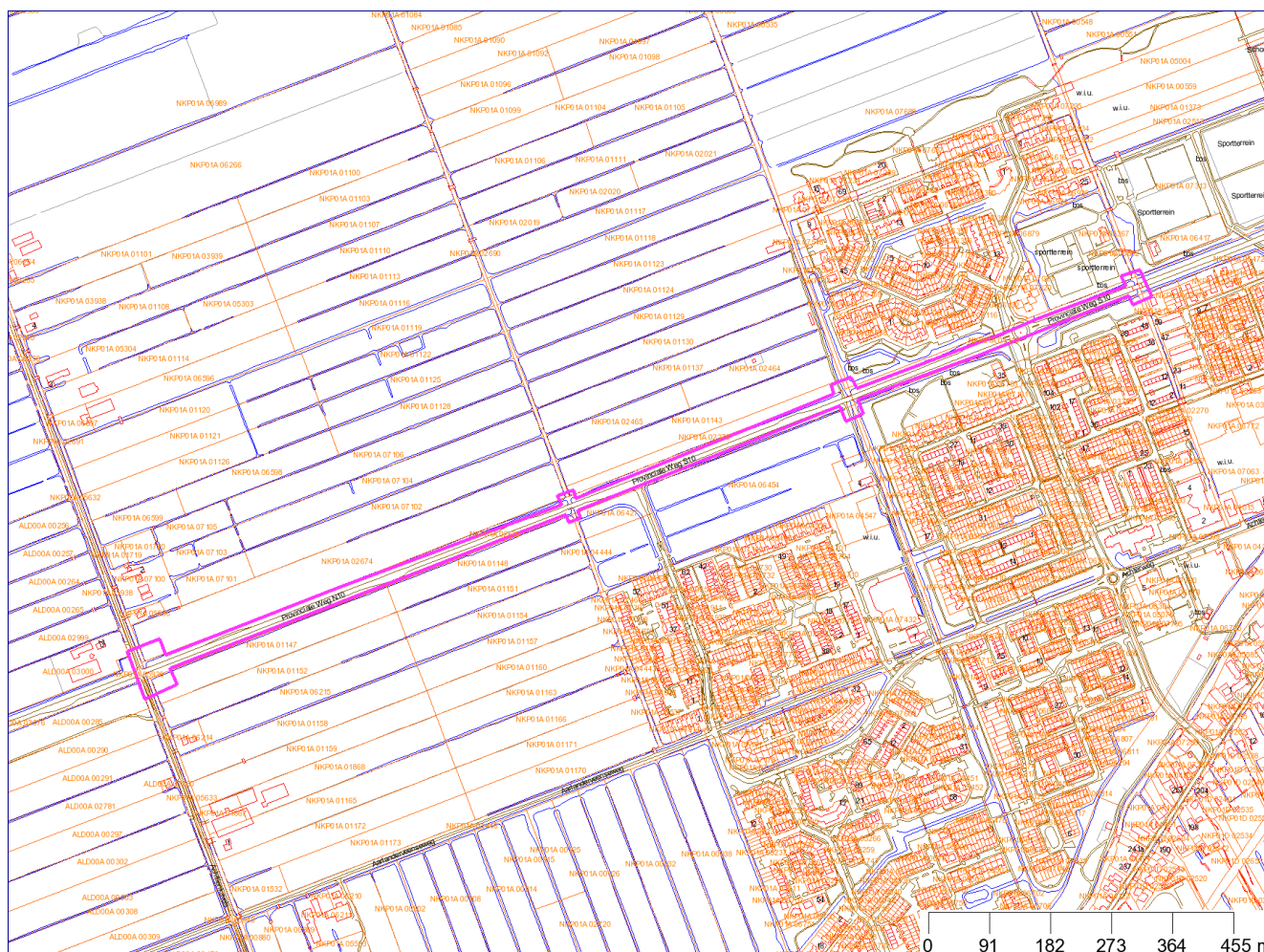
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



Beboewing

Wegen

Water

Afscheiding

Perceelgrenzen

Geselecteerd gebied

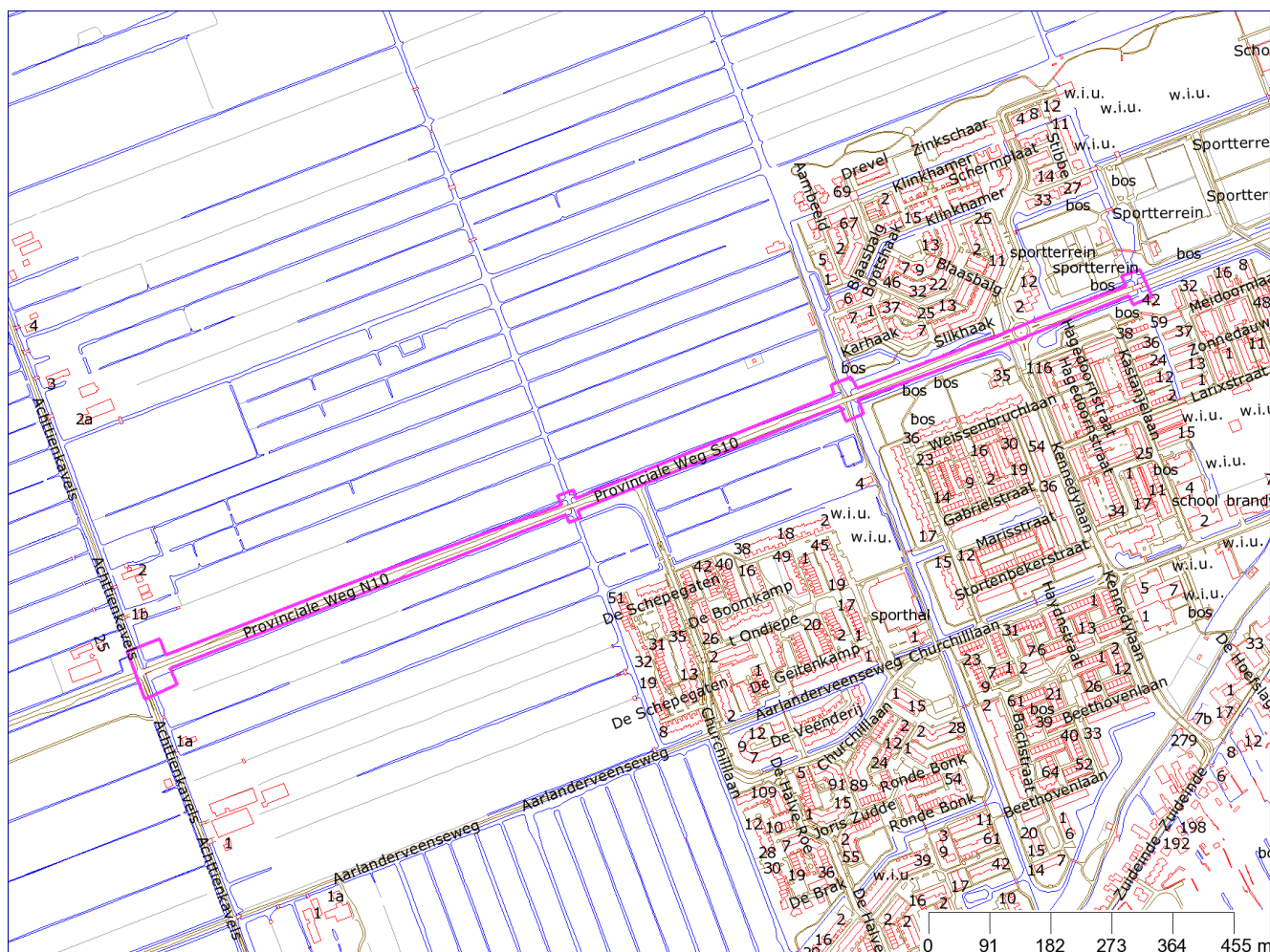
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 112191 Y 462567

Buffer: 25 meter



GBKN



Bebouwing



Wegen



Water



Afscheiding



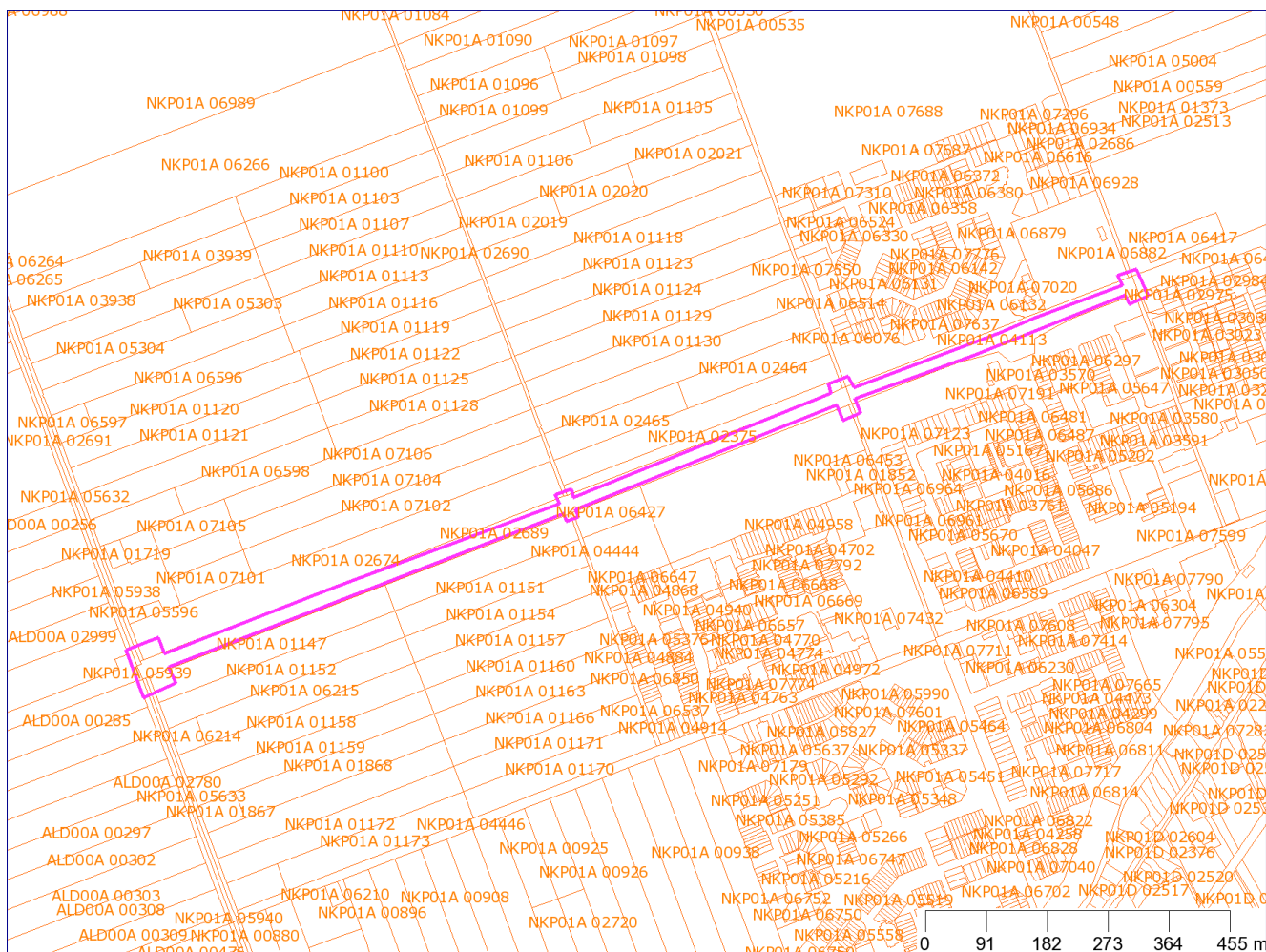
Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 112191 Y 462567

Buffer: 25 meter

Kadaster



Perceelgrenzen



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 112191 Y 462567

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 gebruiksbependingen 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.

Verkennend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennend 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 uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.