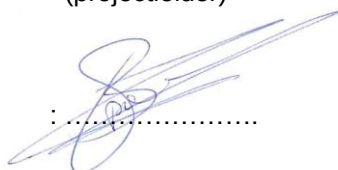


**RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
Menneweg 55
te Sassenheim**

Datum : 13 januari 2014
Kenmerk : 1307F601/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba
(projectleider)



.....

Opdrachtgever : Wissing B.V.
: Mevrouw E. Stuijts
: Postbus 37
: 2990 AA Barendrecht

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.

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



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002 & 2003

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK.....	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	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.....	16

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van Wissing B.V. is een verkennend milieukundig (water)bodemonderzoek verricht op de locatie Menneweg 55 te Sassenheim.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen demping van de watergang.

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.

Het doel van het waterbodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de chemische kwaliteit van het vrijkomende slib inclusief de onderliggende bodem en de daarmee samenhangende toepassingsmogelijkheden.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Inzake het vaststellen van de chemische kwaliteit van de waterbodem is de onderzoeksopzet afgeleid van de NEN 5720:2009.

Leeswijzer

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

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

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

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

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

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

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

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

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

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

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, 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 gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte (D) van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter. De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ongeveer 1,5 m-NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt 2,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat voor de verticale stromingsrichting van het grondwater er sprake is van een neerwaarts gerichte grondwaterstroming. Op regionale schaal is er sprake van een infiltratiesituatie. De verticale hydraulische weerstand (c) van de holocene deklaag wordt geschat tussen de 2.500 en 5.000 dagen.

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. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D), van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 1.500 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oostzuidoostelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 50 m-NAP. De dikte van deze laag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 20 meter. Van de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag zijn geen gegevens bekend.

2^e watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag. Over het algemeen ligt de top van het tweede watervoerende pakket tussen de 60 en 70 m-NAP. Omtrent de kD-waarde voor het tweede watervoerende pakket zijn geen gegevens bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

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

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Menneweg 55
Postcode en plaats	2172 HA Sassenheim
Gemeente	Teylingen
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Sassenheim
Kadastrale gegevens	sectie A, nummers 5463 en 5464
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 96.151 Y: 470.830
Oppervlakte in m ²	circa 2.000
Huidige gebruik	wonen met tuin
Maaiveldtype	tegels en onverhard

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 19 december 2013 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het (huidige) gebruik. Op de locatie bevindt zich momenteel een woonhuis met tuin. Tevens is een leegstaand bedrijfspand aanwezig. Men is voornemens om langs de Menneweg één vrijstaande woning en aan het Planetenplein acht woningen te realiseren. 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 (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 6 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 12 december 2013 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 hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- ter plaatse van de Menneweg 12 was in het verleden een ondergrondse HBO-tank gesitueerd. Betreffende tank is in 1996 gesaneerd. Conform de beschikbare informatie is de tank voldoende onderzocht;
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- op de locatie was in het verleden een bloembollen- en bloemknollenkwekerij en bloemenkwekerij (van 1933 tot 1935) gesitueerd;
- in de nabije omgeving was in het verleden een burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (van 1951 tot 1954) op de locatie Rusthofflaan 75;
- de naastgelegen percelen zijn in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- 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 geen milieukundige onderzoeken uitgevoerd.

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

Indicatief onderzoek

Ter plaatse van de Rusthofflaan 50-54 is in het verleden een indicatief onderzoek uitgevoerd door Grontmij (rapport kenmerk: 0439.bwt/BS, d.d. 1 oktober 1990). Uit de beschikbare informatie blijkt de locatie niet verontreinigd te zijn.

Verkenkend onderzoek

Ter plaatse van de Menneweg 12 is in het verleden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Joustra Geomet (rapport kenmerk: MB-03791, d.d. 5 augustus 1995). Hetzelfde rapport tevens uitgebracht op 26 september 1995. Uit de beschikbare informatie blijkt de locatie niet verontreinigd te zijn.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Sassenheim beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone: Woningbouw voor 1940. Uit de gegevens blijkt dat verhoogde achtergrondgehalten voor de parameters zware metalen en PAK verwacht kunnen worden, voor een standaardbodem in deze zone.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

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

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte / lengte</i>
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	circa 2.000 m ²
waterbodem	-	-	verdacht	NEN 5720	max. 100 meter

Gezien de ligging van de waterpartij, in stedelijk, wordt deze als verdacht aangemerkt .

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 19 december 2013 uitgevoerd. Op 30 december 2013 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

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

Onderzoeksaspect	Aantal x diepte [m-mv]	Boornummers
algemene bodemkwaliteit	1 x 4,0 met peilbuis 4 x 2,0 7 x 0,5	01 02 t/m 05 06 t/m 12

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001, 2002 en 2003 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

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

Organoleptisch onderzoek

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

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

Asbest

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

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,80 m-mv uit zand. Vanaf een diepte van circa 1,80 m-mv tot een geboorde diepte van 3,60 m-mv bestaat de bodem uit veen. Vanaf een diepte van circa 3,60 m-mv tot de geboorde diepte van 4,00 m-mv bestaat de bodem uit zand. Plaatselijk is een kleilaag waargenomen op een diepte van 1,50 m-mv tot 2,00 m-mv. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

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

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

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
02	0,3 – 0,5 0,5 – 1,0	- matig fijn zand	uiterst slakhoudend sterk baksteenhoudend
03	0 – 0,7	matig fijn zand	sporen baksteen
07	0 – 0,5	matig fijn zand	zwak baksteenhoudend
11	0 – 0,5	matig fijn zand	zwak baksteenhoudend
12	0 – 0,5	matig fijn zand	zwak baksteenhoudend

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>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
01	1,00 - 2,00	0,95	6,59	814	19,5

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In de onderstaande tabel 6 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldwerkzaamheden met betrekking tot de baggerspecie weergegeven.

TABEL 6: Resultaten veldwerk baggerspecie

<i>Sloot</i>	<i>Steekmonsters</i>	<i>Totale lengte in meter</i>	<i>Gemiddelde dikte sliblaag in meter</i>
1	SL01 t/m SL10	max. 100 meter	0,13

De vaste ondergrond onder de sliblaag bestaat uit zand. Voor meer informatie hieromtrent wordt verwezen naar de boorstaten, welke zijn opgenomen in bijlage 2.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een 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 0,5 m-mv aangemerkt.

Van de zandige bovengrond met bodemvreemd materiaal is een grondmengmonster (M02) samengesteld. Van de zintuiglijk “schone” bovengrond is tevens een grondmengmonster (M01) samengesteld.

Van de zandige ondergrond met bodemvreemd materiaal is een grondmonster (M04) geselecteerd. Van de zandige ondergrond rond het freatisch vlak is tevens een grondmengmonster (M03) samengesteld.

Van het aanwezige slib in de watergang is een mengmonster samengesteld (SLM01) en van de onderliggende bodemlaag (zand) is tevens een mengmonster (SLM02) samengesteld.

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.

De waterbodem en de onderliggende bodemlaag (zand) zijn geanalyseerd op het pakket voor regionale wateren.

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);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

Het pakket voor regionale wateren omvat de volgende analyses:

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

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

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

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

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (27 juni 2013).

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

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

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

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

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

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba ¹	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	5,2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M02	4,5	2	260	0,6*	-	-	0,2*	-	-	141*	379*	14*	-	400*
M03	2,1	2,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-
M04	3	2	329	0,67*	-	46*	-	-	-	170*	393*	13*	-	800*

M01: 01(0-0,4)+02(0,05-0,3)+04(0-0,5)+05(0-0,4)+06(0-0,5)+08(0-0,5)+09(0-0,5)+10(0-0,5)= zand

M02: 03(0-0,5)+07(0-0,5)+11(0-0,5)+12(0-0,5)= zand, sporen tot zwak baksteenhoudend

M03: 01(0,8-1,3)+03(0,7-1,2)+04(0,5-1,0)+05(0,9-1,4)= zand

M04: 02(0,5-1,0)= zand, sterk baksteenhoudend

¹Barium

De interventiewaarde voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

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

TABEL 8: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xylenen 0,34* naftaleen 0,04*

Toetsing waterbodem

Aangezien de chemische kwaliteit van de betreffende baggerspecie op verschillende wijze getoetst kan worden, zijn in de onderstaande alinea's een tweetal opties weergegeven. Opgemerkt wordt dat de meest recente versies van iBever (3.7.400) en Towabo (4.0.400) zijn gehanteerd teneinde een representatief beeld te verkrijgen van betreffende toepassingsmogelijkheden.

Verspreiding op het aangrenzende perceel

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

Toepassen op bodem onder oppervlaktewater

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

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 plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M01 zijn alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In M02 overschrijden de gehalten cadmium, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemd materiaal in de bodem, alsmede de verwachte achtergrondgehalten conform de bodemkwaliteitskaart.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M03 overschrijdt het gehalte PAK de betreffende achtergrondwaarde. In M04 overschrijden de gehalten cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemd materiaal in de bodem, alsmede de verwachte achtergrondgehalten conform de bodemkwaliteitskaart.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,95 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijden de concentraties xylenen en naftaleen de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De herkomst van de licht verhoogd aangetoonde concentraties xylenen en naftaleen is onbekend.

Waterbodem

Verspreidbaarheid op het aangrenzende perceel

De baggerspecie (inclusief de onderliggende bodem) uit de watergang is verspreidbaar op het aangrenzende perceel.

Toepasbaarheid op bodem onder oppervlakte water

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

In het kader van toepasbaarheid kan de vrijkomende onderliggende bodem worden toegepast op bodem onder oppervlaktewater als zijnde klasse A.

Bespreking/discussie

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Wissing B.V. is een verkennend milieukundig (water)bodemonderzoek verricht op de locatie Menneweg 55 te Sassenheim.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen demping van de watergang.

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.

Het doel van het waterbodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de chemische kwaliteit van het vrijkomende slib inclusief de onderliggende bodem en de daarmee samenhangende toepassingsmogelijkheden.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Inzake het vaststellen van de chemische kwaliteit van de waterbodem is de onderzoeksopzet afgeleid van de NEN 5720:2009.

Conclusies

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

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin e.d.) waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin e.d.) waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCI en minerale olie.

Waterbodem

- het vrijkomende slib is verspreidbaar op het aangrenzende perceel;
- het vrijkomende slib kan toegepast worden op bodem onder oppervlaktewater als zijnde klasse B;
- de onderliggende bodem is verspreidbaar op het aangrenzende perceel;
- de onderliggende bodem kan toegepast worden op bodem onder oppervlaktewater als zijnde klasse A.

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 onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

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

Aanbevelingen

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

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

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke 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 lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding 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 bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

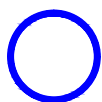
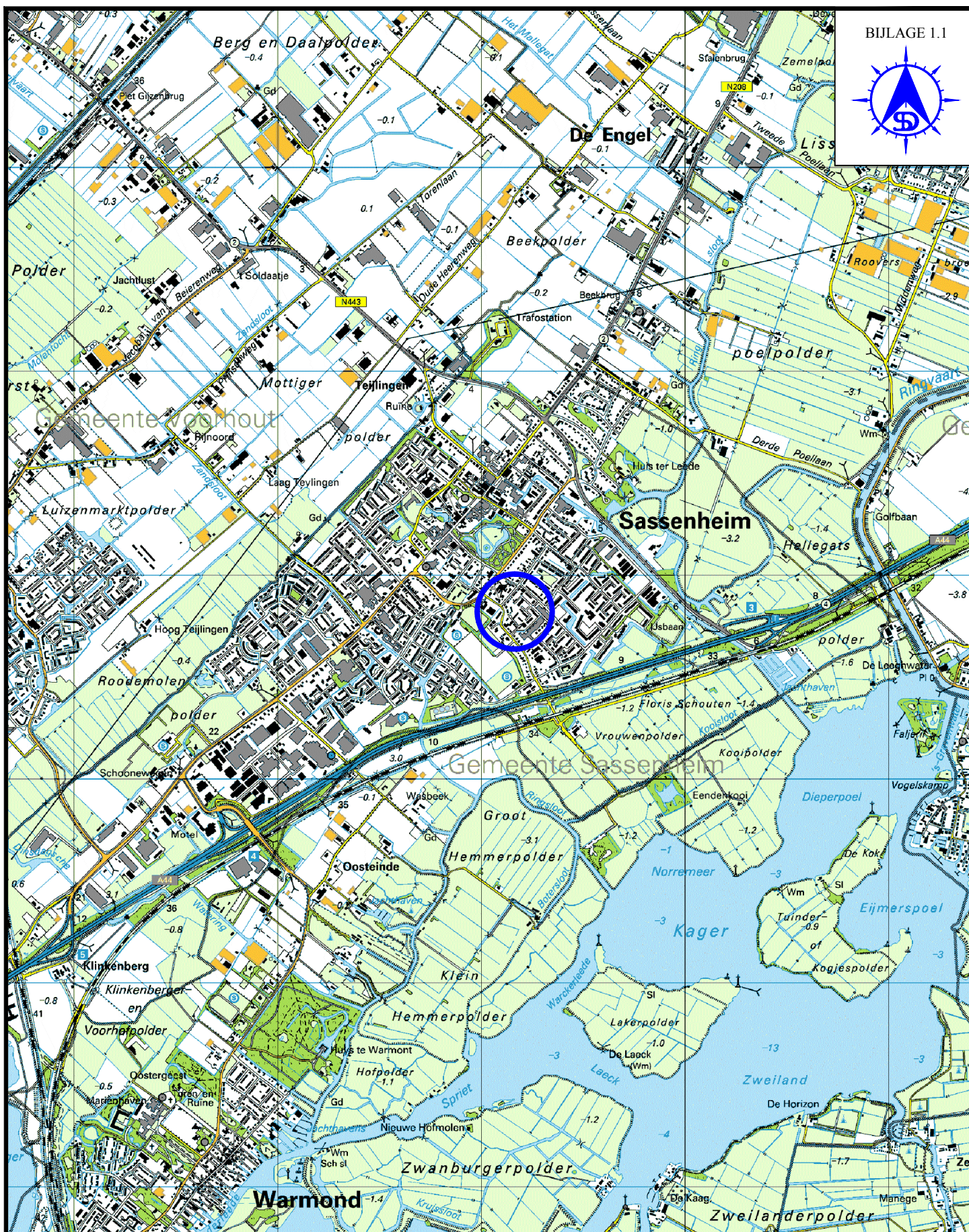
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde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

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING BODEMONDERZOEK

1.3 SITUATIETEKENING WATERBODEMONDERZOEK



LOCATIE-AANDUIDING

0 200 400 600 800 1000m

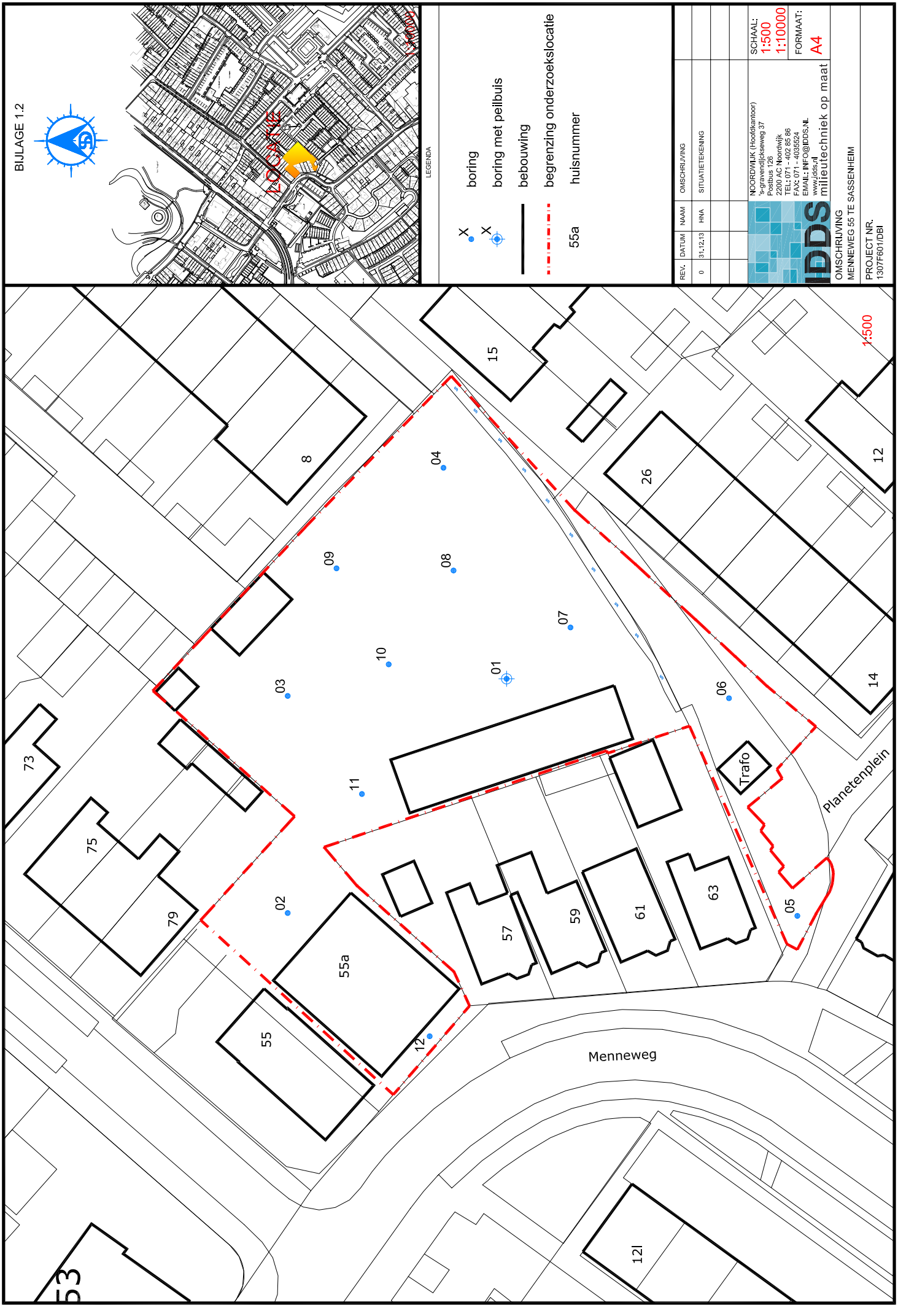


NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl

milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





LEGENDA



slb boring

bebouwing

begrenzing onderzoekslocatie

huisnummer

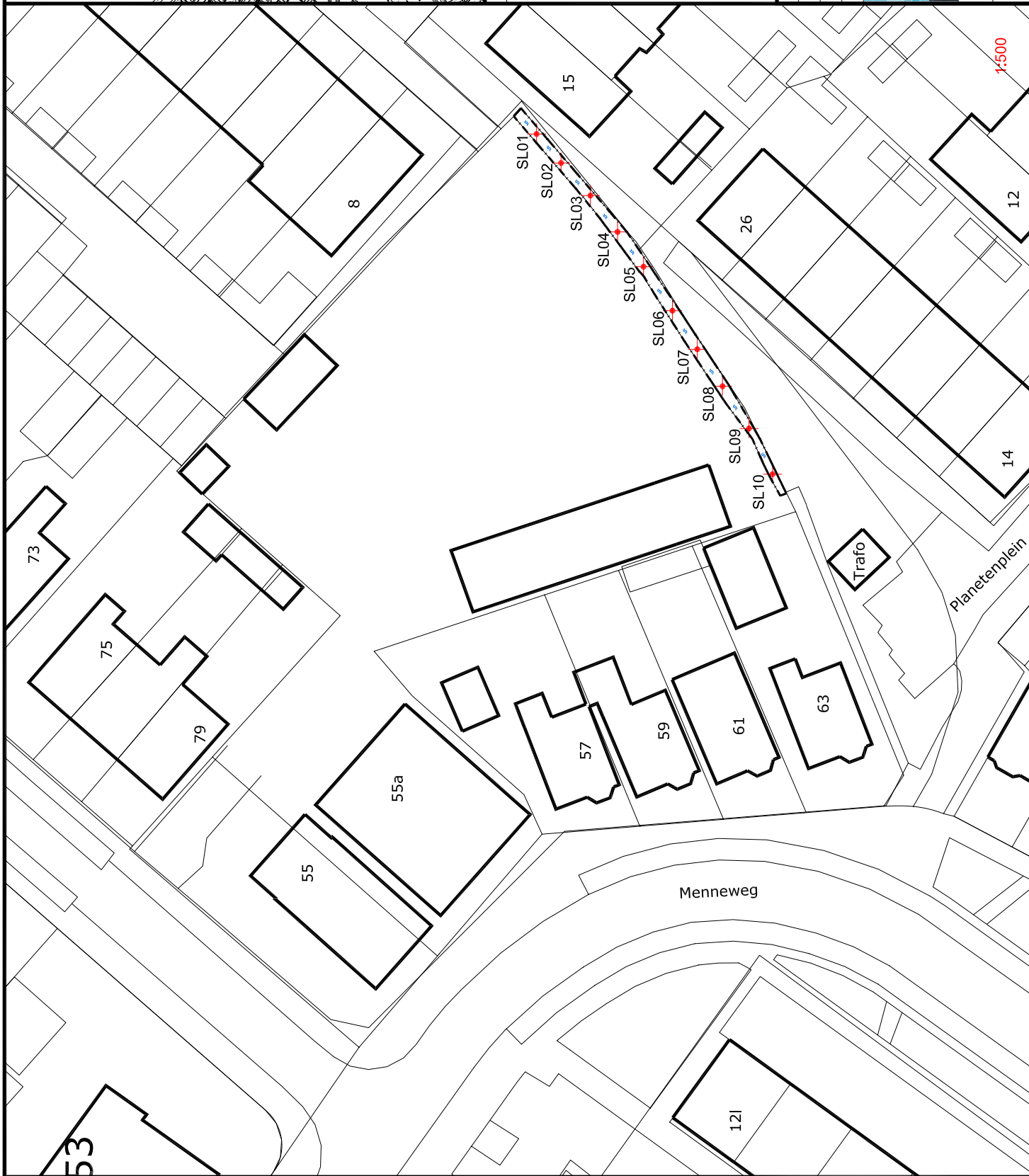
55a

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	31.12.13	HNA	WATERBODEMONDERZOEK

NOORDWIJK (Hoodkamboor)
 Begraafplaatslaanweg 37
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 88
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl

SCHAAL:
1:500
1:10000
FORMAAT:
A4

OMSCHRIJVING
 MENNEWEG 55 TE SASSENHEIM
 PROJECT NR.
 1307F607/DBI



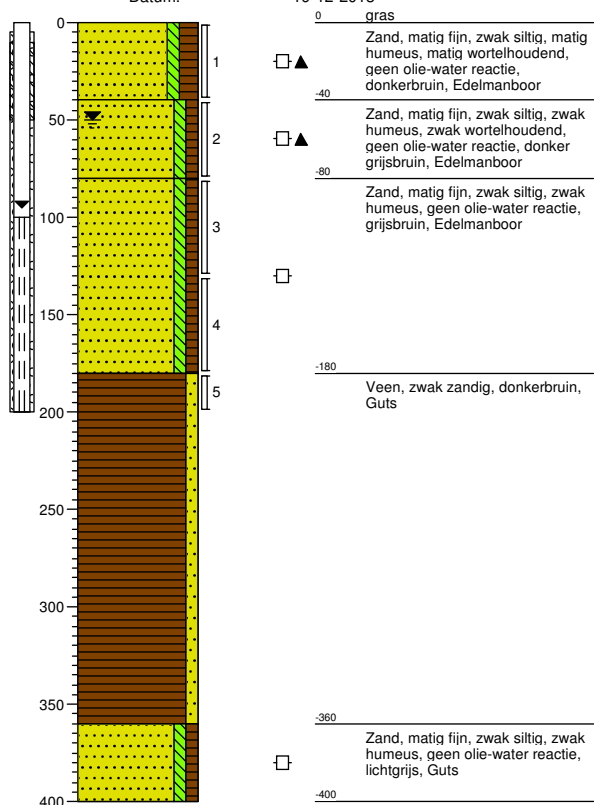
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

19-12-2013

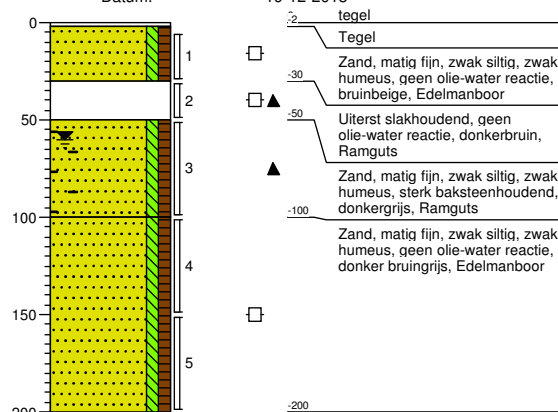


Boring:

02

Datum:

19-12-2013

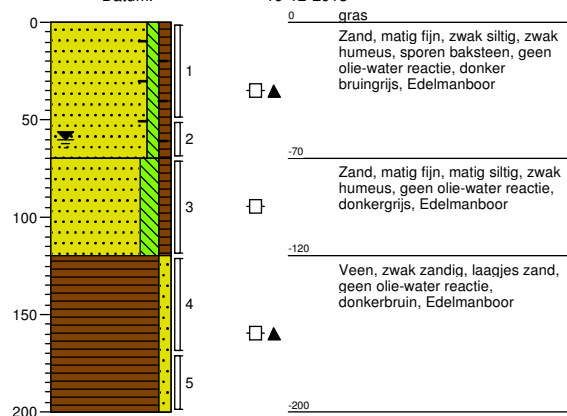


Boring:

03

Datum:

19-12-2013

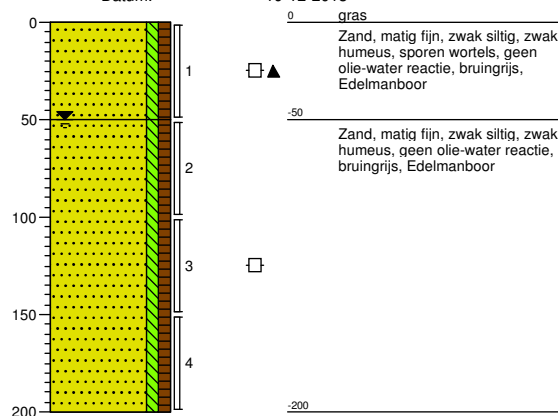


Boring:

04

Datum:

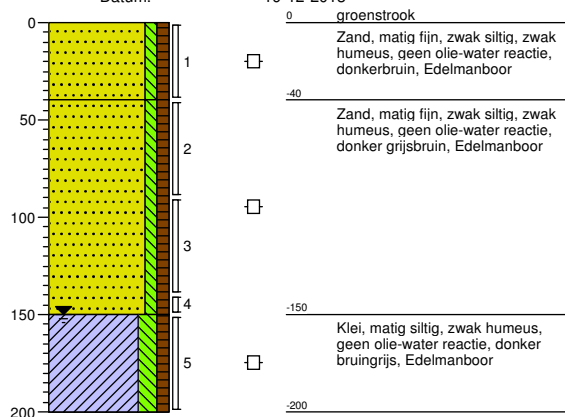
19-12-2013



Boring:**05**

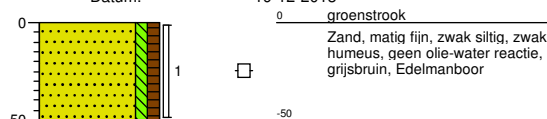
Datum:

19-12-2013

**Boring:****06**

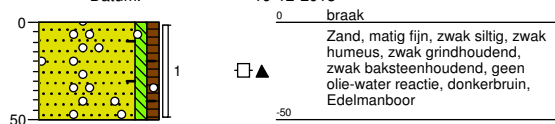
Datum:

19-12-2013

**Boring:****07**

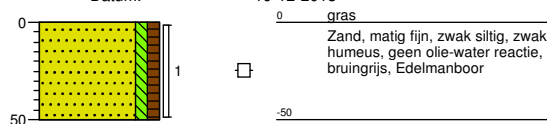
Datum:

19-12-2013

**Boring:****08**

Datum:

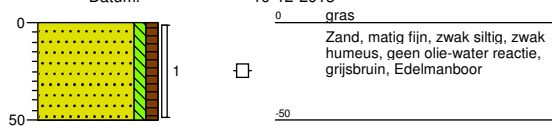
19-12-2013



Boring: 09

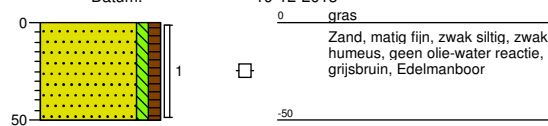
Datum:

19-12-2013

**Boring: 10**

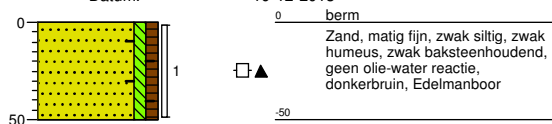
Datum:

19-12-2013

**Boring: 11**

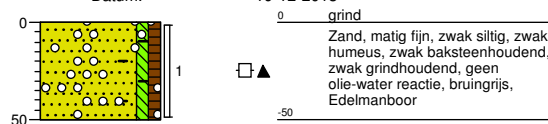
Datum:

19-12-2013

**Boring: 12**

Datum:

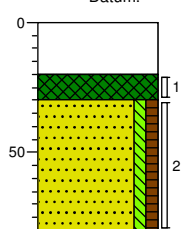
19-12-2013



Boring:**sl01**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



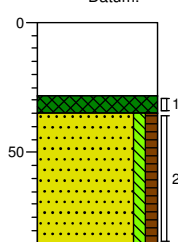
-20
-30 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-80

Boring:**sl02**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



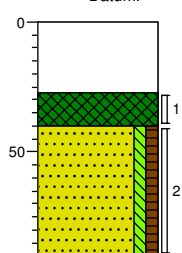
-28
-35 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-85

Boring:**sl03**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



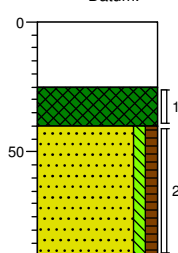
-27
-40 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-90

Boring:**sl04**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



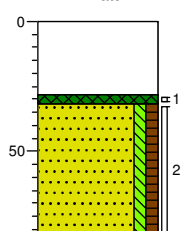
-25
-40 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-90

Boring:**sl05**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



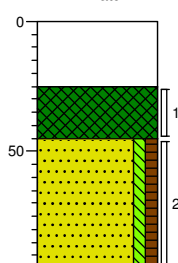
-28
-32 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-82

Boring:**sl06**

Datum:

19-12-2013



0 waterspiegel



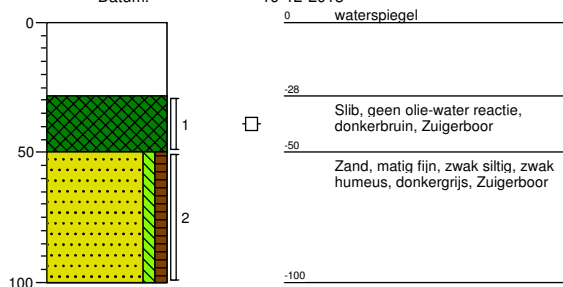
-25
-45 Slib, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Zuigerboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Zuigerboor

-95

Boring:**sl07**

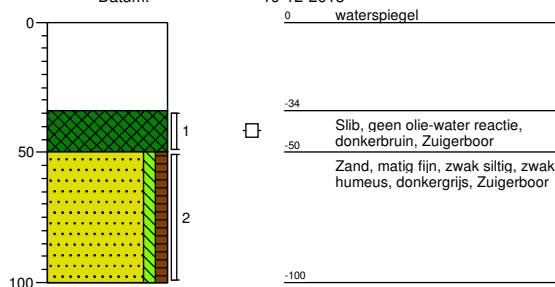
Datum:

19-12-2013

**Boring:****sl08**

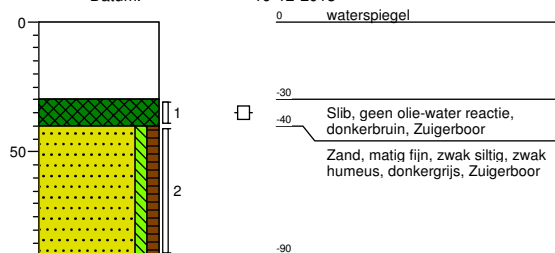
Datum:

19-12-2013

**Boring:****sl09**

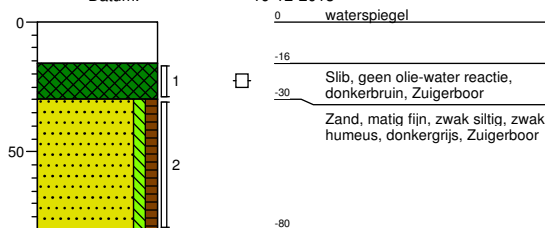
Datum:

19-12-2013

**Boring:****sl10**

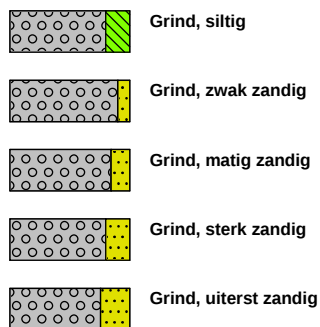
Datum:

19-12-2013

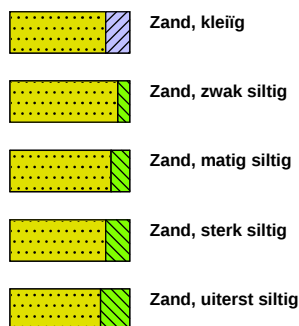


Legenda (conform NEN 5104)

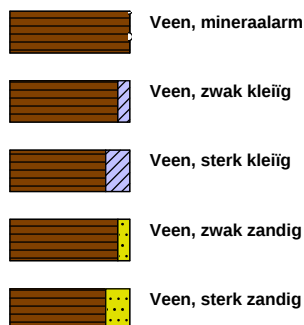
grind



zand



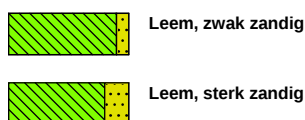
veen



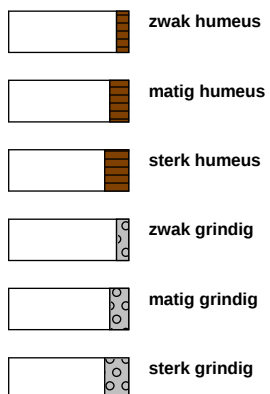
klei



leem



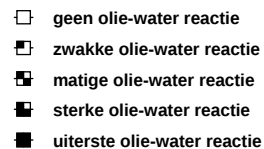
overige toevoegingen



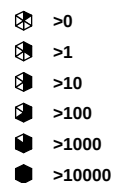
geur



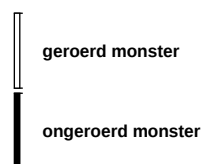
olie



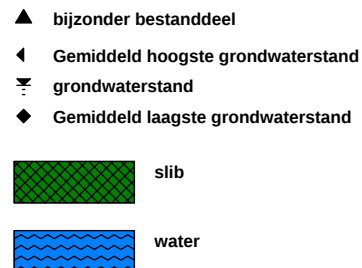
p.i.d.-waarde



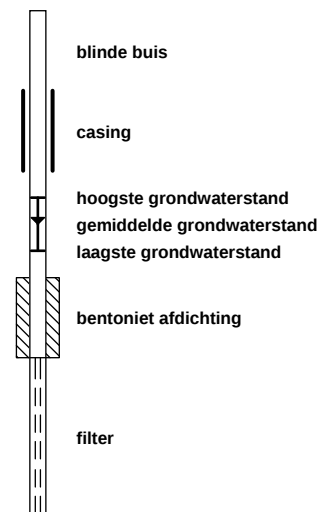
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu BV
D. Bijl
Postbus 126
Noordwijk
2200 AC Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A131978
datum opdracht	23/12/2013
datum rapportage	02/01/2014
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 1307F601 Menneweg 55 te Sassenheim

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 09A1319781307F60102

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A131978

Project 1307F601

Menneweg 55 te Sassenheim

pagina 2 van 4

datum opdracht 23/12/2013

datum rapportage 02/01/2014

datum reprint

L13122810	grond	19/12/2013	M01	M01 01 (0-40) 02 (5-30) 04 (0-50) 05 (0-40) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
L13122811	grond	19/12/2013	M02	M02 03 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
L13122812	grond	19/12/2013	M03	M03 01 (80-130) 03 (70-120) 04 (50-100) 05 (90-140)

				L13122810	L13122811	L13122812
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	77.3	81.9	79.9
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	5.2	4.5	2.1
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	<2.0	2.4
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<20.0	67	27
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.20	0.4	<0.20
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	2.5	2.7
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	7	15	7.5
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.0500	0.14	<0.0500
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	18	94	20
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	4.2	6.1	6
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	45	170	32
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.014	0.14	0.022
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.079	2.7	0.29
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.041	1.1	0.11
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.17	1.3	0.62
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.22	1.4	0.69
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.28	3.2	1.4
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.1	0.85	0.33
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.2	1.2	0.68
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.2	1.1	0.45
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.18	1.1	0.44
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.5	14	5
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	180	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	0.0013	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	0.0011	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0052	0.0039

IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A131978

Project 1307F601

Menneweg 55 te Sassenheim

pagina

3 van 4

datum opdracht

23/12/2013

datum rapportage

02/01/2014

datum reprint

L13122813 grond 19/12/2013 M04 M04 02 (50-100)

				L13122813
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	83.8
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	3
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	85
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.41
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	3
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	23
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.098
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	110
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	8.5
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	170
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.031
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.4
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.44
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.4
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.6
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	3.2
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.86
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.4
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.1
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	13
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	240
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039

IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A131978

Project 1307F601

Menneweg 55 te Sassenheim

pagina

4 van 4

datum opdracht

23/12/2013

datum rapportage

02/01/2014

datum reprint

Informatie disclaimers

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

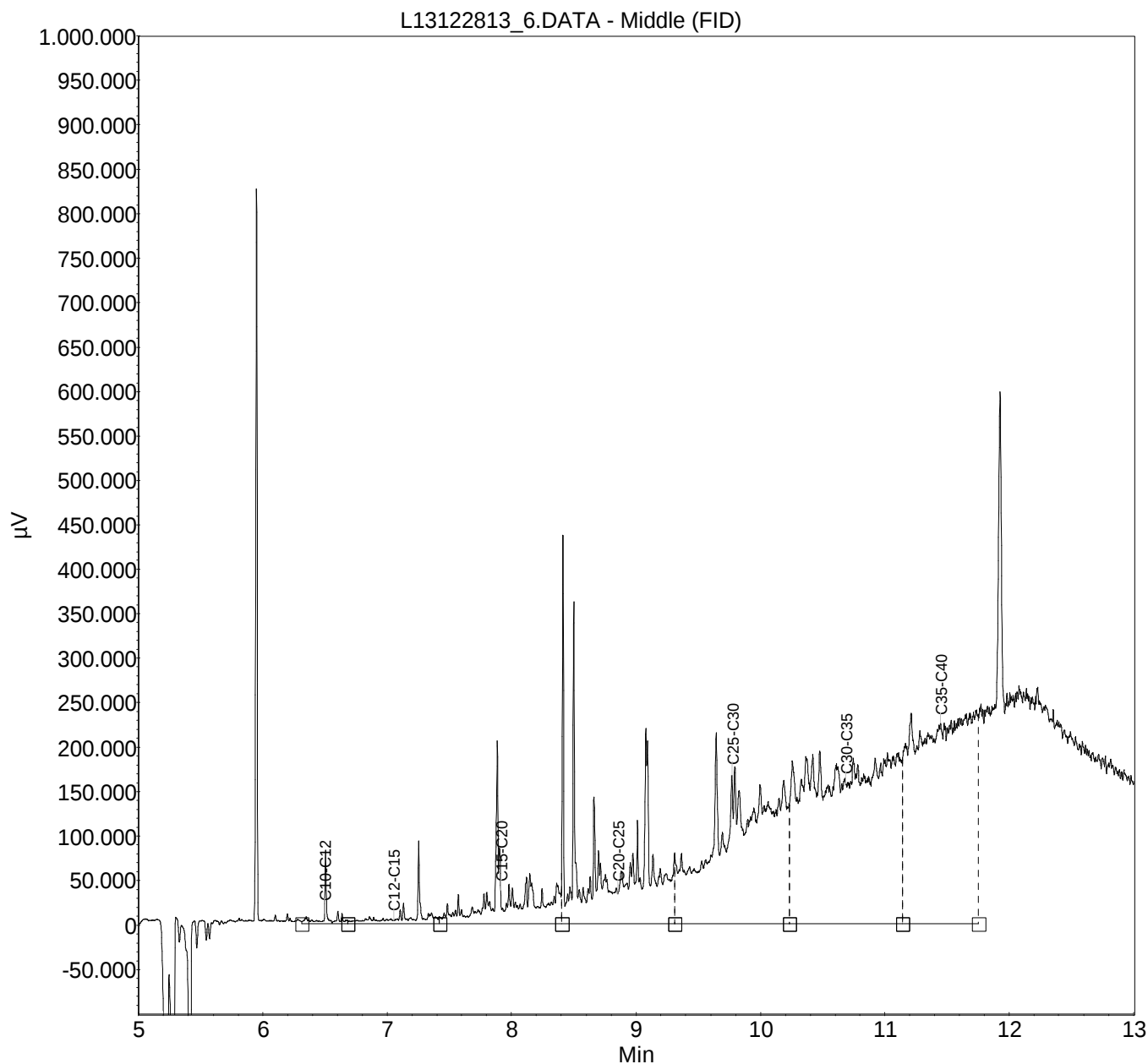
Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L13122813 Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

L13122813 Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

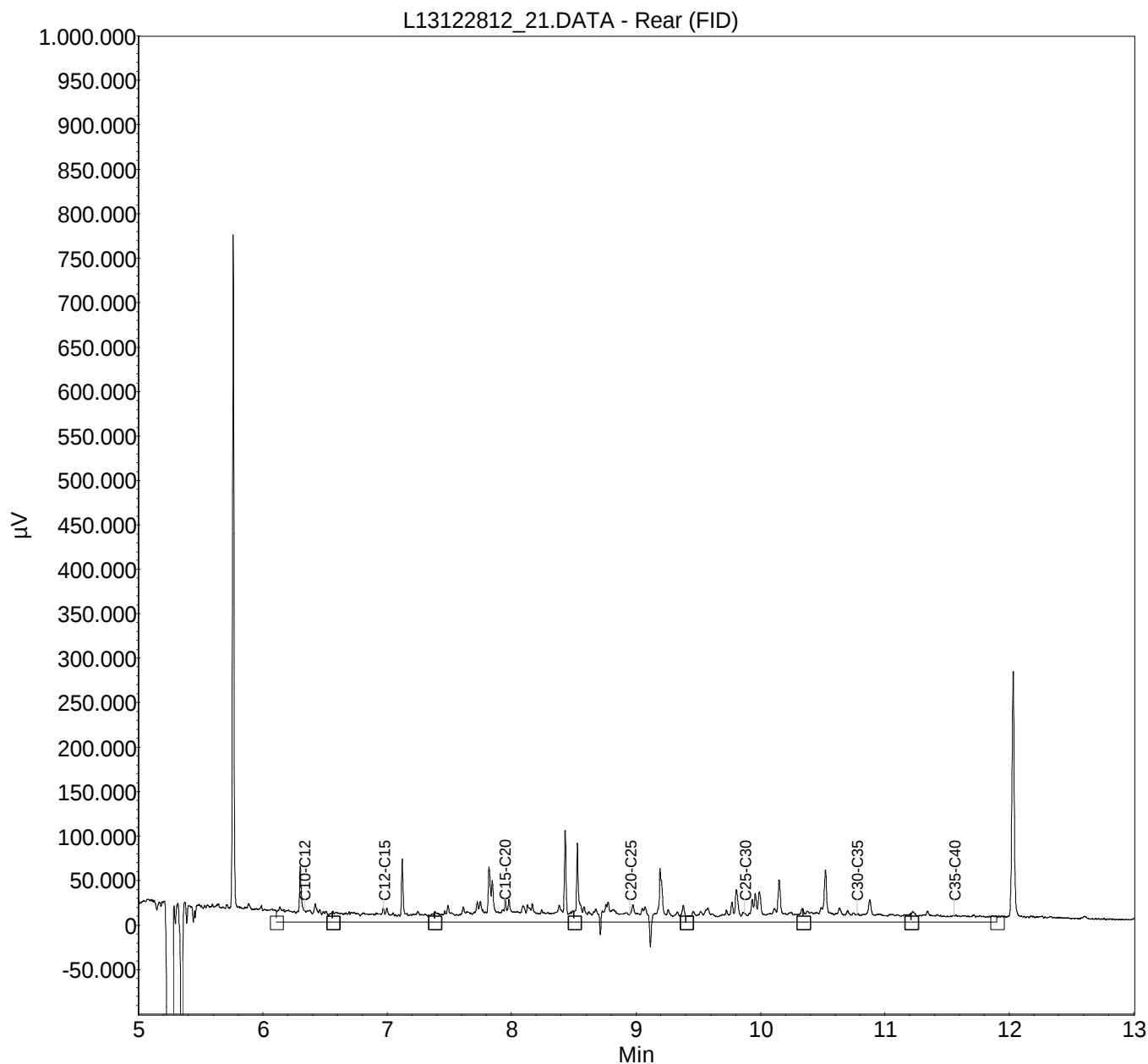
Monster: L13122813_6**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.20	0.485	2231.2	82974.3
2	C12-C15	7.05	0.43	1.053	4847.9	92872.3
3	C15-C20	7.91	2.05	5.019	23101.7	205807.3
4	C20-C25	8.86	4.83	11.796	54293.9	437055.3
5	C25-C30	9.77	8.41	20.565	94656.4	214447.3
6	C30-C35	10.69	13.32	32.556	149847.0	194182.3
7	C35-C40	11.45	11.67	28.526	131299.9	240119.3
Total			40.91	100.000	460278.0	1467457.8



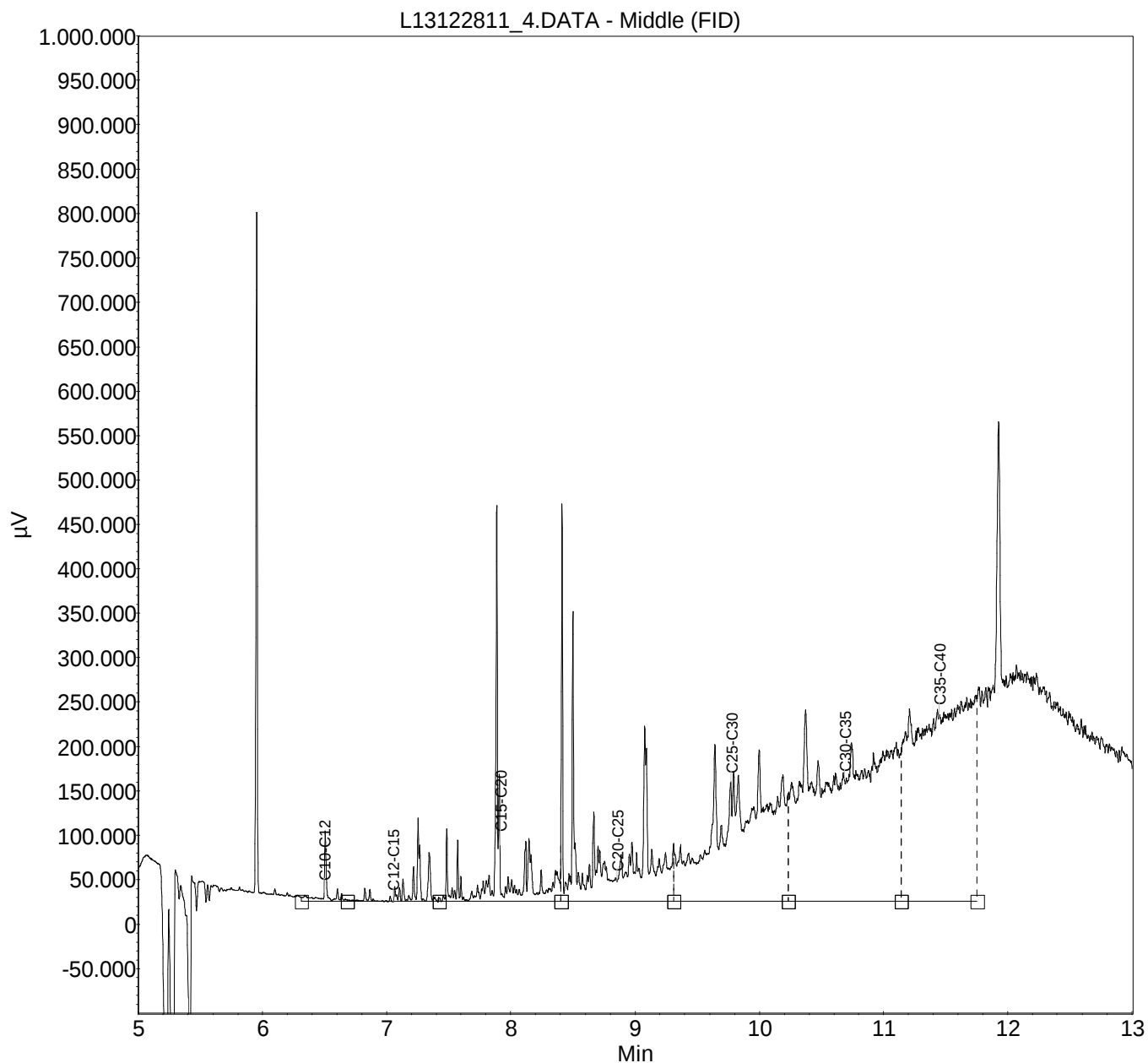
Monster: L13122812_21**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.34	0.32	9.055	6069.7	62464.7
2	C12-C15	6.97	0.43	12.127	8129.0	71163.7
3	C15-C20	7.94	0.84	23.777	15938.4	102899.7
4	C20-C25	8.95	0.62	17.505	11734.1	88673.7
5	C25-C30	9.87	0.59	16.772	11242.8	47328.7
6	C30-C35	10.78	0.48	13.658	9155.3	58388.7
7	C35-C40	11.56	0.25	7.107	4764.4	12188.7
Total			3.52	100.000	67033.6	443107.7



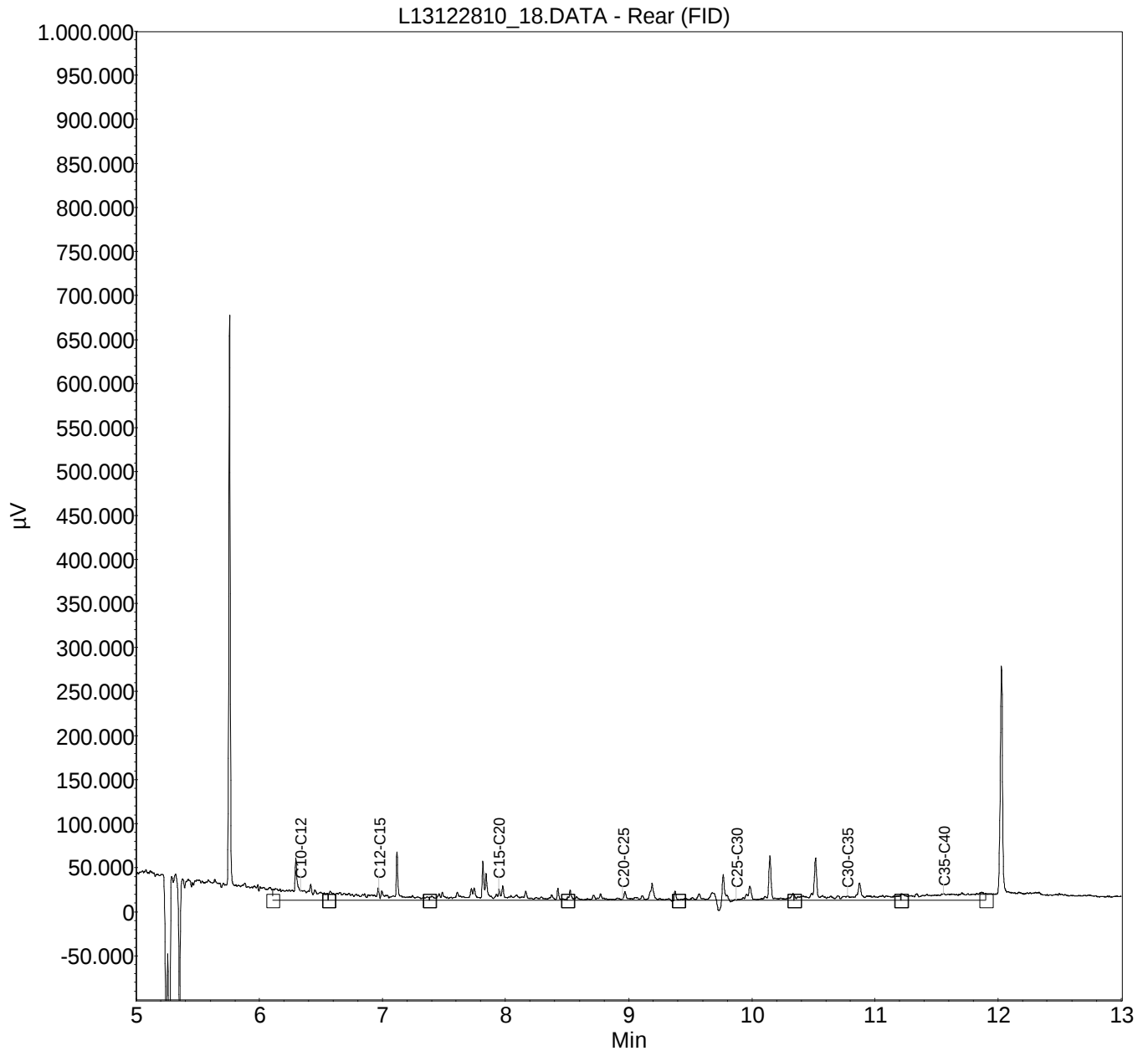
Monster: L13122811_4**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.20	0.572	2298.7	79142.4
2	C12-C15	7.05	0.43	1.227	4926.0	93610.4
3	C15-C20	7.91	1.86	5.239	21041.1	445700.4
4	C20-C25	8.86	3.72	10.505	42189.9	447537.4
5	C25-C30	9.77	6.87	19.383	77845.3	176307.4
6	C30-C35	10.69	11.45	32.342	129889.9	215097.4
7	C35-C40	11.45	10.88	30.731	123417.4	231779.4
Total			35.42	100.000	401608.3	1689174.7



Monster: L13122810_18**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.34	0.01	16.546	5284.9	48173.9
2	C12-C15	6.97	0.01	16.049	5126.1	55016.9
3	C15-C20	7.94	0.01	18.007	5751.4	44709.9
4	C20-C25	8.95	0.00	8.326	2659.5	19625.9
5	C25-C30	9.87	0.01	12.076	3857.1	50612.9
6	C30-C35	10.78	0.01	15.166	4844.3	48164.9
7	C35-C40	11.56	0.01	13.830	4417.6	9136.9
Total			0.06	100.000	31940.9	275441.1



BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu BV
D. Bijl
Postbus 126
Noordwijk
2200 AC Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B132088
datum opdracht	30/12/2013
datum rapportage	03/01/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 1307F601 Menneweg 55 te Sassenheim

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 09B1320881307F60102

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Gravenstraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer B132088

Project 1307F601

Menneweg 55 te Sassenheim

pagina

2 van 2

datum opdracht

30/12/2013

datum rapportage

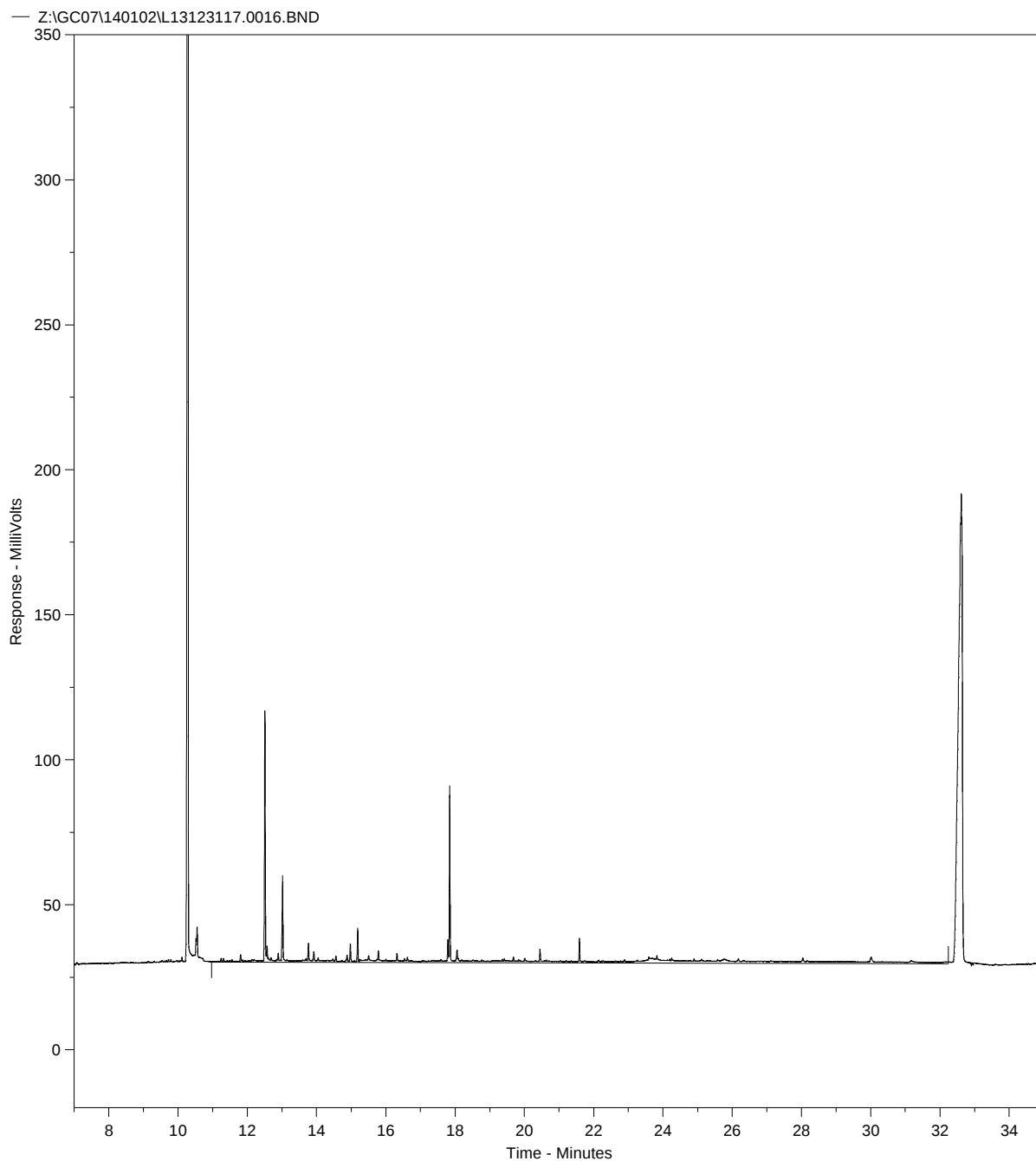
03/01/2014

datum reprint

L13123117 grondwater 30/12/2013 01-1-1

01-1-1 01 (100-200)

				L13123117
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.28
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.34
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

L13123117.0016.RAW

Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.7 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1204600.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	37.02	%
fractie C12-C15	24.31	%
fractie C15-C20	22.01	%
fractie C20-C25	6.12	%
fractie C25-C30	3.81	%
fractie C30-C35	3.91	%
fractie C35-C40	2.82	%

BIJLAGE 3.3
ANALYSECERTIFICATEN WATERBODEM

IDDS Milieu BV
D. Bijl
Postbus 126
Noordwijk
2200 AC Nederland

RAPPORTAGE Algemeen

rapportnummer	W131951
datum opdracht	20/12/2013
datum rapportage	02/01/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 1307F601**Menneweg 55 te Sassenheim**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 09W1319511307F60102

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

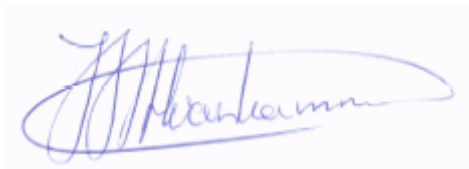
Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur



P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

IDDS Milieu BV
 D. Bijl
 Rapportnummer W131951
 Project 1307F601
 Menneweg 55 te Sassenheim

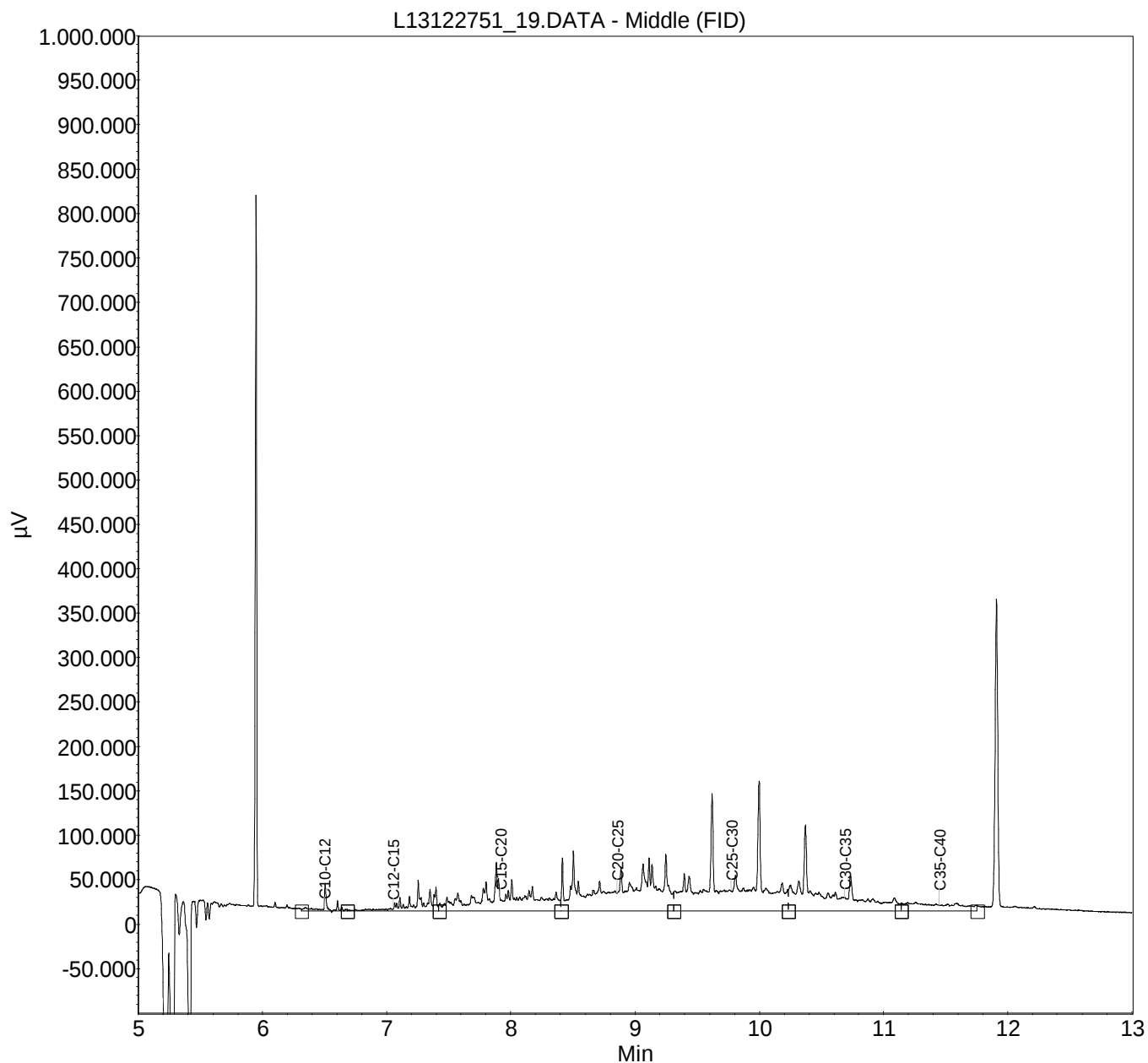
pagina 2 van 2
 datum opdracht 20/12/2013
 datum rapportage 02/01/2014
 datum reprint

L13122750	divers	19/12/2013	SLM01	SLM01 sl01 (20-30) sl02 (28-35) sl03 (27-40) sl04 (25-40) sl05 (28-32) sl06 (25-45) sl07 (28-50) sl08 (34-50) sl09 (30-40) sl10 (16-30)
L13122751	divers	19/12/2013	SLM02	SLM02 sl01 (30-80) sl02 (35-85) sl03 (40-90) sl04 (40-90) sl05 (32-82) sl06 (45-95) sl07 (50-100) sl08 (50-100) sl09 (40-90) sl10 (30-80)

				SLM01 L13122750	SLM02 L13122751
drogestof (veldnat)	Q AS-3210	1 NEN-ISO 12880 NEN 6499	%	48.3	70.8
Organische stof (humus)	Q AS-3210	3 NEN 5753/C1	% op DS	8.3	4.1
Lutum	Q AS-3210	3 NEN 5753/C1	% op DS	2.7	3.1
Barium [Ba]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	59	45
Cadmium [Cd]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.38	0.3
Cobalt [Co]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	2.5	1.9
Koper [Cu]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	23	12
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.089	0.14
Lood [Pb]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	78	44
Molybdeen [Mo]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	6.6	5.7
Zink [Zn]	Q AS-3210	4 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	150	95
Naftaleen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.08	0.068
Fenanthreen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.2	0.56
Anthraceen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1	0.21
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.9	0.55
Chryseen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	2.4	0.58
Fluorantheen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	4.5	1.3
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.1	0.28
Benzo(a)pyreen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.5	0.52
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.64	0.32
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.7	0.34
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3210	5 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	15	4.7
Minerale olie C10-C40	Q AS-3210	6 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	250	<35.0
PCB28	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0019	0.0012
PCB153	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0019	0.0011
PCB180	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3210	7 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0075	0.0051

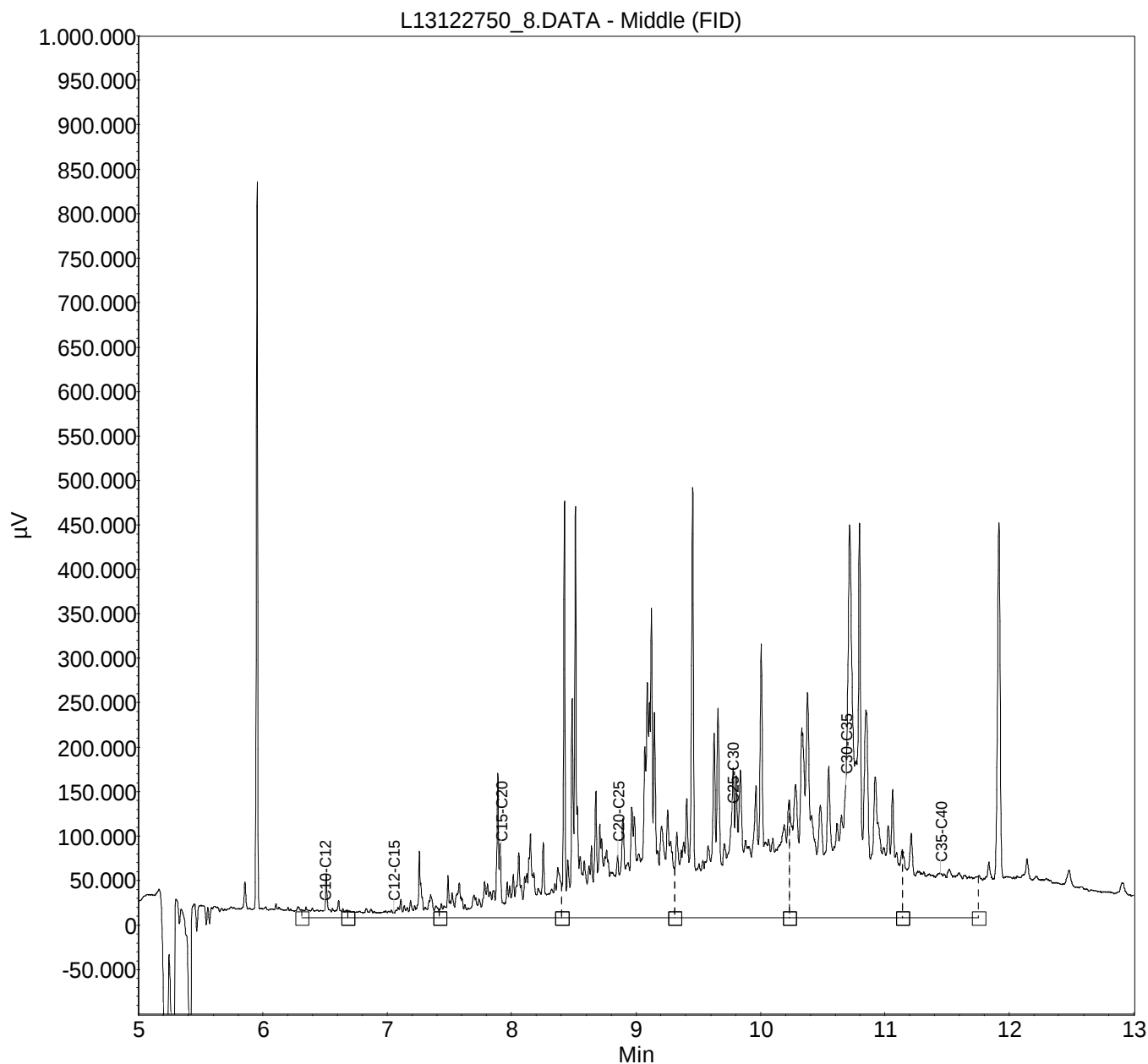
Monster: L13122751_19**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.07	1.248	1079.3	31188.1
2	C12-C15	7.05	0.25	4.193	3625.5	34303.1
3	C15-C20	7.91	0.92	15.697	13573.8	54604.1
4	C20-C25	8.86	1.57	26.694	23083.5	67546.1
5	C25-C30	9.77	1.72	29.286	25325.1	146121.1
6	C30-C35	10.69	1.07	18.089	15642.4	96793.1
7	C35-C40	11.45	0.28	4.792	4144.1	9599.1
Total			5.89	100.000	86473.7	440154.5



Monster: L13122750_8**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.32	0.991	3666.1	49411.7
2	C12-C15	7.05	0.68	2.082	7702.7	74661.7
3	C15-C20	7.91	2.68	8.245	30506.0	162369.7
4	C20-C25	8.86	7.56	23.289	86165.9	468798.7
5	C25-C30	9.77	8.05	24.813	91806.0	484294.7
6	C30-C35	10.69	10.47	32.269	119389.8	443733.7
7	C35-C40	11.45	2.70	8.311	30748.4	95132.7
Total			32.45	100.000	369984.9	1778402.6



BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

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

Toetsmonster		M01			M02			M03		
Humus (% ds)		5,2			4,5			2,1		
Lutum (% ds)		2,0			2,0			2,4		
Datum van toetsing		2-1-2014			2-1-2014			2-1-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% m/m	77,3	77,3 ⁽⁶⁾		81,9	81,9 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		67	260 ⁽⁶⁾		27	100 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	0,4	0,6	0	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	2,5	8,8	-0,04	2,7	9,1	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	7	13	-0,18	15	29	-0,07	7,5	15,3	-0,16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,0500	<0,0490	-0	0,14	0,20	0	<0,0500	<0,0499	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	27	-0,05	94	141	0,19	20	31	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,2	12,3	-0,35	6,1	17,8	-0,26	6	17	-0,28
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	99	-0,07	170	379	0,41	32	74	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,014	0,014		0,14	0,14		0,022	0,022	
Fenantheen	mg/kg ds	0,079	0,079		2,7	2,7		0,29	0,29	
Anthraceen	mg/kg ds	0,041	0,041		1,1	1,1		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		3,2	3,2		1,4	1,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,3	1,3		0,62	0,62	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		1,4	1,4		0,69	0,69	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,85	0,85		0,33	0,33	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		1,2	1,2		0,68	0,68	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,2	0,2		1,1	1,1		0,45	0,45	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		1,1	1,1		0,44	0,44	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	1,5	0	14	14	0,32	5	5	0,09
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0027	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0027	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0027	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0027	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		0,0013	0,0029		<0,0008	<0,0027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		0,0011	0,0024		<0,0008	<0,0027	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0027	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0075	-0,01	0,0052	0,0116	-0,01	0,0039	<0,0187	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<26,9	-0,03	180	400	0,04	<20,0	<66,7	-0,03

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

Toetsmonster		M04		
Humus (% ds)		3,0		
Lutum (% ds)		2,0		
Datum van toetsing		2-1-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	% m/m	83,8	83,8 ⁽⁶⁾	
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	85	329 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,41	0,67	0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	46	0,04
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,098	0,140	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	170	0,25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,5	24,8	-0,16
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	393	0,44
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,031	0,031	
Fenantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13	13	0,3
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0131	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	240	800	0,13

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)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
PCB'S			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

BIJLAGE 4.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		30-12-2013		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		3-1-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	<50,0	35,0	-0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,4	0,3	-0,02
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<5,0	3,5	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,28	0,28	
Xylenen (som)	µg/l	0,34	0,34	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,1 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
Dichloorpropaan	µg/l	0,53	0,53	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾	
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03

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

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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Monochloorbenzeen	µg/l	7			180
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 4.3
TOETSINGSRESULTATEN WATERBODEM

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 03-01-2014

Meetpunt: L13122750 SLM01

Datum monstername: 31-12-2013

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,30 %

-als lutumgehalte : 2,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,380	0,503	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,380	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,090	0,000	.		-
koper	PAF	%	23,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	6,600	0,000	.		-
lood	PAF	%	78,000	1,040	.		-
zink	PAF	%	150,000	9,024	.		-
barium	PAF	%	59,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	2,500	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	0,080	0,020	.		-
anthraceen	PAF	%	1,000	1,397	.		-
fenantreen	PAF	%	1,200	2,340	.		-
fluorantheen	PAF	%	4,500	3,603	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	1,900	0,489	.		-
chryseen	PAF	%	2,400	0,959	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	1,100	0,098	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	1,500	1,034	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,640	0,157	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,700	0,509	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	250,000	301,205	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	9,971	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	17,331	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 03-01-2014

Meetpunt: L13122751 SLM02

Datum monstername: 31-12-2013

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 3,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,464	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,300	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,140	0,000	.		-
koper	PAF	%	12,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	5,700	0,000	.		-
lood	PAF	%	44,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	95,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	45,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	1,900	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	0,070	0,072	.		-
anthraceen	PAF	%	0,210	0,325	.		-
fenantreen	PAF	%	0,560	2,155	.		-
fluorantheen	PAF	%	1,300	1,672	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,550	0,180	.		-
chryseen	PAF	%	0,580	0,272	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,280	0,023	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,520	0,570	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,320	0,161	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,340	0,494	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	59,756	Ja	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	12,651	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en

hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 03-01-2014

Meetpunt: L13122750 SLM01

Datum monstername: 31-12-2013

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,30 %

-als lutumgehalte : 2,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,380	0,503	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,122	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	23,000	38,333	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	6,600	18,189	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	78,000	108,689	A		117,38
zink	dg	mg/kg	150,000	297,661	A		112,62
cobalt	dg	mg/kg	2,500	8,164	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	15,020	15,020	B		66,89
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	250,000	301,205	A		58,53
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	0,800	0,675	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	0,800	0,675	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	0,800	0,675	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	0,800	0,675	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,900	2,289	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	1,900	2,289	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,400	1,687	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	7,440	8,964	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 03-01-2014

Meetpunt: L13122751 SLM02

Datum monstername: 31-12-2013

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 3,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,464	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,140	0,194	A		29,59
koper	dg	mg/kg	12,000	22,360	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	5,700	15,229	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	44,000	65,385	A		30,77
zink	dg	mg/kg	95,000	203,209	A		45,15
cobalt	dg	mg/kg	1,900	5,962	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	4,730	4,730	A		215,33
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	59,756	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	0,800	1,366	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	0,800	1,366	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	0,800	1,366	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	0,800	1,366	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	1,200	2,927	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	1,100	2,683	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	0,800	1,366	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	5,100	12,439	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

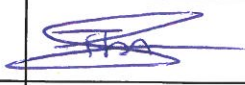


BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1307F601			
Projectnummer uitvoerend	1312D423			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Menneweg 55			
Projectplaats	Sassenheim			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
VELDVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Vet ja / Nee olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1307F601	
Projectnummer uitvoerend	1312D423	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Menneweg 55	
Projectplaats	Sassenheim	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee GB	
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1307F601			
Projectnummer uitvoerend	1312D423			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Menneweg 55			
Projectplaats	Sassenheim			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# met:		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voerbig	D. Gressie	I. Balher	I. Balher
Handtekening				
Datum	19-12-13	20/12	30-12-13	30-12-13

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1307F601			
Projectnummer uitvoerend	1312D423			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Menneweg 55			
Projectplaats	Sassenheim			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☒ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* sloten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
*	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
*	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde VKB-protocollen		☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Datum uitvoer veldwerk:		19-12-13		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:		60-001-6		
Assistent(en):		MSC		
Datum uitvoer watermonsterneming:		30-12-2013		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:		VF-610-B		
Assistent(en):		X		
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorag	D. GRESSIE	T. Balke	T. Balke
Handtekening				
Datum	19-12-13	20-12	30-12-13	30-12-13

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1307F601		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Menneweg 55		Projectplaats	Sassenheim	
Projectnummer uitvoerend	1312D423		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	1M0-855		Naam erkend boormeester	MVG	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum plaatsing	19-12-11				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09				
Werkwaterverbruik (in liters)	-				
EC van gebruikte werkwater	-				
Afgepompt volume (in liters)	7				
Toestroming (goed/matig/slecht)	0				
Gemeten EC 1 (grondwater)	790				
Gemeten EC 2 (grondwater)	790				
Gemeten EC 3 (grondwater)	790				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

FV06 Checklist waterbodemonderzoek

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

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

FV06 Veldwerkverslag Waterbodemonderzoek (invullen vóór uitvoer veldwerk)

Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ NGE's verwacht?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# door:

BIJ AFWIJKINGEN: contact opnemen met de projectleider.

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

- 1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;
- 2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;
- 3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

FV06 Veldwerkverslag Waterbodemonderzoek (invullen ná uitvoer veldwerk)

Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	aantal:
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☒ Nee ☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
* sloten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
*	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
*	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Methode inmeten boorpunten	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	HOUTWIK
Behaalde nauwkeurigheid (kwaliteitsgetal)	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Methode bepalen hoogte laagscheidingen en monsters	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	ZUIGERBOOR
Wijze hoogtebepaling monsters en laagscheidingen in boorkernen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	ZUIGERBOOR
Passief geur waargenomen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Wanneer zijn de vaste referentiepunten ingemeten	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zijn de grondslagen of peilschalen bruikbaar	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Referentiepunt / -vlak	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	WATERSP. 1606
Waarden plaatsbepaling vast punt	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	X: Y: Z:
Waterstand en referentievak genoteerd	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zijn schommelingen in de waterstand te verwachten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hoeveel controleboringen zijn geplaatst	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

BIJZONDERHEDEN / AFWIJKINGEN

TOELICHTING: Noteer datum, tijdstip en toelichting op de aanleiding, vervolgens beknopt de gemaakte afspraken/doorgevoerde wijzigingen. Het is mogelijk meerdere bijzonderheden op 1 formulier te noteren per project, gescheiden door een streep ertussen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het van toepassing zijnde VKB-protocol 2003 op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of het van toepassing zijnde protocol. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd volgens NPR 5741, NEN 5742 en NEN 5743.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.

Datum/data uitvoer werkzaamheden		Veldwerk: 19-12-13	
Assistent(en):		MSC	
	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	M. Voorrij		19-12-13
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	D. GLESSIE		20-12-13

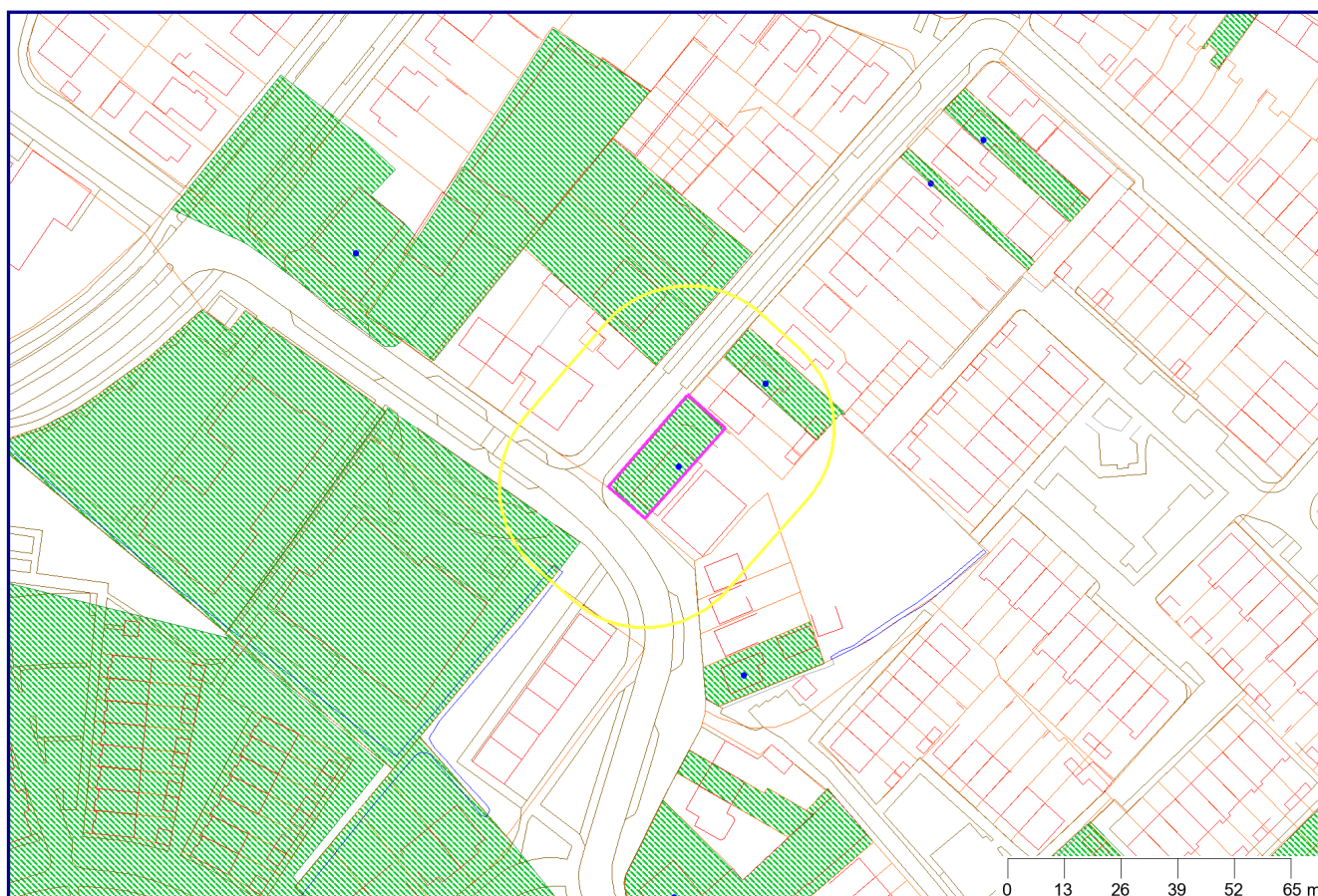
[illegible]

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



Bodemrapportage

Menneweg 55 te SASSENHEIM



Legenda

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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 96115 Y 470855 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
HBB: WIJK; Menneweg 55	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
Rusthofflaan 50-54	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	7
O.B.S. Het Bolwerk	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
HBB: KAPTIJN, L.L.; Rusthofflaan 75	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	9
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	9
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	9
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	9
Topografie	10
GBKN	11
Kadaster	12
Disclaimer	17



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
AA152500560	HBB: WIJK; Menneweg 55	Menneweg	55	2172HA	SASSENHEIM

Gegevens bodemlocaties

HBB: WIJK; Menneweg 55

Locatie code	AA152500560
Naam onderzoeksterrein	HBB: WIJK; Menneweg 55
Straat	Menneweg
Nummer	55
Postcode	2172HA
Plaats	SASSENHEIM

- Statusoverzicht bodemlocatie

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

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1933	1935	Onbekend
bloemenkwekerij	1933	1935	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	WIJK	ARA: KVK LEIDEN	Menneweg	55-0	SASSENHEIM
bloemenkwekerij	WIJK	ARA: KVK	Menneweg	55-0	SASSENHEIM



		LEIDEN			
--	--	--------	--	--	--

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
AA060400301	Rusthofflaan 50-54	Rusthofflaan	50 54	2171EX	SASSENHEIM
AA060400083	O.B.S. Het Bolwerk	Menneweg	12	2172HD	SASSENHEIM
AA152500591	HBB: KAPTIJN, L.L.; Rusthofflaan 75	Rusthofflaan	75	2171EV	SASSENHEIM

Gegevens bodemlocaties

Rusthofflaan 50-54

Locatie code	AA060400301
Naam onderzoeksterrein	Rusthofflaan 50-54
Straat	Rusthofflaan
Nummer	50 54
Postcode	2171EX
Plaats	SASSENHEIM

- Statusoverzicht bodemlocatie

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

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
01-10-1990	Indicatief onderzoek	Bouwvergunning	Grontmij	0439.bwt/BS

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



O.B.S. Het Bolwerk

Locatie code	AA060400083
Naam onderzoeksterrein	O.B.S. Het Bolwerk
Straat	Menneweg
Nummer	12
Postcode	2172HD
Plaats	SASSENHEIM

- Statusoverzicht bodemlocatie

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

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
26-09-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Voorgaand	Joustra Geomet	MB-03791
05-08-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Transactie	Joustra Geomet	MA-03791

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	1996	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

HBB: KAPTIJN, L.L.; Rusthofflaan 75

Locatie code	AA152500591
Naam onderzoeksterrein	HBB: KAPTIJN, L.L.; Rusthofflaan 75
Straat	Rusthofflaan
Nummer	75
Postcode	2171EV
Plaats	SASSENHEIM



Statusoverzicht bodemlocatie

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

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1951	1954	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

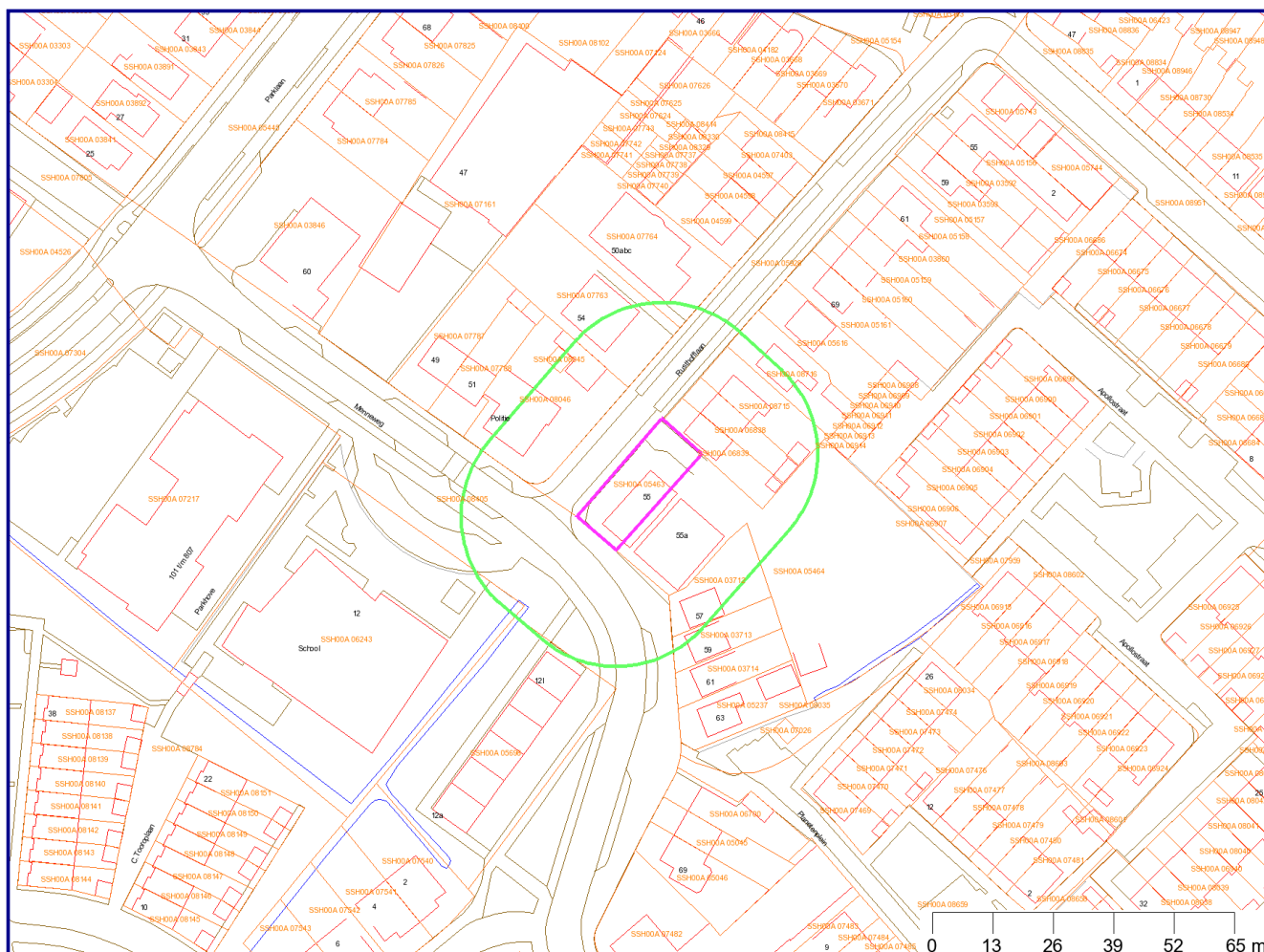
Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	KAPTIJN, L.L.	ARA:KVK LEIDEN	Rusthofflaan	75-0	SASSENHEIM

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		

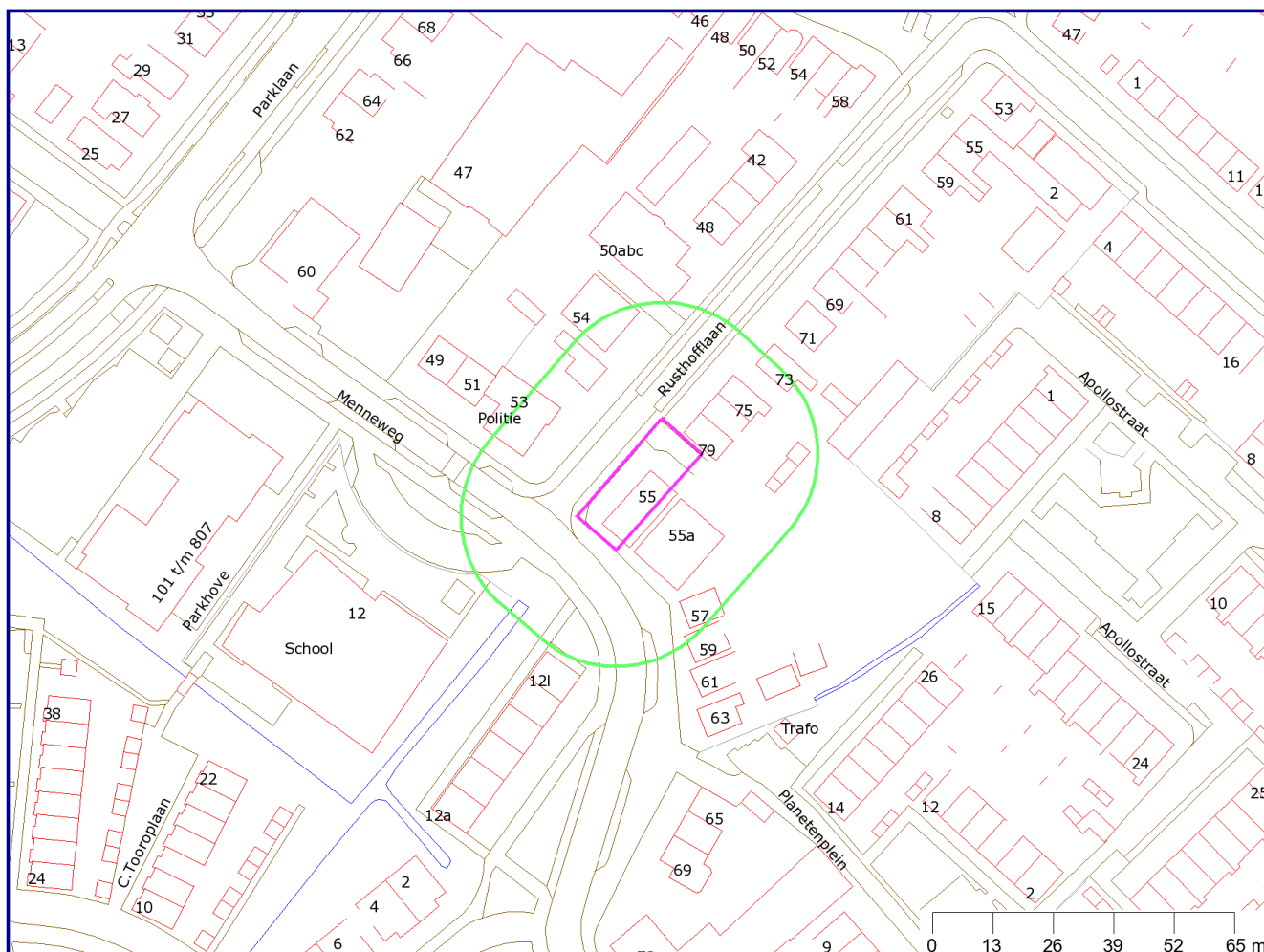
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 96115 Y 470855

Buffer: 25 meter



GBKN



~~~ Bebouwing

~~~ Wegen

~~~ Water

~~~ Afscheiding

~~~ Geselecteerd gebied

~~~ 25-meter contour

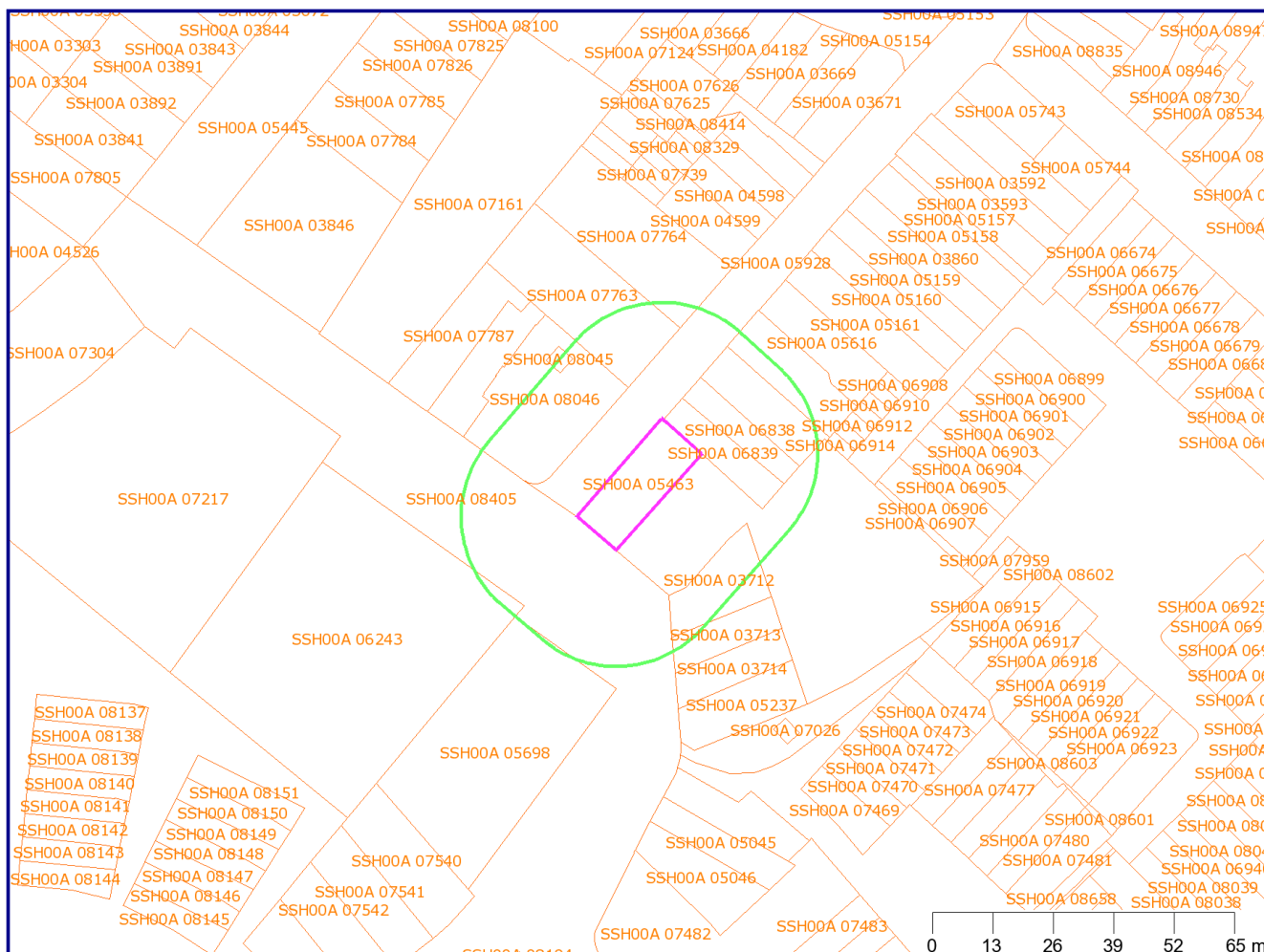
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 96115 Y 470855

Buffer: 25 meter



Kadaster



Perceelgrenzen



25-meter contour



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 96115 Y 470855

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.

Verkenkend onderzoek NEN 5740

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

Verkenkend onderzoek NVN 5740

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

Vooronderzoek NEN 5725

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



Disclaimer

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