

**RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
Van de Berch van
Heemstedeweg 17
te Voorhout**

Datum : 2 juni 2017
Kenmerk : 1705K415/DBI/rap1

Opdrachtgever : Dierenpension Teylingen
: De heer H. Oudwater
: Van de Berch van Heemstedeweg 17
: 2215 RK Voorhout

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl Adviseur	Opsteller, auteur	31-05-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma Projectleider	2 ^e lezerschap, controle	31-05-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma Projectleider	Vrijgave rapportage	31-05-2017	



BRL SIKB 2000
protocollen 2001 & 2002

© 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

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37 | T 071 - 402 85 86
Postbus 126 | info@idds.nl
2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
7.	BETROUWBAARHEID	15

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
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 Dierenpension Teylingen is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Van de Berch van Heemstedeweg 17 te Voorhout.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

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

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

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740: 2009/A1:2016 (februari 2016) 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, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG), 1980. De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag in dit gebied gevormd door matig fijne tot uiterst fijn zand van holocene ouderdom. De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter. Het zomer- en winterpeil in de omgeving van de locatie wordt gehandhaafd op respectievelijk 0,85 en 1,0 meter minus NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 1,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat regionaal sprake is van een infiltratiesituatie (neerwaarts gerichte stromingsrichting).

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 35 meter. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oostelijk gericht.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

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

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Van de Berch van Heemstedeweg 17
Postcode en plaats	2215 RK Voorhout
Gemeente	Teylingen
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Voorhout
Kadastrale gegevens	sectie B, nummers 4460 en 4461
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 94.716 Y: 471.583
Oppervlakte in m ²	circa 9.700
Huidige gebruik	wonen met tuin, dierenpension, moestuin en weiland
Maaiveldtype	klinkers en onvehard

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 8 mei 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Op de locatie bevindt zich momenteel een woonhuis met tuin en dierenpension. Achter het dierenpension is een weiland gelegen, waarvan een deel in gebruik is als zijnde moestuin. 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 welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- 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 12 mei 2017 is de Omgevingsdienst West-Holland geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Voor zover bekend was naast de woning (noordoostelijk) een ondergrondse HBO- tank aanwezig. Deze is, conform de beschikbare informatie, in 1999 gesaneerd. De saneringswijze is onbekend.
- Op het weiland, achter het dierenpension, was een watergang aanwezig. Onbekend is met welk materiaal de watergang gedempt is. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het gebiedseigen grond.
- 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 wonen met tuin en weiland.
- 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 is één luchtfoto bestudeerd. De foto is gemaakt in 1989. Op de foto zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

BOOT

Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank is door Lexmond een onderzoek conform BOOT uitgevoerd (rapport kenmerk: 95.10951/AD, d.d. 21 juni 1995). Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht.

Nul- of eindsituatieonderzoek

Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank is door Robo Milieutechniek een nul- of eindsituatieonderzoek uitgevoerd (rapport kenmerk: 9901280, d.d. 18 augustus 1999). Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Teylingen beschikt over een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Op basis van de kaart is de locatie gelegen in een gebied met een bodemfunctie wonen.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

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

- Voormalige ondergrondse HBO-tank (kritische parameter minerale olie).
- Voormalige watergang (kritische parameters zware metalen, PAK en minerale olie).

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte</i>
algemene bodemkwaliteit	zware metalen, PAK en minerale olie	0 – 2,0 grondwater	verdacht	NEN 5740 : ONV	circa 9.700 m ²

De kritische parameters zware metalen, PAK en minerale olie zijn opgenomen in de standaard NEN-pakketten. Derhalve wordt de strategie NEN 5740 onverdacht als voldoende geacht om een goed beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Eén boring met peilbuis wordt ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank geplaatst. Ter plaatse van de voormalige watergang worden twee diepere boringen geplaatst.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 15, 22 en 23 mei 2017 uitgevoerd. Op 22 mei 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

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

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	1 x 2,7 met peilbuis 1 x 2,5 met peilbuis 4 x 2,0 1 x 1,5 14 x 0,5	01 02 03, 04, 05 en 06 01A 07 t/m 20

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door BK Ingenieurs 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. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van bodemvreemd materiaal (puin e.d.) in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

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

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk geen puin en asbestverdachte materiaal waargenomen. In een enkele boring is slib aangetroffen ter plaatse van een voormalige watergang.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
04	0,5 – 1,0	matig fijn zand	matig slibhoudend
05	0,5 – 1,0	matig fijn zand	matig slibhoudend

Grondwatermetingen

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

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuisnummer</i>	<i>Filterstelling [m-mv]</i>	<i>Grondwaterstand [m-mv]</i>	<i>Metingen</i>			
			<i>pH</i>	<i>EC [μS/cm]</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>Belucht</i>
01	1,70 – 2,70	1,16	7,85	126	8,1	nee
02	1,50 – 2,50	0,92	7,68	176	40,85	nee

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid (NTU) is bij peilbuis 02 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. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,04 m-mv.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

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

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf circa 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.

Abusievelijk is in één mengmonster een zand- en veenlaag samengevoegd. Gezien geen bodemvreemde materialen zijn waargenomen, wordt verwacht dat dit geen invloed zal hebben op de onderzoeksresultaten.

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

Analysepakketten

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

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

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

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, 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.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	3,2	1,3	-	-	-	0,58*	-	-	-	-	-	-	-
M02	3,8	1,5	-	-	-	0,74*	-	-	-	147*	-	0,021*	-
M03	43	5,5	-	-	-	1*	-	-	60*	-	-	-	-
M04	1,3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M05	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M01: 02(0-50)+06(0-50)+16(0-50)+17(0-50)+18(0-50)+20(0-50)= zand

M02: 01A(0-50)+03(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+13(0-50)= zand

M03: 01A(100-120)+03(150-180)= veen/zand

M04: 04(50-100)+05(50-100)= zand, matig slibhoudend

M05: 02(90-130)+06(100-150)= zand

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
01	56*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	66*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M01 overschrijdt het gehalte kwik de desbetreffende achtergrondwaarde. In M02 overschrijden de gehalten kwik, zink en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De herkomst van de licht verhoogde gehalten is onbekend.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand, klei en veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (matig slibhoudend (voormalige watergang)) waargenomen.

In M03 overschrijden de gehalten kwik en lood de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De herkomst van de licht verhoogde gehalten is onbekend.

Abusievelijk is mengmonster M03 samengesteld uit zand en veen. Gezien de gemeten waarde voor de verschillende parameters heeft dit, ons inziens, geen invloed op het onderzoekskwaliteit.

In M04 en M05 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 1,05 m-mv. De gemeten troebelheid (NTU) is bij peilbuis 02 enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In het grondwater uit de peilbuizen 01 en 02 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

Bespreking/discussie

De licht aangetoonde verhogingen in de grond en in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Dierenpension Teylingen is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Van de Berch van Heemstedeweg 17 te Voorhout.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

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

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

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740: 2009/A1:2016 (februari 2016) 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 over het algemeen geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen. Ter plaatse van de voormalige watergang is de grond matig slibhoudend.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, zink en PCB.
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik en lood.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden aanvaard. 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 voortzetting van het huidige bodemgebruik van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan een eventuele koper van het perceel.

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

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

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

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

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

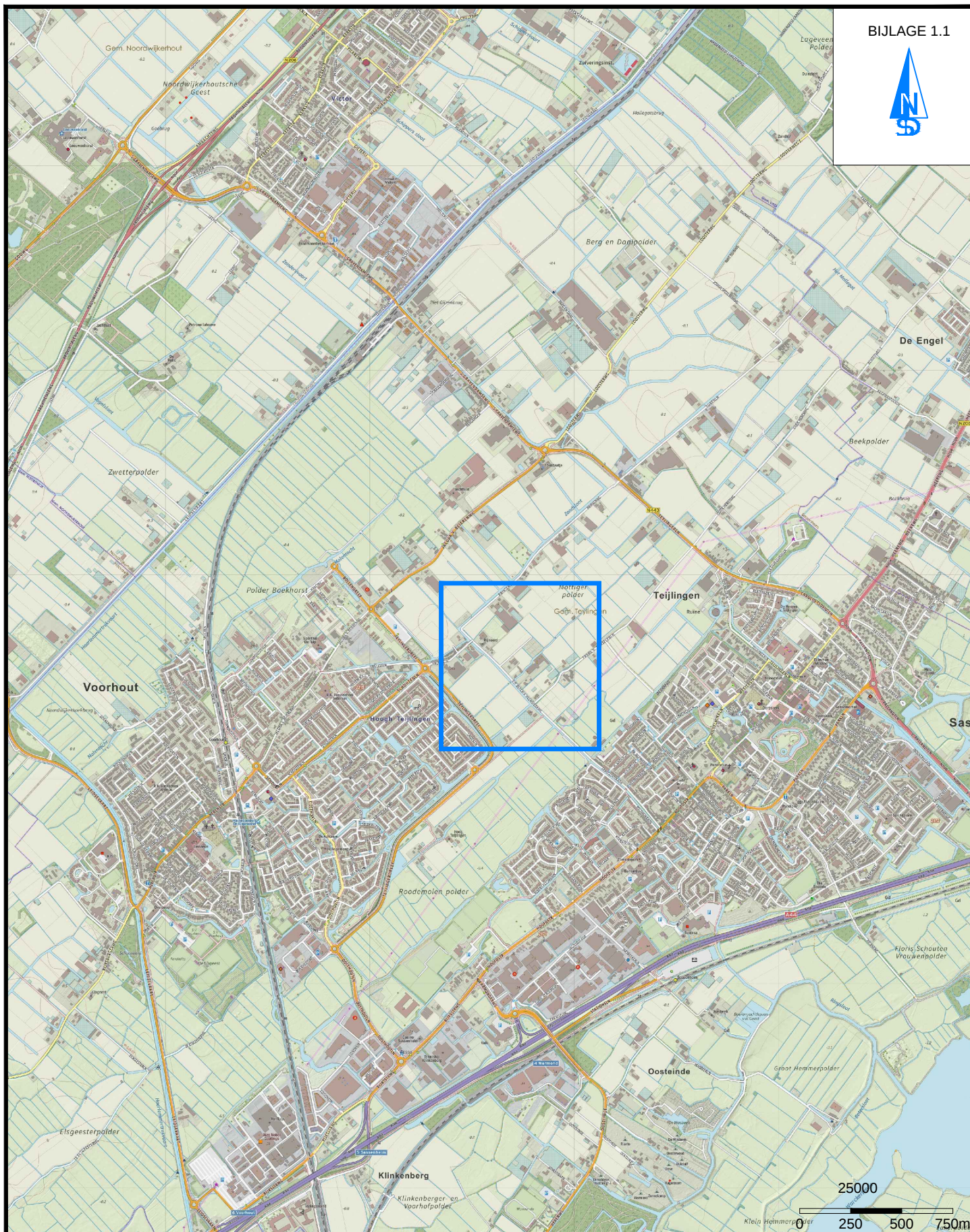
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

IDDS

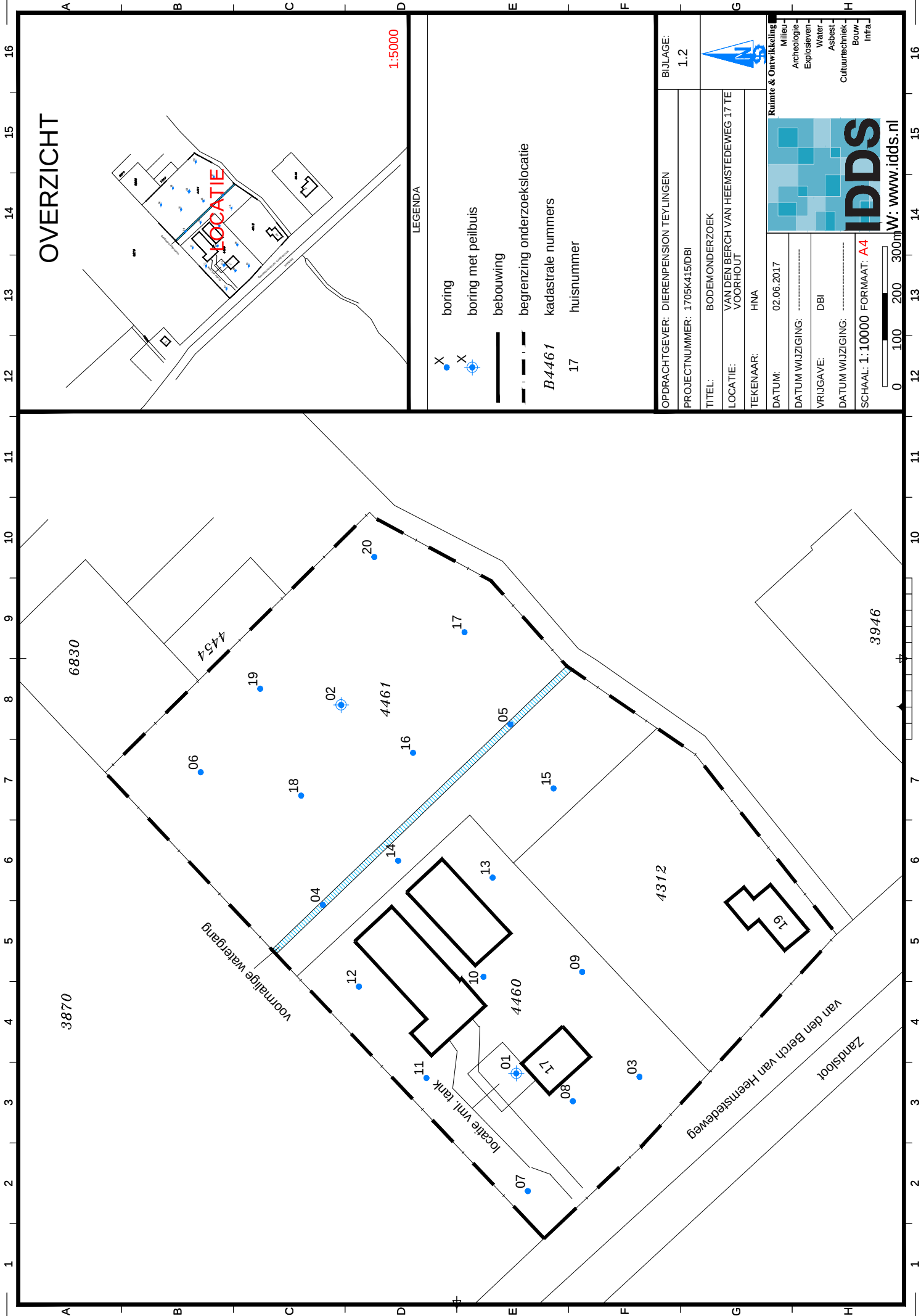
W: www.idds.nl

SCHAAL:
1:25.000

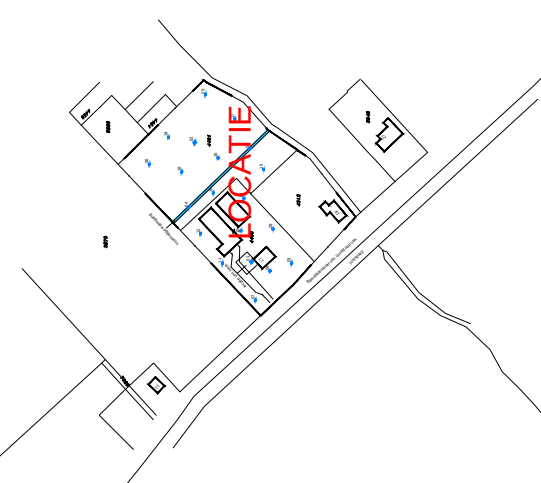
Ruimte & Ontwikkeling

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

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



OVERZICHT



1:5000

LEGENDA

- boring
 - boring met peilbuis
 - bebouwing
 - begrenzing onderzoekslocatie
 - kadastrale nummers
 - huisnummer
- B4461
- 17

OPDRACHTGEVER: DIERENPENSION TEYLINGEN

BIJLAGE: 1.2

PROJECTNUMMER: 1705K415/DBI

TITEL: BODEMONDERZOEK

LOCATIE: VAN DEN BERCH VAN HEEMSTEDEWEG 17 TE VOORHOUT

TEKENAAR: HVA

DATUM: 02.06.2017

DATUM WIJZIGING:

VRUGAVE: DBI

DATUM WIJZIGING:

SCHAAL: 1:10000 FORMAAT: A4

0 100 200 300m

W: www.idds.nl



Ruimte & Ontwikkeling

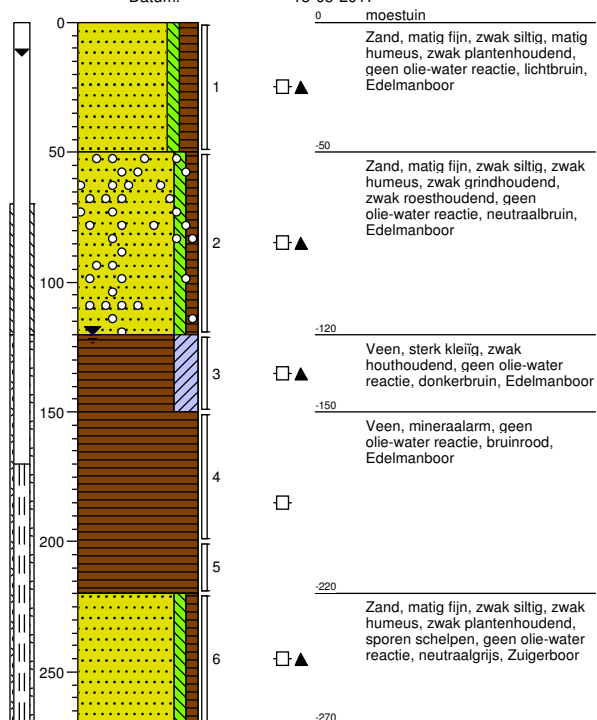
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**01**

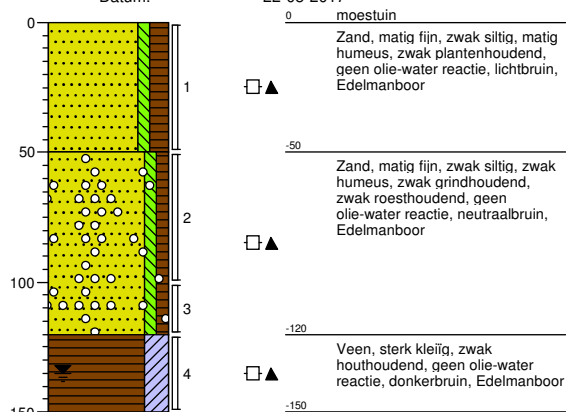
Datum:

15-05-2017

**Boring:****01A**

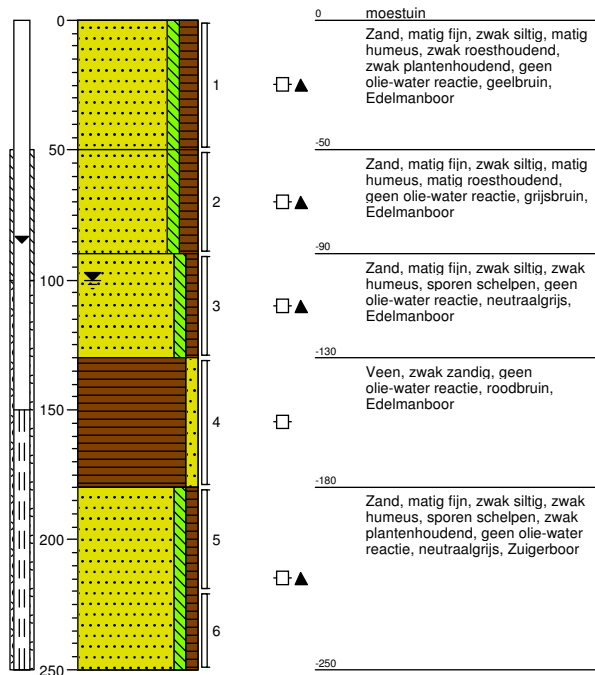
Datum:

22-05-2017

**Boring:****02**

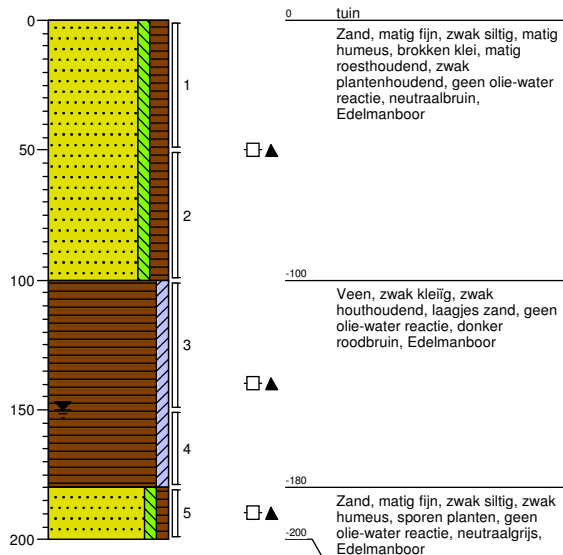
Datum:

15-05-2017

**Boring:****03**

Datum:

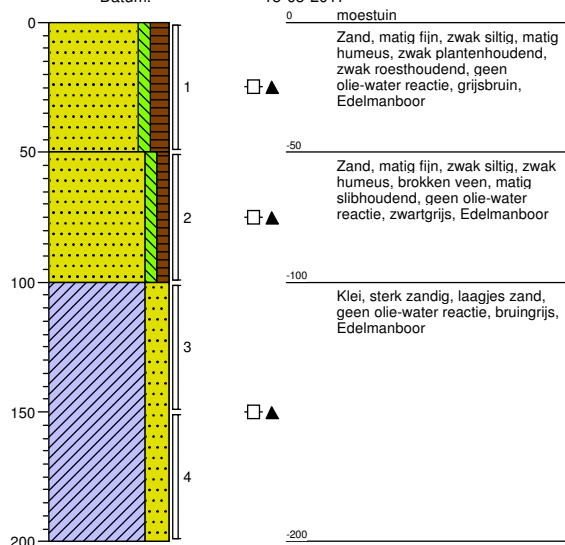
22-05-2017



Boring:**04**

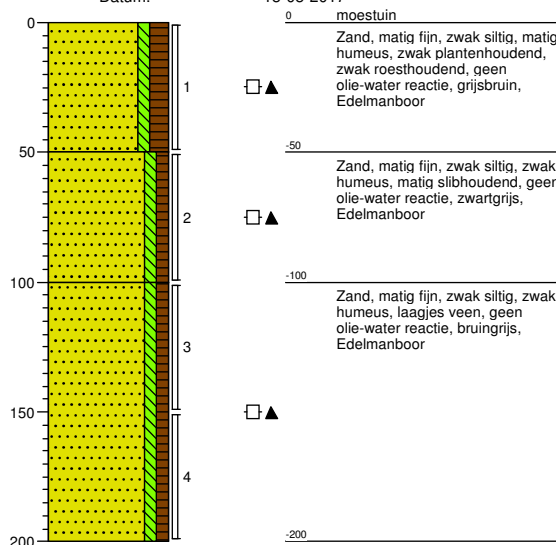
Datum:

15-05-2017

**Boring:****05**

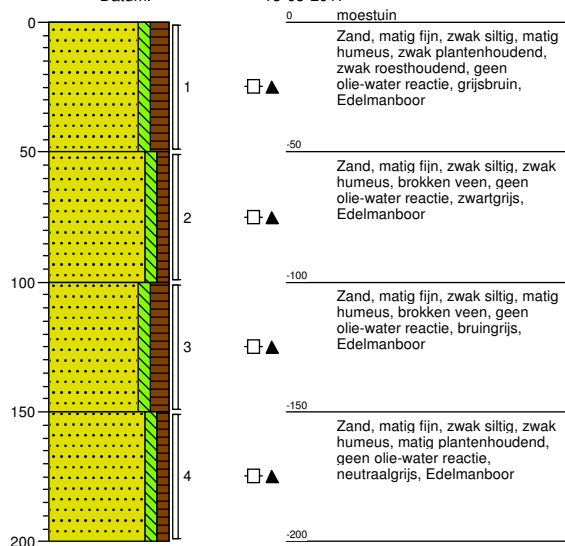
Datum:

15-05-2017

**Boring:****06**

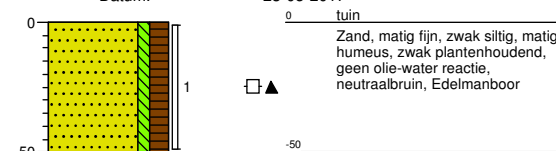
Datum:

15-05-2017

**Boring:****07**

Datum:

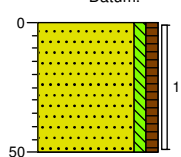
23-05-2017



Boring:**08**

Datum:

22-05-2017



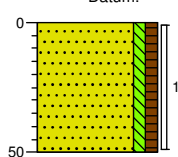
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**09**

Datum:

22-05-2017



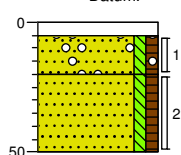
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**10**

Datum:

22-05-2017



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

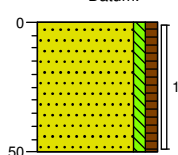
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**11**

Datum:

22-05-2017



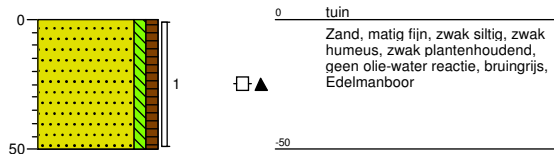
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 12

Datum:

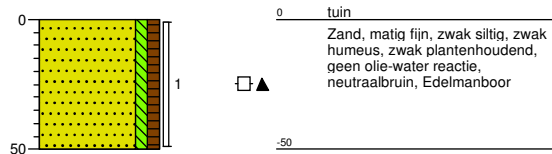
22-05-2017



Boring: 13

Datum:

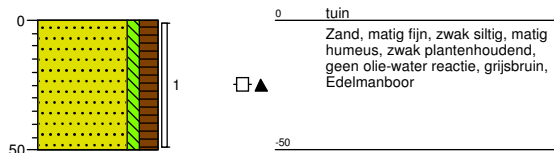
22-05-2017



Boring: 14

Datum:

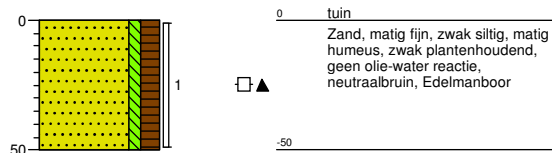
23-05-2017



Boring: 15

Datum:

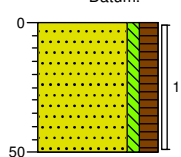
23-05-2017



Boring: 16

Datum:

15-05-2017



weiland

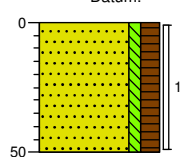
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak schelphoudend, zwak plantenhouidend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 17

Datum:

15-05-2017



weiland

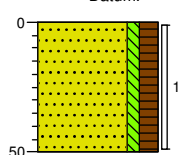
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak schelphoudend, zwak plantenhouidend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 18

Datum:

15-05-2017



weiland

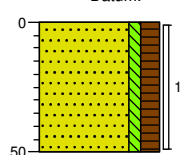
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak schelphoudend, zwak plantenhouidend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 19

Datum:

15-05-2017



weiland

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

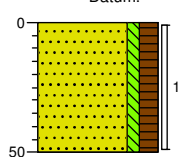
-50

Boring:

20

Datum:

15-05-2017



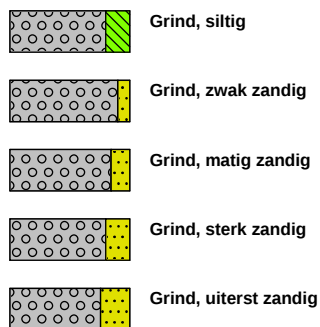
0 weiland

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

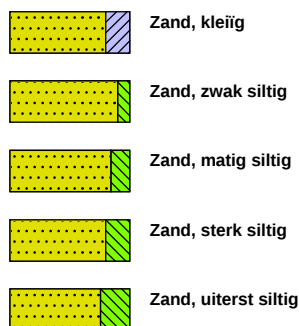
-50

Legenda (conform NEN 5104)

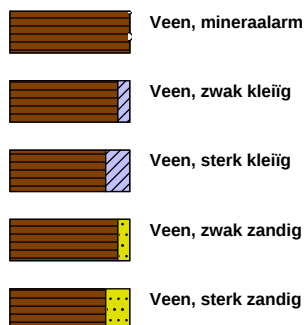
grind



zand



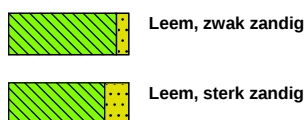
veen



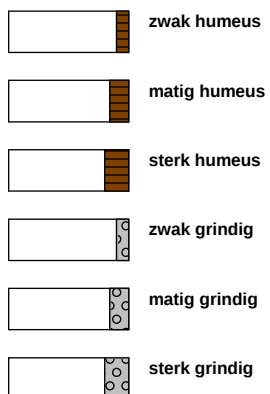
klei



leem



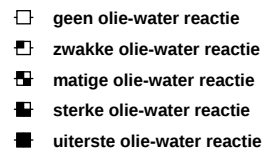
overige toevoegingen



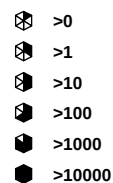
geur



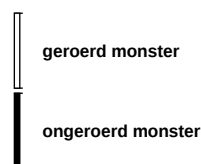
olie



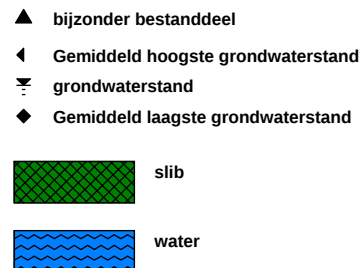
p.i.d.-waarde



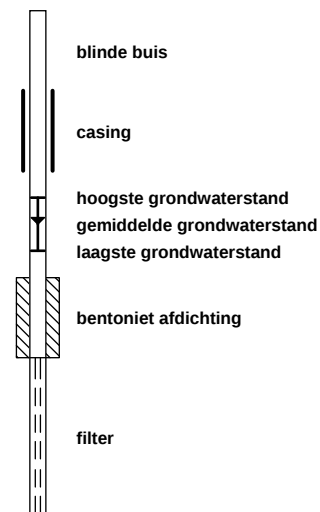
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

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

Uw kenmerk : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Ons kenmerk : Project 669704
Validatieref. : 669704_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: STRY-PXSB-BMIX-UKIU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 mei 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 : 669704
 Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5426106 = M01 02 (0-50) 06 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)

5426107 = M04 04 (50-100) 05 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/05/2017	15/05/2017
Ontvangstdatum opdracht :	18/05/2017	18/05/2017
Startdatum :	18/05/2017	18/05/2017
Monstercode :	5426106	5426107
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,3	79,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,41	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	27	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,24	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,14	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,94	0,35

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: STRY-PXSB-BMIX-UKIU

Ref.: 669704_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 669704
Project omschrijving	: 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
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.

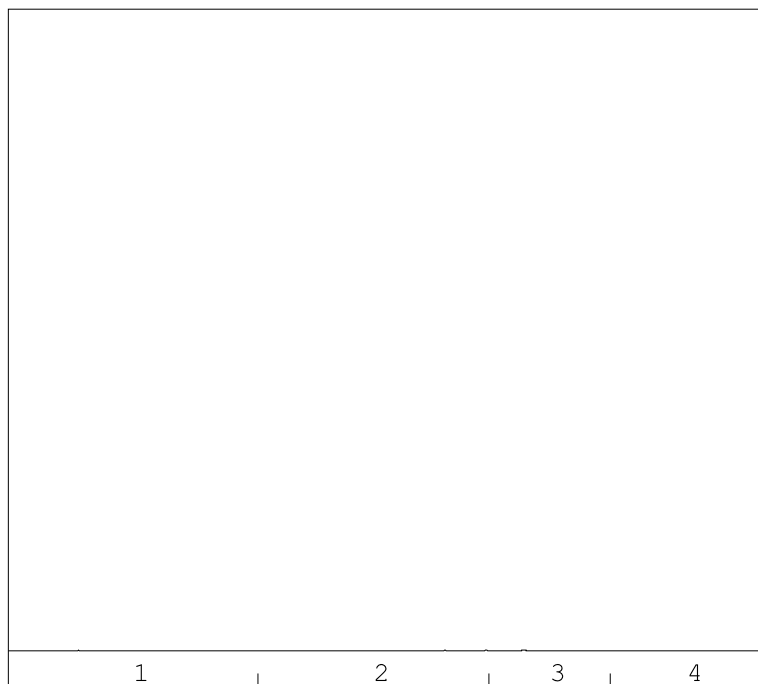
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5426106
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : M01 02 (0-50) 06 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (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.

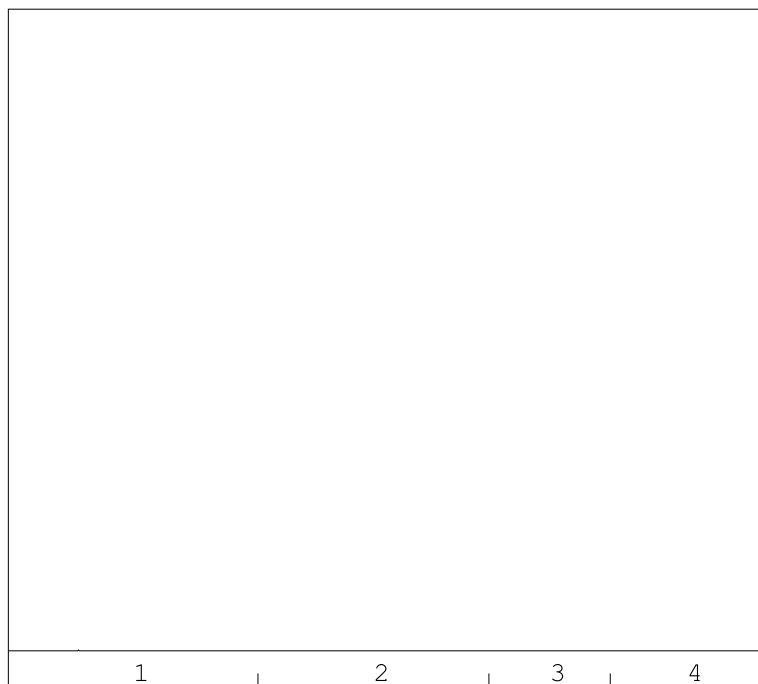
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5426107
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : M04 04 (50-100) 05 (50-100)
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 : 669704
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5426106	M01 02 (0-50) 06 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)	02	0-0.5	Y6387712P
		06	0-0.5	Y6388185U
		16	0-0.5	Y6388172Q
		17	0-0.5	Y6387691V
		18	0-0.5	Y6387659Z
		20	0-0.5	Y6388175T
5426107	M04 04 (50-100) 05 (50-100)	04	0.5-1	Y6387696-
		05	0.5-1	Y6387694Y

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 669704
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
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 D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Ons kenmerk : Project 671229
Validatieref. : 671229_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZRGY-GTMO-CAVZ-BTEU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 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 : 671229
 Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5430024 = M02 01A (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

5430025 = M03 01A (100-120) 03 (150-180)

5430026 = M05 02 (90-130) 06 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/05/2017	22/05/2017	15/05/2017
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2017	23/05/2017	23/05/2017
Startdatum	23/05/2017	23/05/2017	23/05/2017
Monstercode	5430024	5430025	5430026
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	84,4		23,8		79,0
S organische stof (gec. voor lutum)	3,8		42,8		1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	1,5		5,5		1,5

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds
S barium (Ba)	< 20		56		< 20
S cadmium (Cd)	< 0,20		< 0,20		< 0,20
S kobalt (Co)	< 3,0		3,8		< 3,0
S koper (Cu)	< 5,0		23		< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	0,52		1,0		0,08
S lood (Pb)	14		69		< 10
S molybdeen (Mo)	< 1,5		< 1,5		< 1,5
S nikkel (Ni)	< 4		12		4
S zink (Zn)	65		86		< 20

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds
S minerale olie (florisil clean-up)	45		110		< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds
S naftaleen	< 0,05		< 0,10		< 0,05
S fenantreen	< 0,05		0,13		< 0,05
S anthraceen	< 0,05		0,09		< 0,05
S fluoranteen	0,09		0,31		< 0,05
S benzo(a)antraceen	< 0,05		0,14		< 0,05
S chryseen	0,06		0,20		< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	< 0,05		0,12		< 0,05
S benzo(a)pyreen	0,05		0,25		< 0,05
S benzo(ghi)perylene	0,05		0,16		< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0,05		0,18		< 0,05
S som PAK (10)	0,46		1,6		0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds
S PCB -28	< 0,001		< 0,001		< 0,001
S PCB -52	< 0,001		< 0,001		< 0,001
S PCB -101	0,001		0,006		< 0,001
S PCB -118	< 0,001		0,003		< 0,001
S PCB -138	0,002		0,015		< 0,001
S PCB -153	0,002		0,013		< 0,001
S PCB -180	0,001		0,009		< 0,001
S som PCBs (7)	0,008		0,047		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: ZRGY-GTMO-CAVZ-BTEU

Ref.: 671229_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671229
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
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 : M02 01A (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
Monstercode : 5430024

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie : M03 01A (100-120) 03 (150-180)
Monstercode : 5430025

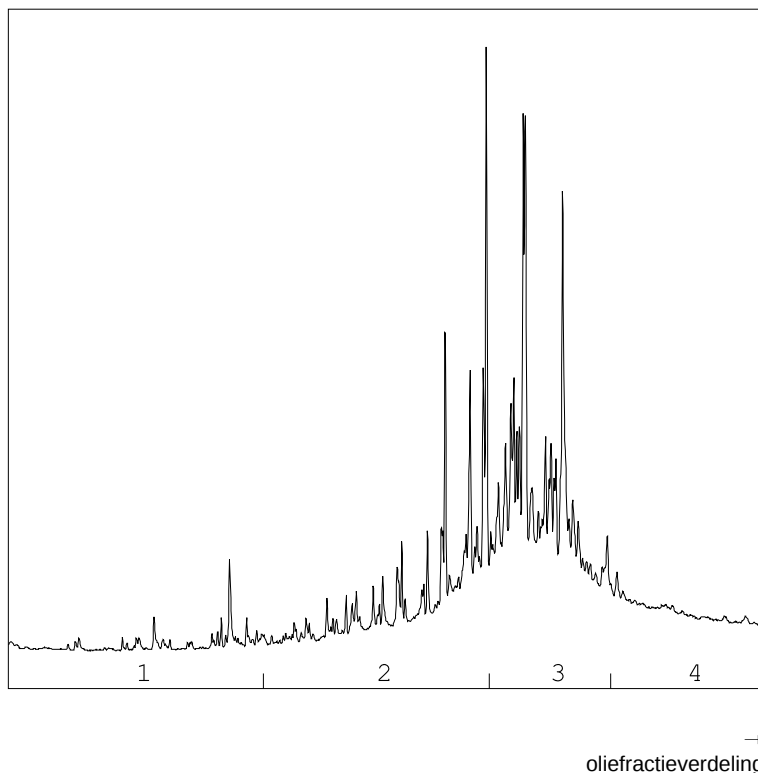
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5430024
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : M02 01A (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

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

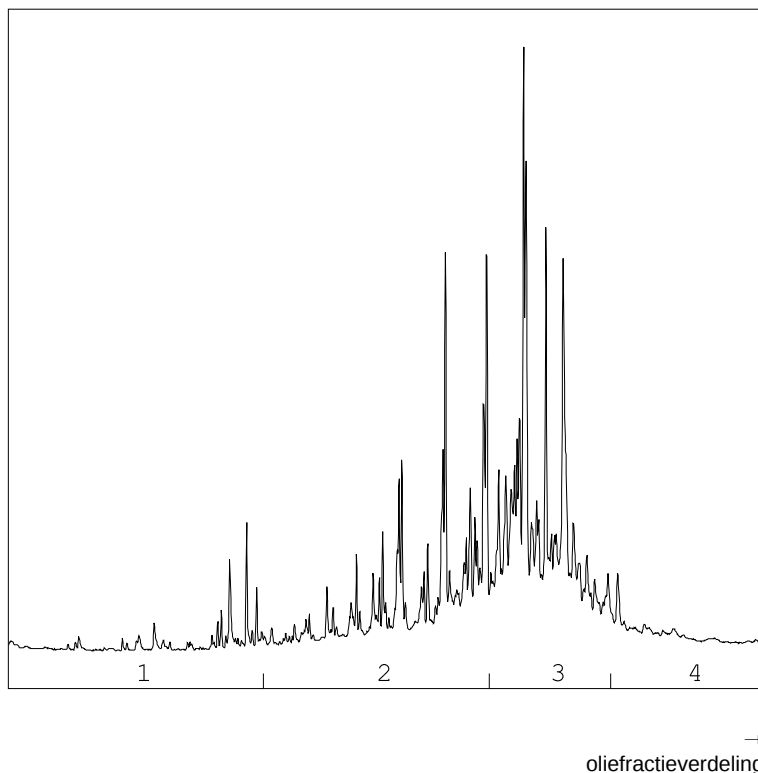
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5430025
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : M03 01A (100-120) 03 (150-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

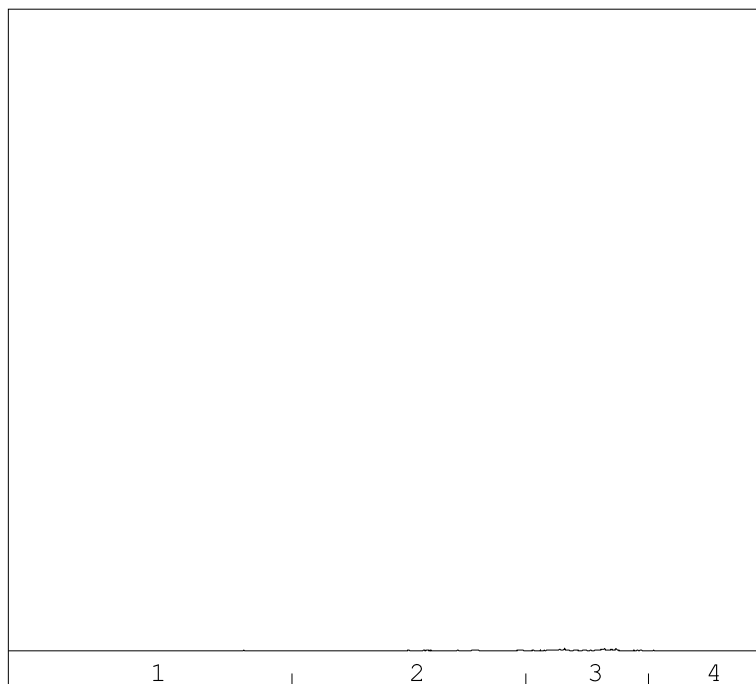
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5430026
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : M05 02 (90-130) 06 (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671229
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : M05 02 (90-130) 06 (100-150)
Monstercode : 5430026

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671229
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5430024	M02 01A (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	01A 03 11 12 13	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	0533754438% 0533754436/ 0533754445/ 0533754444\$ 0533754443
5430025	M03 01A (100-120) 03 (150-180)	01A 03	1-1.2 1.5-1.8	0533754434 0533754433.
5430026	M05 02 (90-130) 06 (100-150)	02 06	0.9-1.3 1-1.5	Y6387770T Y6387709V

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671229
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
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

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

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

Uw kenmerk : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Ons kenmerk : Project 671204
Validatieref. : 671204_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QCTY-UGAZ-HAQE-EHPB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 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 : 671204
 Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5429969 = 01-1-1 01 (170-270)

5429970 = 02-1-1 02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2017	22/05/2017
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2017	23/05/2017
Startdatum :	23/05/2017	23/05/2017
Monstercode :	5429969	5429970
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	56	66
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 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	< 3	< 3
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 styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
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 dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	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 trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	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: QCTY-UGAZ-HAQE-EHPB

Ref.: 671204_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671204
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

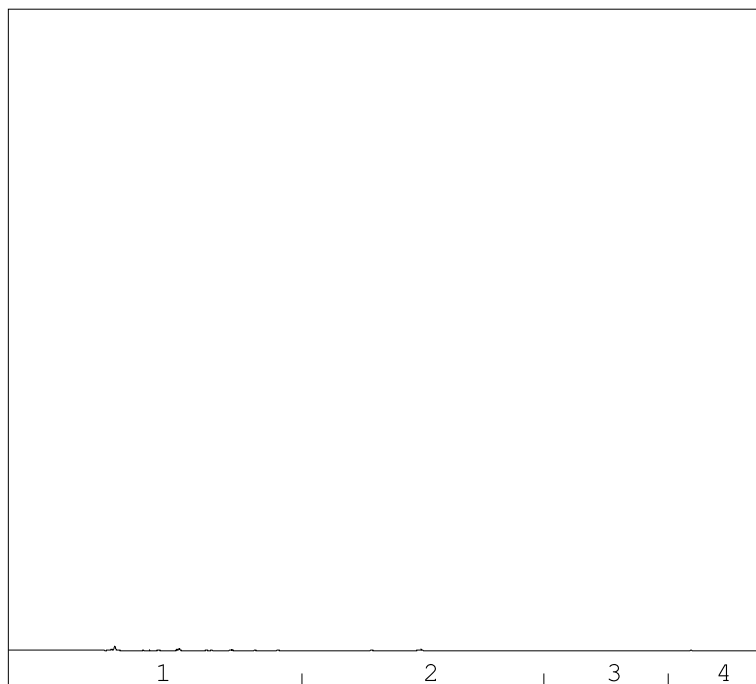
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5429969
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : 01-1-1 01 (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.

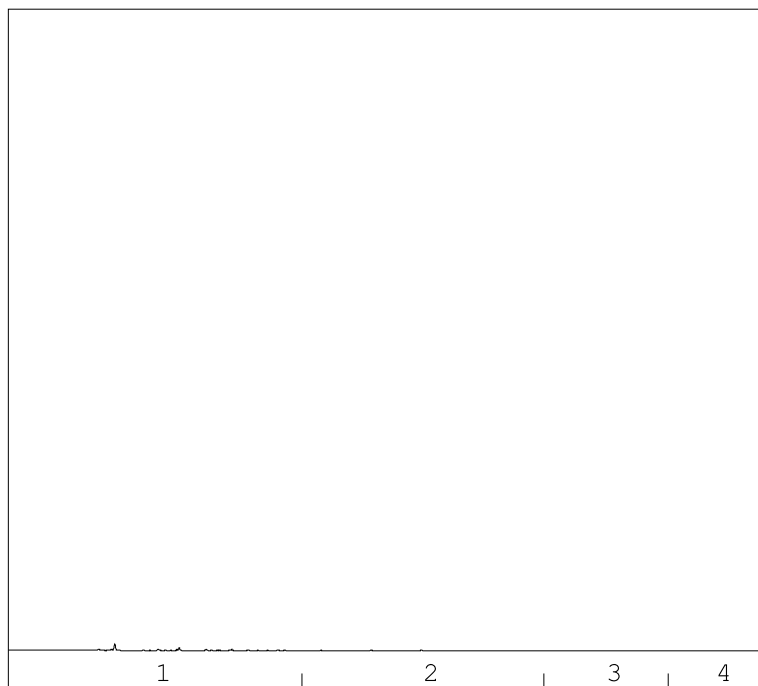
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5429970
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Uw referentie : 02-1-1 02 (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671204
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5429969	01-1-1 01 (170-270)	01	1.7-2.7	0294181YA
		01	1.7-2.7	0294192YA
		01	1.7-2.7	0208102MM
5429970	02-1-1 02 (150-250)	02	1.5-2.5	0287238YA
		02	1.5-2.5	0286741YA
		02	1.5-2.5	0208111MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 671204
Project omschrijving : 1705K415-Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voor
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		669704			671229			671229		
Boring(en)		02, 06, 16, 17, 18, 20			01A, 03, 11, 12, 13			01A, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,80		
Humus	% ds	3,2			3,8			43		
Lutum	% ds	1,3			1,5			5,5		
Datum van toetsing		2-6-2017			2-6-2017			2-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,3	78,3 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾		23,8	23,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			1,5			5,5		
Organische stof (humus)	%	3,2			3,8			43		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		56	151 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,23 -0,03		<0,20	<0,22 -0,03		<0,20	<0,08 -0,04	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04		3,8	9,7 -0,03	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,0 -0,22		<5,0	<6,8 -0,22		23	19 -0,14	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,41	0,58 0,01		0,52	0,74 0,02		1,0	1,0 0,02	
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	22 -0,06		14	21 -0,06		69	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	5	15 -0,31		<4	<8 -0,42		12	27 -0,12	
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	62 -0,13		65	147 0,01		86	92 -0,08	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,10#	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,13	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,09	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,09	0,09		0,31	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04		0,14	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,06	0,06		0,20	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		0,12	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,05	0,05		0,25	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		0,16	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		0,18	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94	0,94 -0,01		0,46	0,46 -0,03		1,6#	0,6 -0,02	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,003		0,006	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,003	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,005		0,015	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,005		0,013	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,003		0,009	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015 -0,01			0,021 0			0,016 -0	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,008			0,047		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77 -0,02		45	118 -0,01		110	37 -0,03	

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

Grondmonster		M04			M05		
Certificaatcode		669704			671229		
Boring(en)		04, 05			02, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	1,3			1,2		
Lutum	% ds	1,0			1,5		
Datum van toetsing		2-6-2017			2-6-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,5		
Organische stof (humus)	%	1,3			1,2		
Gewicht artefacten	g	<1			<1		
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	0,08	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	12	-0,35	4	12	-0,35
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

monsternummer		01-1-1			02-1-1		
Datum bemonstering		22-5-2017			22-5-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-6-2017			2-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	56	56	0,01	66	66	0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	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
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

























BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

Projectgegevens

Projectnummer	1705K415	Datum geplande uitvoering		☐ spoed
Erkend veldwerker/assistent		Gepland aantal uren		veldwerker / ploeg
Locatie naam + adres gegevens	Van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voorhout			
Opdrachtgever	IDDS			
Tijdsafpraak + overig	8:00			
Contactpersoon (op locatie)	De heer Oudwater	Tel. contactpersoon		
Adviseur	D. Bijl	Tel. adviseur	06-27077418	

Onderzoeksprotocol

☒ Protocol 2001 - Plaatsen boringen en peilbuizen	☐ Protocol 2101 - Mechanisch boren
☒ Protocol 2002 - Het nemen van grondwatermonsters	☐ Protocol 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest
☐ Protocol 2003 - Veldwerk bij milieuhygienisch waterbodemonderzoek	

Type onderzoek

☒ verkennend onderzoek
☐ nader onderzoek
☐ gecombineerd onderzoek
☐ asfalt / fundatie onderzoek
☐ indicatief onderzoek
☐ voorbereiding baggerwerk
☐ (bodem)lucht onderzoek

Verwachte verontreinigingen

☐ minerale olie
☐ zware metalen
☐ PAK
☐ vluchtige aromaten (BTEXN)
☐ vluchtige chloorverbindingen
☐ asbest
☐ anders, nl

Verwachte verhardingen

☒ tegels
☒ klinkers
☐ stelcon
☐ asfalt
☐ beton
☐ puin
☒ onverhard

Benodigheden

☐ betonboor
☐ ramguts
☐ kabels- en leidingenzoeker
☐ kruiwagen
☐ boot, slibbaak, Veenhapper
☐ nordmeyer/sonic
☐ anders, nl

Bijlagen / aanvullend

☒ KLIC
☒ boorplan
☐ ondergrond
☐ offerte / rapport
☐ boorstaten
☐ vergunning
☐ anders, nl

Laboratorium

☐ Alcontrol
☒ Omegam
☐ Analytico
☐ Fibrecount
☐ anders, nl

Inmeten / waterpassen

☐ wp tov vast punt
☐ wp tov NAP
☐ open water meenemen
☐ maaiveld boorpunten
☐ bk en/of mv peilbuizen
☐ x en y tov vast punt
☐ GPS

Bemonstering

☒ alles
☐ traject tot m-mv
☐ zint. verontr. bodemlagen
☐ laag daaronder
☐ 1e 2,0 m + rond gws
☐ rond gws
☐ steekbus, zie opmerking

Boringen

Boringen	Aantal
☒ 0,5 m-mv	14
☒ 2,0 m-mv	4
☐ 1,0 m-mv	.....
☐ m-mv	.....
☐ m-mv	.....
☐ graafgat	.....
☐ proefsleuf	.....
☐ beton / asfalt	.....

Peilbuizen

Peilbuizen	Aantal
☒ conform NEN 574	2
☐ snijdend	
☐ ARVO	
☐ vert. afperking	
☐ filter van tot ..	
☐ anders, nl	
☐ anders, nl	
☐ anders, nl	

Bijzonderheden

☐ peilbuis direct bemonsteren
☐ peilbuis afwerken met
☐ peilbuis niet afwerken
☐ peilbuis niet afpompen
☐ Niet doorboren bij zint. veront.
☐ geen werkwater gebruiken
☐ olie-waterreactie bepalen
☐ PVC ☐ HDPE

Inhuur kraan

naam bedrijf:
naam machinist:
telefoonnummer machinist:

Slib

Slib	Aantal
☐ topklaag	
☐ gehele slibklaag	
☐ einde slibklaag	
☐ 0,5 m-vaste bodem	
☐ bepalen waterdiepte	
☐ anders, nl	
☐ anders, nl	

Plaatsbepaling slib

☐ meetlint + piketten
☐ GPS (+/- 5m)
☐ submeter dGPS!
☐ 06GPS!
☐ NAP opnemen bij peilschaal
☐ NAP hoogte waterpassen
☐ NAP hoogte mbv 06GPS!

Bijzonderheden

☐ waterdiepte m
☐ dikte slibklaag m
☐ scheepvaart
☐ vaarwegbegeleiding 06-
☐ niet gesprongen explosieven
☐ archeologische objecten
☐ stroming

Aanvullend

☐ beginnen bij no.
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Opmerkingen

--

Controle voorbespreking

De erkend veldwerker en projectleider verklaren hiermee dat het veldwerk inclusief veiligheidsinstructies van pagina 2 is voorbesproken conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (doorhalen wat niet van toepassing is)

Naam erkend veldwerker: Patrick Labany
Paraaf erkend veldwerker + datum: 15-5-17

Naam projectleider: D. Bijl
paraaf projectleider + datum: 12-5-17

I = Bij gebruik van GPS elke werkdag een vast punt inmeten tbv nauwkeurigheidscntrole. Geconstateerde afwijkingen kortsluiten met projectleider.

Werkzaamheden en risicofactoren o.b.v. vooronderzoek in te vullen door projectleider en controle op locatie door boormeester/senior veldwerker

☒ Standaardmaatregelen veldwerk	☐ Petrochemie / stortlocatie / zware industrie
☐ Op/langs snelweg	☐ Alleenwerk
☐ Niet snelweg & bebouwde kom	☐ Hogedruk gasleiding
☐ Op/langs water(gang)	☐ Vluchtige stoffen (uitvoeren luchtkwaliteitsmetingen)
☐ Langs het spoor	☐ Asbest pakket 1 (altijd van toepassing voor onderzoek naar asbest)
☐ Op bouwlocatie / bodemsaneringslocatie	☐ Asbest pakket 1&2 (nader onderzoek en/of verwachting hoge concentraties)
☐ 'Bijzondere' verontreinigingen (bijv. metalisch kwik)	☐ Asbest maatwerk (op basis van V&G-plan of V&G-notitie, zie bijlage: ...)
☐ Overig, namelijk:	☐ Overig, namelijk:

Standaardmaatregelen veldwerk

☒ Standaardpakket PBM (werkkleding, veiligheidsschoenen/-laarzen, handschoenen en als nodig: gehoorbescherming)
☒ Bij mechanisch boren, gutsen, breken ed ook een veiligheidsbril of gelaatscherm en helm gebruiken
☒ Hygienische voorzieningen: water, zeep en reinigingsdoekjes
☒ KLIC gegevens volledig, handmatig voorgraven tot 0,5 m-mv indien kabels en leidingen mogelijk aanwezig
☒ Standaard wegafzetting binnen bebouwde kom met pionnen en verlichting, zichtbaarheidskleding dragen
☒ Materiaal en materieel (zoals auto's) zo parkeren dat dit geen risico's veroorzaakt (bijvoorbeeld op fietspad)

Bijlagen veiligheidsinstructie

☐ Werkinstructie asbest
☐ Maatwerkinstructie asbest
☐ Luchtmeetschema
☐ Verkeersplan
☐ KLIC-tekeningen
☐

Op/langs snelweg

☐ Toestemming Rijkswaterstaat
☐ Afzetting conform CROW 96A
☐ Zichtbaarheidskleding (oranje RWS)
☐ Voorlichting werken langs de snelweg
☐ Bord "werkverkeer" en zwaailamp
☐ Verkeersregelaar(s)
☐

Niet-snelweg & bebouwde kom

☐ Standaard afzetting
☐ Toestemming wegbeheerder
☐ Afzetting conform CROW 96b
☐ Zichtbaarheidskleding (oranje RWS)
☐ Verkeersplan
☐ Verkeersregelaar(s)
☐ Bord "werkverkeer" en zwaailamp
☐

Op/langs water(gang)

☐ Reddingsvest
☐ Geen laarzen (tenzij 1 maat te groot) en geen waadpak gebruiken in een boot
☐ Vaarmiddelen
☐

Langs het spoor

☐ Toestemming ProRail
☐ Apart V&G-plan met spoorveiligheidsmaatregelen (zie bijlage: ...)
☐ Zichtbaarheidskleding (geel)
☐ Verkeersplan
☐ Bewijs van toegang (pasje)
☐

Op bouw-/bodemsaneringslocatie

☐ Melden bij uitvoerder & afstemmen
☐ Instructie V&G-plan
☐ Zichtbaarheidskleding en bouwhelm

Petrochemie/stortloc./industrie

☐ Werkvergunning opdrachtgever
☐ Poortinstructie
☐

Alleenwerk

☐ Anderen op locatie informeren
☐ Zelfredzaamheid voorlichting
☐ contactmogelijkheid / telefoon
☐

Hogedruk gasleiding

☐ Vrijgave door Gasunie
☐

Asbest pakket 1

☐ Maatregelen conform werkinstructie asbest-in-grondonderzoek
☐ Stofdichte wegwerppoverall (Tyvek)
☐ Bodemvochtmeter (controle > 10%)
☐ Gebruik volgelaatsmasker (aanblaasunit, P3-filter) tijdens zeven

Asbest pakket 2

☐ Maatregelen conform pakket 1
☐ Schoon-vuil unit met buitendouche
☐ Gebruik volgelaatsmasker tijdens alle werkzaamheden in de verontreinigde zone

Asbest maatwerk

☐ Specifieke maatregelen bepalen in overleg met veiligheidskundige en vastleggen in projectspecifiek V&G-plan of notitie (opnemen in bijlage)
--

'Bijzondere' verontreinigingen

☐ Specifieke maatregelen bepalen in overleg met veiligheidskundige en vastleggen in projectspecifiek V&G-plan of -notitie (opnemen in bijlage)
☐ Bodemvochtmeter (controle > 10%)
☐ Blauwzuurgas (HCN)

Vluchtige stoffen

☐ Luchtkwaliteitsmetingen PID meter. Houd rekening met correctiefactor!
☐ Saneringsoverall cat. 3, type 456
☐ Explosie- zuurstofmetingen
☐ H2S-metingen
☐ Stofspecifieke metingen:
☐ Interpretatie conform schema rechts
☐ Metingen en interpretatie conform V&G-notitie/-instructie (in bijlage)
☐ Resultaten metingen registreren

Interpretatie luchtkwaliteitsmetingen

Stof:	Grenswaarde:	Actiewaarde:	Actie (bij > actiewaarde)(*):
BTEXN, min.olie, VOCI	-	0,5 ppm (15 min)	Stofspecifieke metingen uitvoeren naar benzeen en/of vinylchloride
Benzeen	1 ppm	(0,2 -) 0,5 ppm	Ademhalingsbescherming gebruiken (*)(**)
Vinylchloride	3 ppm	0,6 ppm	Idem
BTEXN, min.olie, VOCI	-	5 ppm (15 min)	Idem en maatregelen heroverwegen (***)
Explosie-zuurstofmetingen	-	5% LEL of <21%O2	Werk (als mogelijk) veiligstellen & staken

(*) Neem bij overschrijding actiewaarde in ademluchtzone (> 15 min tijdens werkdag) contact op met projectleider. (**) Maak bij vervolg van werkzaamheden gebruik van adembescherming met ABP3-filter (aanblaasunit i.g. als lichamelijke inspanning of ca. > uur per werkdag). (***) In principe via projectleider contact met MVK, HVK, AH van BK AV&O en bepalen actiewaarden en maatregelen. In dit geval, dit als afwijking hieronder registreren.

Opmerkingen, afwijkingen, resultaten luchtkwaliteitsmetingen (eventueel op tabbladen 'Aanvullende informatie' verder gaan),

Veiligheidsinstructie aan bij de uitvoering van het werk betrokken personen (invullen presentielijst hieronder)

☐ Door PL aan boorm. / senior veldw.
☐ Door boormeester / senior veldwerker aan alle bij uitvoering betrokken personen
☐ Door arbeidshygiënist of HVK
☐ Anders, namelijk:

Naam:	Bedrijf / functie:	Ondertekening:
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

Projectgegevens

Projectnummer	1705K415
Datum geplande uitvoering	22 mei 2017
Erkend veldwerker/assistent	

Plaatsingsgegevens

Peilbuisnummer	01	02							
Plaatsingsdatum	15-5-2017	15-5-2017							
Volume werkwater (liter)	—	—							
EC werkwater	—	—							
Straatpot (ja/nee)	nee	nee							
Bovenkant peilbuis (cm-mv of NAP)	—	—							
Diepte peilbuis (cm-mv of NAP)	270	250							
Filterstelling van _ tot _ cm-mv of NAP	170-270	150-250							
Volume afgepompt (liter)	8	8							
EC grondwater	154	143							
Temperatuur grondwater (graden Celsius)	11,1	14,3							
Toestroming	matig	goed							

Bemonsteringsgegevens

Monsternamedatum	22-5	22-5							
Grondwaterstand voor voerpompen (cm-mv of NAP)	113	86							
Drijfhoogte (cm)	—	—							
Grondwaterstand tijdens voerpompen (cm-mv of NAP)	116	92							
Peilbuis belucht (ja/nee)	nee	nee							
Bezinksel in peilbuis afgepompt (ja/nee)	—	—							
EC grondwater	126	176							
Temperatuur grondwater (graden Celsius)	11,3	15,0							
pH grondwater	7,05	7,60							
Zuurstofgehalte grondwater	—	—							
Troebelheid grondwater (FTU of NTU)	0,1	40,05							
Voorpompvolume (liter)	4	5							
Voorpomptijd (minuten)	20	20							
Aanzuigslang halverwege filter geplaatst (ja/nee)	ja	ja							
Gefiltreerd tbv metalen (ja/nee)	ja	ja							

Grondwatermonsters (Let op: vet cursief filtreren, behalve lozings- of afvalwaterpakket)

Analysepakket				01	02						
Fles	Inh. (ml)	Conserv.	Flescode								
bruin/glas	250	H ₂ SO ₄	OME432	2	2						
PE	100	HNO ₃	OME412	1	1						
Vials	40	—	ALC205								
glas/groen	500	—	ALC227								
PE	100	—	ALC207								
glas/bruin	100	NaOH	ALC231								
glas/transp	100	H ₃ PO ₄ +CuSO ₄	ALC232								
PE/wit	500	—	ALC208								
glas/bruin	100	—	ALC237								

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:**Controle nabespreking watermonstername**

De erkend veldwerker verklaart hiermee dat hij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever heeft uitgevoerd. De erkend veldwerker en projectleider verklaren hiermee dat het veldwerk is nabesproken conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

Aantallen monsters

6 flessen

Naam erkend veldwerker: *patrick latunij*
Paraaf erkend veldwerker + datum: *22-5-17*

Naam projectleider: *D. Byle*
paraaf projectleider + datum: *30-5-17*
Monsteroverdrachtcode

Projectgegevens

Projectnummer	1705K415
Datum uitvoering	15 + 22 mei
Locatie naam + adres gegevens	Van den Berchvan Heemstedeweg 17 te Voorhout
Erkend veldwerker/assistent	

Boringen geplaatst	Aantal	Peilbuizen geplaatst	Aantal	Slib geplaatst	Aantal	Aanvullend
☒ 0,5 m-mv	1,4	☒ freetisch	2	☐ top laag	.....	☐ totaal geboorde asfalt/beton cm
☒ 2,0 m-mv	1,4	☐ snijdend	.....	☐ gehele sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv	.....	☐ ARVO	.....	☐ einde sliblaag	.....	☐ .....
☐ m-mv	.....	☐ vert. afperking	.....	☐ 0,5 m-vaste bodem	.....	☐ .....
☐ beton / asfalt	.....	☐ filter van tot ....	.....	☐ bepalen waterdiepte	.....	☐ .....
☐ graafgat	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ .....
☐ proefsleuf	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ anders, nl .....	.....	☐ .....

Afwijkingen / opmerkingen / aanvullingen:

Checklist!

Inmeetgegevens boringen op tekening
 Inmeetgegevens peilbuizen op tekening
 Vaste punten tbv inmeting op tekening
 Intekenen verhardingen
 Intekenen bebouwing
 Noordpijl op tekening
 Schaal op tekening (controle)
 Naam erkend veldwerker op tekening
 Datum op tekening
 Projectnummer op tekening
 Boorstaten
 Invullen veldwerkformulieren
 Ondertekening
 Werkbonnen inhuur
 Foto's op tekening

Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? ☐ nee ☐ ja, voer incidentmelding via InSite uit!

Algemeen

Aanvullende metingen

Aanwezigheid

Aantallen monsters

☐ werkwater (litr)	.....	☐ controle meting GPS op vast punt	.....	datum	van	tot	47 potten
☐ EC werkwater ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	.....	☐ .....	.....	15-5	08.00	14.00	 steekbussen
☐ overtollige grond afgevoerd (kg)	.....	☐ .....	.....	22-5	08.00	12.00	 emmers
☐ anders, nl .....	.....	☐ .....	.....				
		☐					
		☐					
		☐					
		☐					

Monsteroverdrachtcode

.....

Controle nabespreking veldwerk

De erkend veldwerker en projectleider verklaren hiermee dat het veldwerk is nabesproken conform de eisen van de BRL SIKB 2000. De erkend veldwerker verklaart dat hij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever heeft uitgevoerd. De veldwerker stemt in met het plaatsen van zijn paraaf op de rapportage van het bodemonderzoek. De veldwerker en projectleider verklaren bovendien dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist.

Naam erkend veldwerker: Patrik Lating	Naam projectleider: D. B. L.
Paraaf erkend veldwerker + datum 22-5-17	paraaf projectleider + datum 30-5-17

Projectgegevens

Projectnummer	
Datum geplande uitvoering	
Erkend veldwerker/assistent	

Registratie bemonstering asbestverdachte materialen

[illegible]

Registratie mengmonsters

[illegible]

Maaiveldinspectie

kruislingse raaien 1,5m	
begroeiing	%
bebouwing	%
verharding	%
anders nl.	%
vochtgehalte maaiveld	%
gesch. insp.-efficiëntie	%

Weeromstandigheden

regen: geen / licht / matig / sterk
zon: geen / licht / matig / sterk
wind: geen / licht / matig / sterk
hagel: geen / licht / matig / sterk
sneeuw: geen / licht / matig / sterk
mist: geen / licht / matig / sterk
temperatuur: °C

Aanvullend

--

Controle nabespreking

De erkend veldwerker verklaart hiermee dat hij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever heeft uitgevoerd. De erkend veldwerker en projectleider verklaren hiermee dat het veldwerk is nabesproken conform de eisen van de BRL SIKB 2000

		Naam projectleider:
Paraaf erkend veldwerker + datum	paraaf projectleider + datum	

Projectgegevens

Projectnummer	1705K415
Datum geplande uitvoering	
Erkend veldwerker/assistent	

Aanvullende informatie

Projectgegevens

Projectnummer	1705K415
Datum uitvoering	
Locatie naam + adres gegevens	Van den Berchvan Heemstedeweg 17 te Voorhout
Erkend veldwerker/assistent	

registratie locaties meetpunten ten opzichte van een vast punt

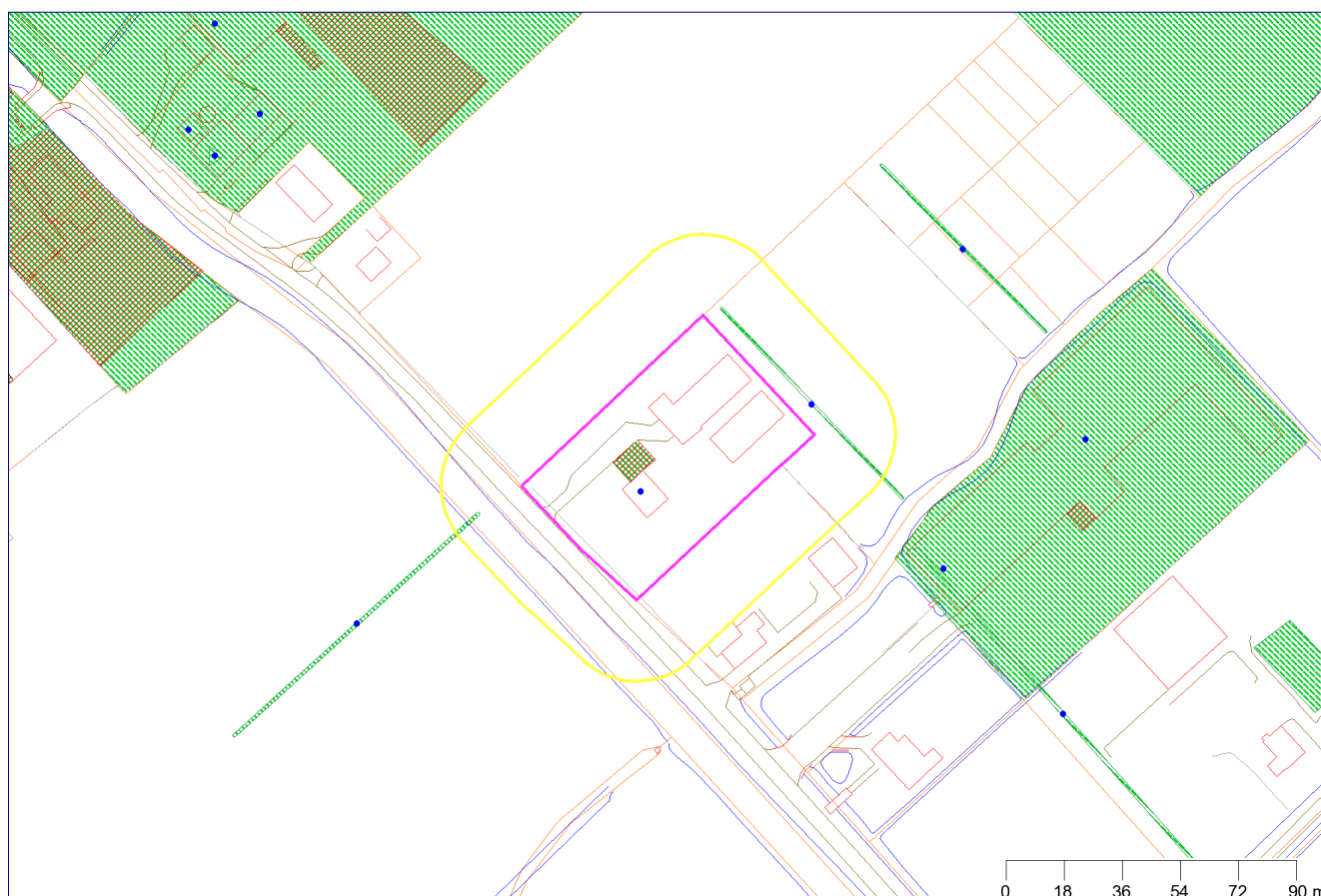
[illegible]

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



Bodemrapportage

van den Berch van Heemstedeweg 17 te Voorhout



Legenda

	Geselecteerd perceel		Kadaster
	25-meter buffer		Bebouwing
	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 94678 Y 471547 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Vd Berch v Heemstedewg 17	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	5
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht bodemlocaties	7
Gegevens bodemlocaties	7
HBB: his_code: A30FN010100	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	7
HBB: his_code: A30FN010097	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	8
Topografie	9
GBKN	10
Kadaster	11
Verklaring vaktermen	12
Disclaimer	16



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 bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

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

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

Actualiteit getoonde bodemgegevens

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

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

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



Gegevens bodemlocatie

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

Statusoverzicht bodemlocatie

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

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

Rapportinformatie

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

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

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

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

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

Activiteiten uit Hbb

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

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

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

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



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA062500098	Vd Berch v Heemstedewg 17	van den Berch van Heemstedeweg	17	2215RK	VOORHOUT

Gegevens bodemlocaties

Vd Berch v Heemstedewg 17

Locatie code	AA062500098
Naam onderzoeksterrein	Vd Berch v Heemstedewg 17
Straat	van den Berch van Heemstedeweg
Nummer	17
Postcode	2215RK
Plaats	VOORHOUT

- Statusoverzicht bodemlocatie

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

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
18-08-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	BOOT	Robo Milieutechniek	9901280
21-06-1995	BOOT	BOOT	Lexmond	95.10951/AD

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1986	1999	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
---------	--------------	--------------------	--------	-----	--------



hbo-tank (ondergronds)	STEIJN, C.A. VAN	GA VOORHOUT	Vd Berch v Heemstedewg	17	VOORHOUT
------------------------	------------------	-------------	---------------------------	----	----------

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA152500893	HBB: his_code: A30FN010100				
AA152500890	HBB: his_code: A30FN010097				

Gegevens bodemlocaties

HBB: his_code: A30FN010100

Locatie code	AA152500893
Naam onderzoeksterrein	HBB: his_code: A30FN010100
Straat	
Nummer	
Postcode	
Plaats	

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

--

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	Onbekend	Heden	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
demping (niet					



gespecificeerd)					
-----------------	--	--	--	--	--

HBB: his_code: A30FN010097

Locatie code	AA152500890
Naam onderzoeksterrein	HBB: his_code: A30FN010097
Straat	
Nummer	
Postcode	
Plaats	

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

--

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	Onbekend	Heden	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

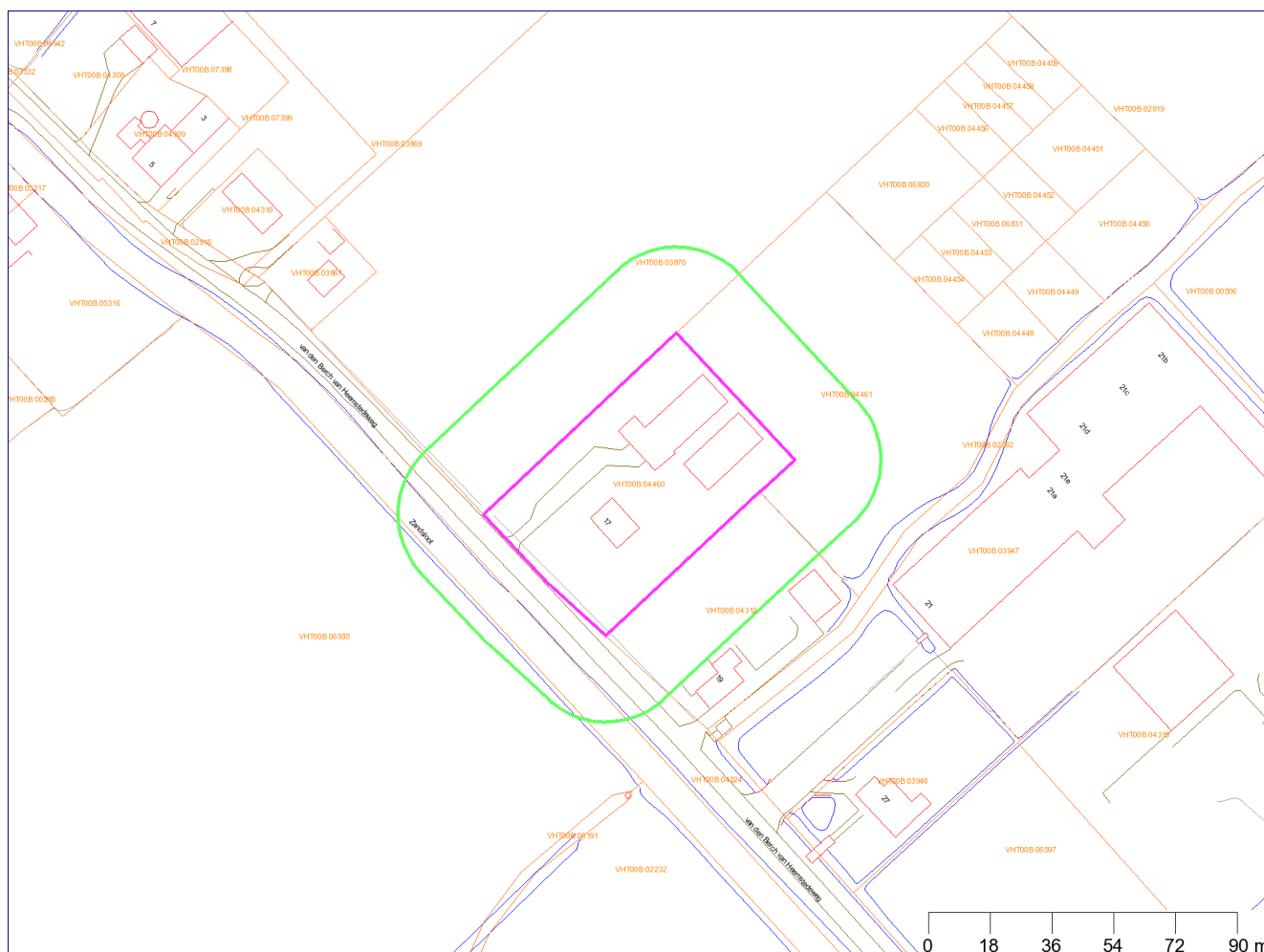
Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
demping (niet gespecificeerd)					

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

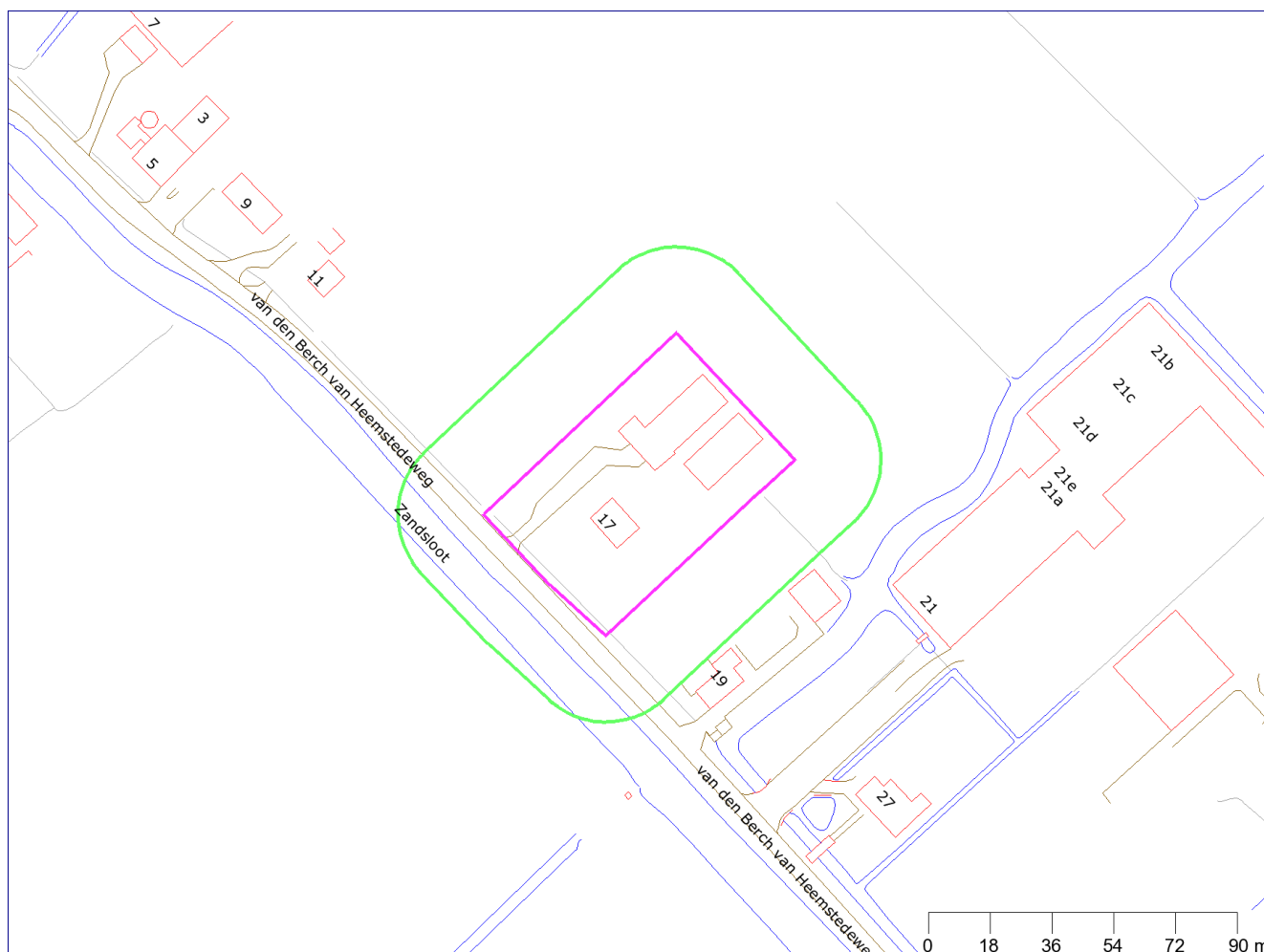
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 94678 Y 471547

Buffer: 25 meter



GBKN

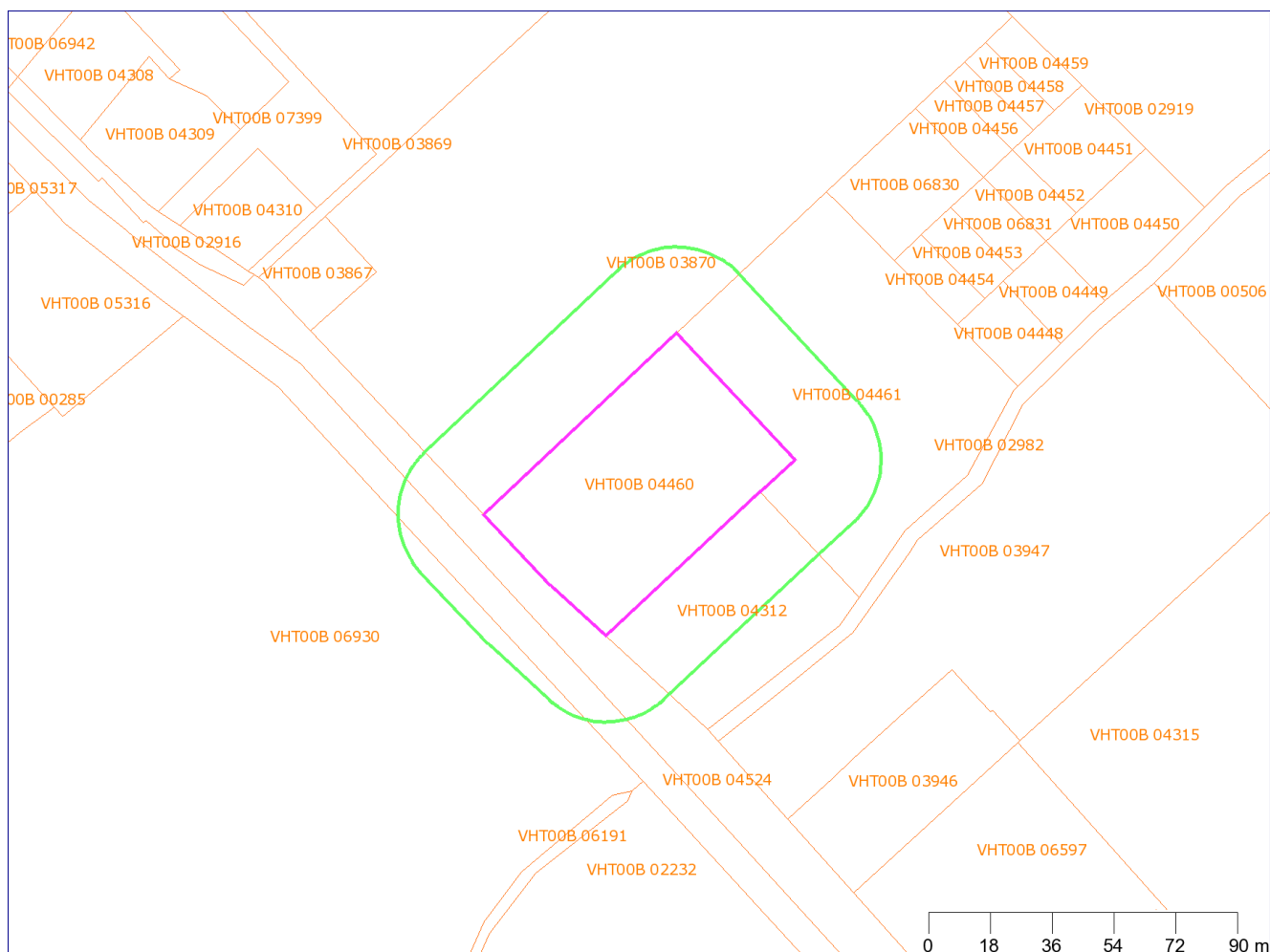


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 94678 Y 471547
Buffer: 25 meter



Kadaster



Perceelgrenzen



25-meter contour



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 94678 Y 471547
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.

Verkennd onderzoek NEN 5740

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

Verkennd onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.