

Reg. Nr.	Class. Nr.	Dienst	Archief
		Dv	
Ingekomen Gem. Slochteren		Kopie	
d.d.	18 MEI 2016		
Opdracht		F. Haiding	
Project No.			
Project Naam			

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Meerweg 51 te Overschild

Opdrachtgever : VOF Bouman Maatjes
Meerweg 24
9625 PJ SIDDEBUREN

Projectnummer : 16KL084

Datum : 9 mei 2016

Auteur : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.
Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold
Telefoon 0597 – 55 12 12
Fax 084 – 74 74 357
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek Meerweg 51 te Overschild

Opdrachtgever : VOF Bouman Maatjes
Meerweg 24
9625 PJ SIDDEBUREN

Projectnummer : 16KL084

Datum : 9 mei 2016

Auteur : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold

Telefoon 0597 – 55 12 12

Fax 084 – 74 74 357

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging en omgeving locatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Toekomstig gebruik van het terrein	5
2.5. Financieel/juridisch	5
2.6. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.7. Onderzoekshypothese	6
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
4. BODEMGEGEVENS	8
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	9
5.1. Meetgegevens grondwater	9
5.2. Analyseresultaten	10
5.3. Uitsplitsing mengmonsters MM2	18
5.4. Toelichting analyseresultaten	20
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	23
6.1. Samenvatting	23
6.2. Conclusies en aanbevelingen	24
6.3. Slotopmerking	26
 BIJLAGEN	
1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingscriteria
5	Overzicht posities monsternamepunten
6	Foto's
7	Informatie gemeente Slochteren
8	Saneringscertificaat en gegevens ondergrondse tank

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van VOF Bouman Maatjes is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Meerweg 51 te Overschild.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de geplande eigendomsoverdracht en bestemmingswijziging van en eventuele bouwaanvraag voor het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- ligging en omgeving locatie (paragraaf 2.2)
- historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- toekomstig gebruik (2.4)
- financieel/juridisch (2.5)
- bodemopbouw en geohydrologie (2.6)
- onderzoekshypothese (2.7)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 24 februari, 3 maart en 6 april);
- informatie opdrachtgever;
- gemeente Slochteren;
- internetsite Provincie Groningen (bodeminformatie);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de internetsite van de provincie Groningen geraadpleegd en zijn de beschikbare gegevens opgevraagd bij de gemeente Slochteren. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging en omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de zuidzijde van de dorpskern buiten de bebouwde kom van Overschild. De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en /of weilanden (agrarisch gebied).

De onderzoekslocatie ligt aan de Meerweg 51 te Overschild en is kadastraal bekend als *Gemeente Slochteren, sectie X, nr. 120 (ged.)*. Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele kadastrale locatie aan de Meerweg 51 te Overschild heeft een oppervlakte van circa 33,8 hectare. Op het bouwblok van het perceel bevinden zich een woning met aangebouwde schuur (boerderij) en een schuurtje. Het onbebouwde terreindeel rondom de woning en schuur was in gebruik als siertuin en is grotendeels overwoekerd met gras en onkruid. Het onbebouwde terreindeel achter de schuur is in gebruik als erf en is, net als de schuur, voorzien van beton. Naast de schuur bevindt zich een pad (deels verhard met puin) welke toegang geeft tot het akker en/of grasland. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van circa 3.000 m² en bevindt zich ter hoogte van de boerderij en het erf. Het overige deel van het kadastrale gebied betreft agrarisch grondgebied en behoort niet tot het gebied welke in onderhavig onderzoek is onderzocht. Het perceel is voorzover bekend alleen in gebruik geweest als wonen met tuin en als agrarisch perceel (akkerbouwbedrijf)

Uit gegevens verkregen van de gemeente Slochteren en de internetsite van de provincie Groningen is gebleken dat er ondergrondse dieseltank is gelegen op de locatie. De exacte locatie van deze tank is niet bekend. De ondergrondse dieseltank van 3.000 liter is in februari 1997 door Aannemingsbedrijf Jansma en van Dijk B.V., onder KIWA certificaat AC 1479, gesaneerd. Tijdens de tanksanering zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrondse dieseltank is inwendig gereinigd en afgevuld met zand.

Uit de gegevens van de gemeente Slochteren is ook gebleken dat er in 2011 een nieuwe dubbelwandige bovengrondse gasolietank van 2.000 liter, in de hoek van de schuur, is geplaatst. Deze tank is ten tijde van het locatiebezoek niet meer aanwezig. Bekend is dat er vanaf 1995 reeds een bovengrondse gasolietank aanwezig was en deze op dezelfde locatie heeft gestaan als de nieuwe gasolietank. Onbekend is of voor de verwijdering van deze tanks een Kiwa saneringscertificaat is verstrekt. Tevens was er in de schuur een ruimte ingericht voor opslag van olie en gewasbeschermingsmiddelen. Deze opslag vond plaats boven een lekbak welke op een betonnen vloer was gesitueerd. In het losstaande schuurtje zijn, tijdens het veldbezoek, zowel volle als lege plastic flacons van bestrijdingsmiddelen gevonden. Onbekend is wat de inhoud van de volle flacons is en of het daadwerkelijk bestrijdingsmiddelen zijn. Niet duidelijk is sinds welke datum de vaten ter plaatse zijn opgeslagen. Echter is het aannemelijk dat de vaten zijn gedeponeerd na 1987. Anders zouden de vaten vermoedelijk wel eerder zijn opgeruimd. De vaten zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op 21 april 2016 niet meer aanwezig. De vaten zijn, zoals is gebleken, verwijderd door de opdrachtgever.

Over in het verleden uitgevoerde dempingen zijn geen gegevens bekend. Het is niet bekend of op de onderzoekslocatie in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd. Op de locatie is, behalve de hierboven genoemde locaties, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal gewijzigd worden. Het voornemen is om het perceel als woonbestemming te verkopen.

2.5. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voorzover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.6. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie	opmerking
0 – 2	matig	formatie van Twente	
2 – 6	matig	formatie van Drenthe	
6 – 10	matig	formatie van Peelo	
10 – 16	slecht	formatie van Peelo	potklei
16 – 50	matig/slecht	formatie van Peelo	
50 – 62	goed	formatie van Utrecht	
62+	matig tot goed	formatie van Scheemda	

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 1,4 m- NAP.

De regionale stromingsrichting van het diepe grondwater is vermoedelijk in noordelijke richting.

De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en watergangen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is vermoedelijk in noordelijke richting.

2.7. Onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “niet-verdacht met een verdachte deellocaties” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “onverdacht met verdachte deellocaties” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in vier deellocaties:

1. voormalige bovengrondse gasolietank (ca. 50 m²),
2. opslag flacons bestrijdingsmiddelen (ca. 20 m²),
3. voormalige bestrijdingsmiddelenopslag en olieopslag (ca. 40 m²),
4. overig onverdacht terreindeel (ca. 3.000 m²).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

1. voormalige bovengrondse gasolietank

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) is gehanteerd. Dit, omdat de bodem ter plaatse van de voormalige tank(s) mogelijk verontreinigd is met oliehoudende producten. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

2. voormalige bestrijdingsmiddelen- en olieopslag en opslag flacons bestrijdingsmiddelen

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analysesresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

3. overig onverdacht terreindeel

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) voor een onverdachte locatie (ONV). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamepunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
overige terreindeel boringen 1 t/m 13	3.000	10 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis	2 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater
vml b.g. gasolietank, boringen 101 t/m 104	50	2 boringen tot 1,0 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis	1 x droge stof, vluchtige aromaten en minerale olie	1 x vluchtige aromaten en minerale olie
opslag flacons bestrij- dingsmiddelen boringen 201 t/m 203	20	3 boringen tot 1,0 m-mv	1 x NEN bovengrond 1 x OCB bovengrond	n.v.t.
vml bestrijdingsmidde- len- en olieopslag boringen 301 t/m 303	40	3 boringen tot 1,0 m-mv	1 x NEN bovengrond 1 x OCB bovengrond	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK –VROM, OCB: Chloor Bestrijdingsmiddelen

³⁾ NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven. Op verzoek van de opdrachtgever is de verdachte deellocatie "ondergrondse dieseltank" niet meegenomen in onderhavig onderzoek. Dit omdat bij de opdrachtgever niet bekend is waar deze ondergrondse tank zich op het perceel bevindt. Gezien het feit dat de tank is gelegen onder een betonverharding en voor de sanering een Kiwa certificaat is verstrekt, zou ervan mogen worden uitgegaan dat de tank naar behoren is gesaneerd en dat geen verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn. Onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse van de gesaneerde ondergrondse tank wordt ons inzien niet aanbevolen. Echter kan in onderhavig onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem ter plaatse. Om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit zou een onderzoek moeten worden verricht.

Tevens is ter plaatse van het puinpad geen onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de oprijlaan. Niet aangegeven kan worden hoe dik de puinverharding ter plaatse is en welke kwaliteit deze puinlaag heeft. Ook kan geen uitspraak worden gedaan of het puinpad vrij is van asbesthoudend materiaal.

Naast het NEN pakket zijn een aantal grondmonsters onderzocht op de aanwezigheid van OCB. Dit omdat ter plaatse sprake is van de opslag van bestrijdingsmiddelen. De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 24 februari, 3 maart, 6 en 21 april een veldonderzoek uitgevoerd door A. Reit en J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boor- en graafwerkzaamheden in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd. Wel is in het losstaande schuurtje een vermoedelijk asbesthoudende schoorsteenpijp aangetroffen. Verder zijn er op het maaiveld geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond (tot 0,5 m-mv) ter plaatse van boring 2, 13 en ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank (boringen 101 t/m 104), een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd. Tevens is in de opgeboorde bovengrond van boring 3 en ter plaatse van de opslagplaats van flacons (boringen 201 t/m 203) en de voormalige opslagplaats van bestrijdingsmiddelen (boringen 301 t/m 303) op basis van zintuiglijke waarnemingen ook een lichte bijmenging met puin in de bodemlaag 0,0 tot 1,0 m-mv aangetroffen.

Verder zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Vml bg gasolietank MM1	101+102+103+104	0,0-0,5	-
Overig onverdacht terreindeel			
MM2	2+3+13	0,0-0,5	licht puin houdende grond
MM3	1+4+5+6+7+8+9+10+11+12	0,0-0,5	-
MM4	1+2 3	0,5-2,0 1,0-2,0	- -
Opslag flacons bestrijdingsmiddelen MM8	201+202+203	0,0-0,5	licht puin houdende grond
Bestrijdingsmiddelen- en olieopslag MM9	301+302+303	0,0-0,5	licht puin houdende grond

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuizen zijn bemonsterd, is de waterstand in de peilbuizen gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4. De watermonstername is op 3 april 2016 uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	Monster be-/onbelucht	Toestroming	Afgepompt liter	Troebelheid NTU	elektrisch geleidingsvermogen µS/cm	zuurgraad (pH)
01	2,0-3,0	1,38	onbelucht	goed	4,0	28,71	1480	7,8
101	2,0-3,0	1,43	onbelucht	goed	4,0	33,48	2660	7,3

De resultaten van deze metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5.2. Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals die door het ministerie van infrastructuur en milieu in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering in BoToVa is vastgesteld op 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens wordt voor de voormalige tussenwaarde een index opgenomen, waarbij de term 'matig verhoogd' wordt gebruikt. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Tabellen 5.1 t/m 5.6 geven een overzicht van de omgerekende analyseresultaten (gestandaardiseerde meetwaarden= GSSD) met de bijbehorende toetsingsresultaten van de grondmengmonsters (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In tabel 6 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grondmeng- en grondwatermonsters opgenomen.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Tabel 5.1: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM1 101+102+103+104 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	13,9			
Fractie < 2 µm	25			
Droge stof (Ds)				
Droge stof	65,2			
Vluchtige Aromaten				
Benzeen	<0,05 -	<d	0,55	1,10
Tolueen	<0,05 -	<d	16,0	32,0
Ethylbenzeen	<0,05 -	<d	55,0	110
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0,05 -			
Xyleen (som meta + para)	<0,1 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,079 -*	<d	8,50	17,0
Polyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen	<0,05 -			
Minerale olie				
fractie C10-C12	<3 -			
fractie C12-C16	14,4			
fractie C16-C20	10,1			
fractie C20-C24	23,0			
fractie C24-C28	57,6			
fractie C28-C32	79,1			
fractie C32-C36	45,3			
fractie C36-C40	20,9			
Totaal olie	252 +	190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.

Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5.2: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	MM2		MM3		MM4		A > index 0,5 I		
Samenstelling	2+3+13		1+4+5+6+7+8+9+		1+2+3				
Traject (m-mv)	0,0-0,5		0,0-0,5		0,5-2,0				
Organische stof	8,8		8,2		6,1				
Fractie < 2 µm	17		40		41				
Droge stof (Ds)	73,4		68,7		65,1				
Metalen									
Barium (Ba)	95,7		39,1		23,1				
Cadmium (Cd)	1,34	+	0,39	-	0,25	-	0,60	6,80	13,0
Cobalt (Co)	10,3	-	5,45	-	6,21	-	15,0	103	190
Koper (Cu)	16,5	-	18,9	-	8,32	-	40,0	115	190
Kwik (Hg)	0,28	+	0,19	+	<0,05	-	0,15	-	-
Lood (Pb)	269	+	95,2	+	24,5	-	50,0	290	530
Molybdeen (Mo)	1,7	+	2,1	+	1,8	+	<d	95,0	190
Nikkel (Ni)	22,0	-	13,3	-	17,2	-	35,0	67,5	100,0
Ijzer (Fe) % ds	<5		<5		<5				
Zink (Zn)	809	+++	99,8	-	63,8	-	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
Naftaleen	0,18		<0,05	-	<0,05	-			
Anthraceen	0,82		0,077		<0,05	-			
Fenanthreen	3,7		0,32		<0,05	-			
Fluorantheen	5,7		0,76		0,092				
Benzo(a)anthraceen	2,2		0,32		<0,05	-			
Chryseen	2		0,31		<0,05	-			
Benzo(a)pyreen	2,2		0,33		<0,05	-			
Benzo(ghi)peryleen	1,3		0,22		<0,05	-			
Benzo(k)fluorantheen	1		0,17		<0,05	-			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6		0,31		<0,05	-			
Som PAK (Factor 0,7)	21	++	2,9	+	0,41	-	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen									
PCB 52	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-			
PCB 138	0,0043		<0,001	-	<0,001	-			
PCB 153	0,0030		<0,001	-	<0,001	-			
PCB 180	0,0023		<0,001	-	<0,001	-			
Som PCB (Factor 0,7)	0,013	-	0,0060	-	0,0080	-	0,020	0,51	1,00
Minerale olie									
fractie C10-C12	<3	-	<3	-	<3	-			
fractie C12-C16	9,09		<3	-	<3	-			
fractie C16-C20	21,6		<4	-	<4	-			
fractie C20-C24	37,5		<5	-	<5	-			
fractie C24-C28	35,2		11,0		<5	-			
fractie C28-C32	42,0		13,4		<5	-			
fractie C32-C36	28,4		<5	-	<5	-			
fractie C36-C40	13,6		<5	-	<5	-			
Totaal olie	182	-	<35	-	<35	-	190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5.3: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM8 201+202+203 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	8,2			
Fractie < 2 µm	26			
Droge stof (Ds)				
Droge stof	76,7			
Metalen				
Barium (Ba)	52,3			
Cadmium (Cd)	0,47 -	0,60	6,80	13,0
Cobalt (Co)	9,31 -	15,0	103	190
Koper (Cu)	17,2 -	40,0	115	190
Kwik (Hg)	0,20 -	0,15	-	-
Lood (Pb)	101 +	50,0	290	530
Molybdeen (Mo)	1,7 +	<d	95,0	190
Nikkel (Ni)	20,4 -	35,0	67,5	100,0
IJzer (Fe) % ds	<5			
Zink (Zn)	150 +	140	430	720
Polyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	0,68			
Fenanthreen	3,9			
Fluorantheen	7,8			
Benzo(a)anthraceen	2,7			
Chryseen	2,3			
Benzo(a)pyreen	3,3			
Benzo(ghi)peryleen	2			
Benzo(k)fluorantheen	1,3			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,3			
Som PAK (Factor 0,7)	26 ++	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
Som PCB (Factor 0,7)	0,0060 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie				
fractie C10-C12	<3 -			
fractie C12-C16	<3 -			
fractie C16-C20	25,6			
fractie C20-C24	45,1			
fractie C24-C28	72,0			
fractie C28-C32	98,8			
fractie C32-C36	84,1			
fractie C36-C40	45,1			
Totaal olie	378 +	190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.

Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5.4: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM8 201+202+203 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	8,2			
Fractie < 2 µm	26			
Droge stof (Ds)				
Droge stof	76,7			
Chloor Bestrijdingsmidde- len				
DDT (som, 0.7 factor)	0,084 -	0,20	0,95	1,70
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,015			
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,070			
DDD (som, 0.7 factor)	0,012 -	0,020	17,0	34,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0043			
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0077			
DDE (som, 0.7 factor)	0,018 -	0,100	1,20	2,30
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<0,001 -			
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,017			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,11			
Aldrin	<0,001 -	-	0,16	0,32
Dieldrin	<0,001 -			
Endrin	<0,001 -			
Drins (Aldrin+Dieldrin+ Endrin)	0,0026 -	0,015	2,01	4,00
Telodrin	<0,001 -			
Isodrin	<0,001 -			
alfa-HCH	<0,001 -	0,00100	8,50	17,0
beta-HCH	0,024 +	0,0020	0,80	1,60
gamma-HCH	0,015 +	0,0030	0,60	1,20
delta-HCH	<0,001 -			
HCH (0,7 som, alfa+beta+ gamma+delta)	0,033			
Heptachloor	<0,001 -	0,00070	2,00	4,00
trans-Heptachloorepoxide	<0,001 -	0,0020	2,00	4,00
cis-Heptachloorepoxide (mg/kg ds)	<0,001 -			
alfa-Endosulfan	<0,001 -	0,00090	2,00	4,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0017 -	0,0020	2,00	4,00
trans-Chloordaan	<0,001 -	0,0020	2,00	4,00
cis-Chloordaan	<0,001 -			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0017 -	0,0020	2,00	4,00

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.
Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5.5: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM9 301+302+303 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	8			
Fractie < 2 µm	29			
Droge stof (Ds)				
Droge stof	68,4			
Metalen				
Barium (Ba)	72,6			
Cadmium (Cd)	0,35 -	0,60	6,80	13,0
Cobalt (Co)	6,67 -	15,0	103	190
Koper (Cu)	19,4 -	40,0	115	190
Kwik (Hg)	0,17 +	0,15	-	-
Lood (Pb)	117 +	50,0	290	530
Molybdeen (Mo)	3,3 +	<d	95,0	190
Nikkel (Ni)	14,4 -	35,0	67,5	100,0
IJzer (Fe) % ds	<5			
Zink (Zn)	169 +	140	430	720
Polyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen	0,16			
Anthraceen	0,56			
Fenanthreen	3,4			
Fluorantheen	4,2			
Benzo(a)anthraceen	1,5			
Chryseen	1,5			
Benzo(a)pyreen	1,4			
Benzo(ghi)peryleen	0,83			
Benzo(k)fluorantheen	0,75			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1			
Som PAK (Factor 0,7)	15 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	0,0020			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	0,0031			
PCB 153	0,0025			
PCB 180	<0,001 -			
Som PCB (Factor 0,7)	0,011 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie				
fractie C10-C12	<3 -			
fractie C12-C16	<3 -			
fractie C16-C20	13,8			
fractie C20-C24	17,5			
fractie C24-C28	20,0			
fractie C28-C32	25,0			
fractie C32-C36	18,8			
fractie C36-C40	12,5			
Totaal olie	110 -	190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.
Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5.6: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM9 301+302+303 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	8			
Fractie < 2 µm	29			
Droge stof (Ds)				
Droge stof	68,4			
Chloor Bestrijdingsmidde- len				
DDT (som, 0,7 factor)	0,024 -	0,20	0,95	1,70
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<0,001 -			
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,023			
DDD (som, 0,7 factor)	0,0018 -	0,020	17,0	34,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<0,001 -			
4,4-DDD (para, para-DDD)	<0,001 -			
DDE (som, 0,7 factor)	0,014 -	0,100	1,20	2,30
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<0,001 -			
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,013			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,039			
Aldrin	<0,001 -	-	0,16	0,32
Dieldrin	<0,001 -			
Endrin	<0,001 -			
Drins (Aldrin+Dieldrin+ Endrin)	0,0026 -	0,015	2,01	4,00
Telodrin	<0,001 -			
Isodrin	<0,001 -			
alfa-HCH	<0,001 -	0,00100	8,50	17,0
beta-HCH	<0,001 -	0,0020	0,80	1,60
gamma-HCH	<0,001 -	0,0030	0,60	1,20
delta-HCH	<0,001 -			
HCH (0,7 som, alfa+beta+ gamma+delta)	0,0035			
Heptachloor	<0,001 -	0,00070	2,00	4,00
trans-Heptachloorepoxide	<0,001 -	0,0020	2,00	4,00
cis-Heptachloorepoxide	<0,001 -			
alfa-Endosulfan	<0,001 -	0,00090	2,00	4,00
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,0018 -	0,0020	2,00	4,00
trans-Chloordaan	<0,001 -	0,0020	2,00	4,00
cis-Chloordaan	<0,001 -			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,0018 -	0,0020	2,00	4,00

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.

Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuisnummer Filtertraject (m-mv)	01 2,0-3,0		02 2,0-3,0		S	> index 0,5	I
Metalen							
Barium	74	+			50,0	338	625
Cadmium	<0,2	-			0,40	3,20	6,00
Cobalt	<2	-			20,0	60,0	100,0
Koper	3,1	-			15,0	45,0	75,0
Kwik (niet vluchtig)	<0,05	-			0,050	0,18	0,30
Lood	<2	-			15,0	45,0	75,0
Molybdeen	2,7	-			5,00	153	300
Nikkel	4,7	-			15,0	45,0	75,0
Zink	28	-			65,0	433	800
Vluchtige aromaten							
Benzeen	<0,2	-	<0,2	-	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2	-	<0,2	-	7,00	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-	4,00	77,0	150
ortho-xyleen	<0,1	-	<0,1	-			
meta,para-xyleen	<0,2	-	<0,2	-			
som xylenen factor 0,7	0,21	-*	0,21	-*	0,20	35,1	70,0
Styreen	<0,2	-			6,00	153	300
Polyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	0,1	+	0,15	+	0,0100	35,0	70,0
VOCL							
1,1-dichloorethaan	<0,2	-			7,00	454	900
1,2-dichloorethaan	<0,2	-			7,00	204	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	-			0,0100	5,01	10,00
c 12-dichlooretheen	<0,1	-					
t 12-dichlooretheen	<0,1	-					
dichloormethaan	<0,2	-			0,0100	500	1000
som dichlethenen factor 0,7	0,14	-*			0,0100	10,0	20,0
1,1-dichloorpropaan	<0,2	-					
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-					
1,3-dichloorpropaan	<0,2	-					
som dichlpropaan factor 0,7	0,42	-			0,80	40,4	80,0
tetrachlooretheen (per)	<0,1	-			0,0100	20,0	40,0
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	-			0,0100	5,01	10,00
111-trichloorethaan	<0,1	-			0,0100	150	300
112-trichloorethaan	<0,1	-			0,0100	65,0	130
trichlooretheen (tri)	<0,2	-			24,0	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	-			6,00	203	400
vinylchloride (monochlooretheen)	<0,2	-			0,0100	2,51	5,00
tibroommethaan (bromoform)	<0,2	-			-	315	630
Minerale olie							
fractie C10-C12	10		<10	-			
fractie C12-C16	<10	-	<10	-			
fractie C16-C20	<5	-	<5	-			
fractie C20-C24	<5	-	<5	-			
fractie C24-C28	<5	-	<5	-			
fractie C28-C32	<5	-	<5	-			
fractie C32-C36	<5	-	<5	-			
fractie C36-C40	<5	-	<5	-			
Totaal olie	<50	-	<50	-	50,0	325	600

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (S) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de streefwaarde (S) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

5.3. Uitsplitsing mengmonsters MM2

In mengmonster MM2 van de bovengrond zijn, naast enkele licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en molybdeen een matig verhoogd gehalte aan PAK en een sterk verhoogd gehalte aan zink geconstateerd. Om na te gaan wat het gehalte per deelmonster aan zink en PAK is, is besloten de deelmonsters van MM1 separaat te laten analyseren op de parameters van het NEN pakket voor grond.

De samenstelling van de grondmonsters is vermeld in tabel 7. De tabel 8 geeft een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondmonsters. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 7: Samenstelling grond(meng)monsters

Oorspronkelijk grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
MM2	2 (M5)	0,0-0,5	licht puin houdend
	3 (M6)	0,0-0,5	licht puin houdend
	13 (M7)	0,0-0,5	licht puin houdend

Tabel 8: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	M5 2 0,0-0,5	M6 3 0,0-0,5	M7 13 0,0-0,5	A > index 0,5 I		
Organische stof	8,8	8,8	8,8			
Fractie < 2 µm	17	17	17			
Droge stof (Ds)						
Droge stof	70,3	76,2	67,1			
Metalen						
Barium (Ba)	82,2	91,7	162			
Cadmium (Cd)	0,41 -	6,80 +	0,71 +	0,60	6,80	13,0
Cobalt (Co)	13,3 -	9,05 -	11,3 -	15,0	103	190
Koper (Cu)	17,7 -	16,5 -	21,3 -	40,0	115	190
Kwik (Hg)	0,22 +	0,33 +	0,18 +	0,15	-	-
Lood (Pb)	426 ++	123 +	314 ++	50,0	290	530
Molybdeen (Mo)	2,4 +	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel (Ni)	23,3 -	19,4 -	15,6 -	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	343 +	2820 +++	515 ++	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	0,49	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	1,1	0,079	0,57			
Fenanthreen	6,5	0,41	3,4			
Fluorantheen	9,1	0,73	6,9			
Benzo(a)anthraceen	3,4	0,35	2,5			
Chryseen	3,3	0,35	2,4			
Benzo(a)pyreen	3,1	0,42	2,7			
Benzo(ghi)peryleen	1,7	0,33	1,9			
Benzo(k)fluorantheen	1,6	0,2	1,3			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,3	0,39	2,4			
Som PAK (Factor 0,7)	33 ++	3,3 +	24 ++	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	0,011			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	0,0078			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	0,0082			
Som PCB (Factor 0,7)	0,0056 -	0,0056 -	0,030 +	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
fractie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
fractie C12-C16	5,68	<3 -	<3 -			
fractie C16-C20	13,6	<4 -	23,9			
fractie C20-C24	11,4	20,5	34,1			
fractie C24-C28	<5 -	38,6	44,3			
fractie C28-C32	9,09	33,0	48,9			
fractie C32-C36	<5 -	13,6	37,5			
fractie C36-C40	<5 -	<5 -	23,9			
Totaal olie	<35 -	114 -	216 +	190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan de index 0,5.
Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

++ het gehalte is groter dan index 0,5. Index: (GSSD - AW) / (I - AW)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

5.4. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Grond

Voormalige bovengrondse gasolietank (ca. 50 m²)

Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond (tot maximaal 0,5 m-mv) ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank (boring 101 t/m 104) een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan xylenen (som factor 0,7) en minerale olie aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie hangt vermoedelijk samen met het gebruik van en de activiteiten die behoren bij een bovengrondse gasolietank. Bij bovengrondse brandstoftanks worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Gezien het feit dat de rapportagegrens voor xylenen (som factor 0,7) in het laboratorium hoger liggen dan de geldende streefwaarden in het grondwater, wordt voor het gehalte aan deze componenten een waarde gerapporteerd die hoger is dan deze streefwaarde. Omdat echter voor de onafhankelijke xylenen (m,p-xyleen en o-xyleen) geen verhogingen zijn aangetroffen, mag er volgens het ministerie van infrastructuur en milieu vanuit worden gegaan dat het gehalte aan deze componenten kleiner is dan de streefwaarde.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Onverdacht terreindeel (ca. 3.000 m²)

Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond tot 0,5 m-mv ter plaatse van boring 2 en 13 een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd. Tevens is in de opgeboorde ondergrond van boring 3 (bodemiaag 0,0-1,0 m-mv) zintuiglijk ook een lichte bijmenging met puin aangetroffen.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en molybdeen aangetoond. Tevens is, ten opzichte van de tussenwaarde, een verhoogd gehalte aan PAK en, ten opzichte van de interventiewaarde, een verhoogd gehalte aan zink geconstateerd.

Na separate analyse van de betreffende deelmonsters van MM2 (deelmonsters M5, M6 en M7) is analytisch gebleken dat in de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van boring 2, ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan kwik, molybdeen, zink en, ten opzichte van de tussenwaarde, verhoogde gehalten aan lood en PAK zijn aangetoond.

In de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van boring 3 is naast enkele, ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en PAK, is een, ten opzichte van de interventiewaarde, verhoogd gehalte aan zink geconstateerd.

In de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van boring 13 zijn naast enkele, ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, PCB, minerale olie, ten opzichte van de tussenwaarde, verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK geconstateerd.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM3), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan kwik, lood, molybdeen en PAK aangetoond.

Analytisch is in MM4, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de achtergrondwaarde, een verhoogd gehalte aan molybdeen aangetoond.

De licht tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en minerale olie hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein en samen met de aanwezigheid van puin in de bodem. Puinhoudende grond is veelal verontreinigd met zware metalen en PAK.

Het verhoogde gehalte aan PCB (boring 13) kan mogelijk worden toegeschreven aan het agrarisch gebruik c.q. terrein onderhoud in het (recente) verleden, waarbij mogelijk chloorhoudende bestrijdingsmiddelen zijn toegepast.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Opslag flacons bestrijdingsmiddelen (ca. 20 m²)

Zintuiglijk is ter plaatse van de boringen 201, 202 en 203 tot maximale boordiepte van 1,0 m-mv een lichte bijmenging met puin geconstateerd.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM8), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan lood, molybdeen, zink, minerale olie, beta HCH en gamma HCH aangetoond. Tevens is, ten opzichte van de tussenwaarde, een verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd.

De licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en minerale olie hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein en samen met de aanwezigheid van puin in de bodem. Puinhoudende grond is veelal verontreinigd met zware metalen en PAK.

Het verhoogde gehalte aan beta-HCH en gamma-HCH kan mogelijk worden toegeschreven aan de activiteiten die plaats hebben gevonden bij het verwerken van en het opslaan van de flacons met bestrijdingsmiddelen. Bij het verwerken en opslaan van de chloorhoudende bestrijdingsmiddelen zal waarschijnlijk gemorst zijn waardoor er chloorhoudende bestrijdingsmiddelen in de bodem terecht zijn gekomen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag en olieopslag (ca. 40 m²)

Zintuiglijk is ter plaatse van de boringen 301, 302 en 303, tot maximale boordiepte van 1,0 m-mv een lichte bijmenging met puin geconstateerd.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM9), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan kwik, lood, molybdeen, zink en PAK aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein en met de aanwezigheid van puin in de bodem. Puinhoudende grond is veelal verontreinigd met zware metalen en PAK.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Grondwater

Voormalige bovengrondse gasolietank (ca. 50 m²)

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan naftaleen en xylenen (som factor 0,7) aangetoond.

De oorzaak van het lichte verhoogde gehalte aan naftaleen is niet exact aan te geven. Gezien de lage concentratie is het niet aannemelijk dat dit licht verhoogde gehalte is veroorzaakt door de aanwezigheid en het gebruik van de bovengrondse brandstoftank.

Gezien het feit dat de rapportagegrens voor xylenen (som factor 0,7) in het laboratorium hoger liggen dan de geldende streefwaarden in het grondwater, wordt voor het gehalte aan deze componenten een waarde gerapporteerd die hoger is dan deze streefwaarde. Omdat echter voor de onafhankelijke xylenen (m,p-xyleen en o-xyleen) geen verhogingen zijn aangetroffen, mag er volgens het ministerie van infrastructuur en milieu vanuit worden gegaan dat het gehalte aan deze componenten kleiner is dan de streefwaarde.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

Onverdacht terreindeel (ca. 3.000 m²)

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan barium, naftaleen, xylenen (som factor 0,7) en cis/trans-1,2-dichloorethenen (som factor 0,7) aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige barium is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De oorzaak van het lichte verhoogde gehalte aan naftaleen is niet exact aan te geven.

Gezien het feit dat de rapportagegrens voor xylenen (som factor 0,7) en cis/trans-1,2-dichloorethenen (som factor 0,7) in het laboratorium hoger liggen dan de geldende streefwaarden in het grondwater, wordt voor het gehalte aan deze componenten een waarde gerapporteerd die hoger is dan deze streefwaarde. Omdat echter voor de onafhankelijke xylenen (m,p-xyleen en o-xyleen) en dichloorethenen (cis 1,2 en trans 1,2) geen verhogingen zijn aangetroffen, mag er volgens het ministerie van infrastructuur en milieu vanuit worden gegaan dat het gehalte aan deze componenten kleiner is dan de streefwaarde.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van VOF Bouman Maatjes is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Meerweg 51 te Overschild. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

Voormalige bovengrondse gasolietank (ca. 50 m²)

- Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond tot (0,5 m-mv) ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank (boring 101 t/m 104) een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd;
- Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan naftaleen geconstateerd.

Onverdacht terreindeel (ca. 3.000 m²)

- Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond (tot 0,5 m-mv) ter plaatse van boring 2 en 13 een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd. Tevens is in de opgeboorde bovengrond van boring 3 (tot 1,0 m-mv) zintuiglijk ook een lichte bijmenging met puin aangetroffen;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie geconstateerd. Tevens zijn er plaatselijk (boringen 2, 3 en 13) een matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood, zink en/of PAK geconstateerd.
- Analytisch is in de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan molybdeen geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium en naftaleen geconstateerd.

Opslag flacons bestrijdingsmiddelen (ca. 20 m²)

- Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond ter plaatse van de boringen 201, 202 en 203 (tot 1,0 m-mv) een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, molybdeen, zink, minerale olie en is een matig verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd. Tevens zijn er licht verhoogde gehalten aan beta HCH en gamma HCH aangetoond.

Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag en olieopslag (ca. 40 m²)

- Zintuiglijk is in de opgeboorde bovengrond ter plaatse van de boringen 301, 302 en 303 (tot 1,0 m-mv) een lichte bijmenging met puin in de bodem geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, molybdeen, zink en PAK geconstateerd;

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht tot sterk verhoogde gehalten aangetroffen. De voor de verdachte deellocaties op gestelde hypothese kan daarin tegen wel worden aanvaard. Per deellocatie zijn er enkele licht tot matig verhoogde gehalten aangetroffen.

Voormalige bovengrondse gasolietank (ca. 50 m²)

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Gezien de resultaten van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse opslagtank een concentratie aan minerale olie aanwezig is boven de achtergrondwaarde. Aangezien de eerste tank op deze deellocatie rond 1995 is geplaatst kan ervan worden uitgegaan dat de aangetroffen licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn veroorzaakt na 1995.

Volgens de Wet Bodembescherming is op deze locatie sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging (verontreiniging is ontstaan na 1987). Bij een nieuw geval van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht houdt in dat de verontreiniging zo spoedig mogelijk verwijderd dient te worden. Een bodemonderzoek naar de omvang van de verontreiniging is gewenst, maar niet verplicht. De mate van verontreiniging speelt in dit kader, in tegenstelling tot een historische verontreiniging, geen rol. Wel dient formeel voorafgaand aan de verwijdering van de verontreiniging een herstelplan ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Formeel gezien dient de olieverontreiniging in de bovengrond volgens de zorgplicht te worden ontgraven tot concentraties onder de achtergrondwaarde.

Onverdacht terreindeel (ca. 3.000 m²)

De aangetroffen matig verhoogde gehalten aan lood en PAK in M5 (boring 2), het sterk verhoogde gehalte aan zink in M6 (boring 3) en de matig verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK in M7 (boring 13) liggen boven het "criterium voor nader onderzoek". De verhoogde gehalten bevinden zich in elk geval in de bodemlaag 0,0 tot 0,5 m-mv ter plaatse van de genoemde boringen. De bodemlaag 0,5 tot 1,0 m-mv ter plaatse van het perceel is niet onderzocht, waardoor niet kan worden geconcludeerd of ook deze bodemlaag ook is verontreinigd met concentraties boven de tussen- c.q. interventiewaarde.

Om een exacte omvang van de hoeveelheid grond op het perceel met verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK boven de tussenwaarde te kunnen bepalen wordt aanbevolen een nader onderzoek uit te voeren.

De overige geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek

Opslag flacons bestrijdingsmiddelen (ca. 20 m²)

Het geconstateerde verhoogde gehalte aan PAK, in de bovengrond van MM8 (boring 201, 202 en 203), ligt boven het “criterium voor nader onderzoek” en vormt formeel aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. Ook zijn licht verhoogde gehalten aan beta HCH en gamma HCH in de bodem geconstateerd. Vermoed wordt dat deze zijn veroorzaakt door de opslag van vaten en flacons ter plaatse. Deze opslag heeft onlangs nog plaatsgevonden en ervan uitgegaan wordt dat de verontreiniging is veroorzaakt na 1987.

Volgens de Wet Bodembescherming is op deze locatie sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging (verontreiniging is ontstaan na 1987). Bij een nieuw geval van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht houdt in dat de verontreiniging zo spoedig mogelijk verwijderd dient te worden. Een bodemonderzoek naar de omvang van de verontreiniging is gewenst, maar niet verplicht. De mate van verontreiniging speelt in dit kader, in tegenstelling tot een historische verontreiniging, geen rol. Wel dient formeel voorafgaand aan de verwijdering van de verontreiniging een herstelplan ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Formeel gezien dient de olieverontreiniging in de bovengrond volgens de zorgplicht te worden ontgraven tot concentraties onder de achtergrondwaarde.

Om de exacte omvang, van de hoeveelheid grond met het verhoogde gehalte aan PAK boven de tussenwaarde, te kunnen bepalen wordt aanbevolen een nader onderzoek uit te voeren.

De overige geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek

Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag en olieopslag (ca. 40 m²)

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

De licht verhoogde gehalten welke zijn aangetroffen zijn waarschijnlijk niet veroorzaakt door de opslag van bestrijdingsmiddelen en olie opslag ter plaatse. Hierdoor is op bovengenoemde deellocatie geen sprak van een zorgplicht geval.

Niet onderzochte deellocaties: ondergrondse tank en verhard pad langs de boerderij

Van de bodemkwaliteit ter plaatse van de bovengenoemde deellocaties kan geen uitspraak worden gedaan. Gezien het feit dat de tank is gelegen onder een betonverharding en voor de sanering een Kiwa certificaat is verstrekt, zou ervan mogen worden uitgegaan dat de tank naar behoren is gesaneerd en dat geen verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn. Onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse van de gesaneerde ondergrondse tank wordt ons inzien niet aanbevolen. Echter kan in onderhavig onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem ter plaatse. Om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit zou een onderzoek moeten worden verricht.

Tevens is ter plaatse van het puinpad geen onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de oprijlaan. Niet aangegeven kan worden hoe dik de puinverharding ter plaatse is en welke kwaliteit deze puinlaag heeft. Ook kan geen uitspraak worden gedaan of het puinpad vrij is van asbesthoudend materiaal. Om inzicht te krijgen in de kwaliteit van het met puin verharde pad wordt aanbevolen een (asbest) onderzoek uit te voeren.

Algemeen

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, belemmeringen voor de geplande eigendomsoverdracht en bestemmingswijziging van en eventuele bouwaanvraag voor het perceel. Dit omdat eventueel uit te voeren aanvullend bodemonderzoek en sanerende maatregelen tot meerkosten leiden. Echter voor het huidige gebruik van de locatie bestaan er vooralsnog geen belemmeringen.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

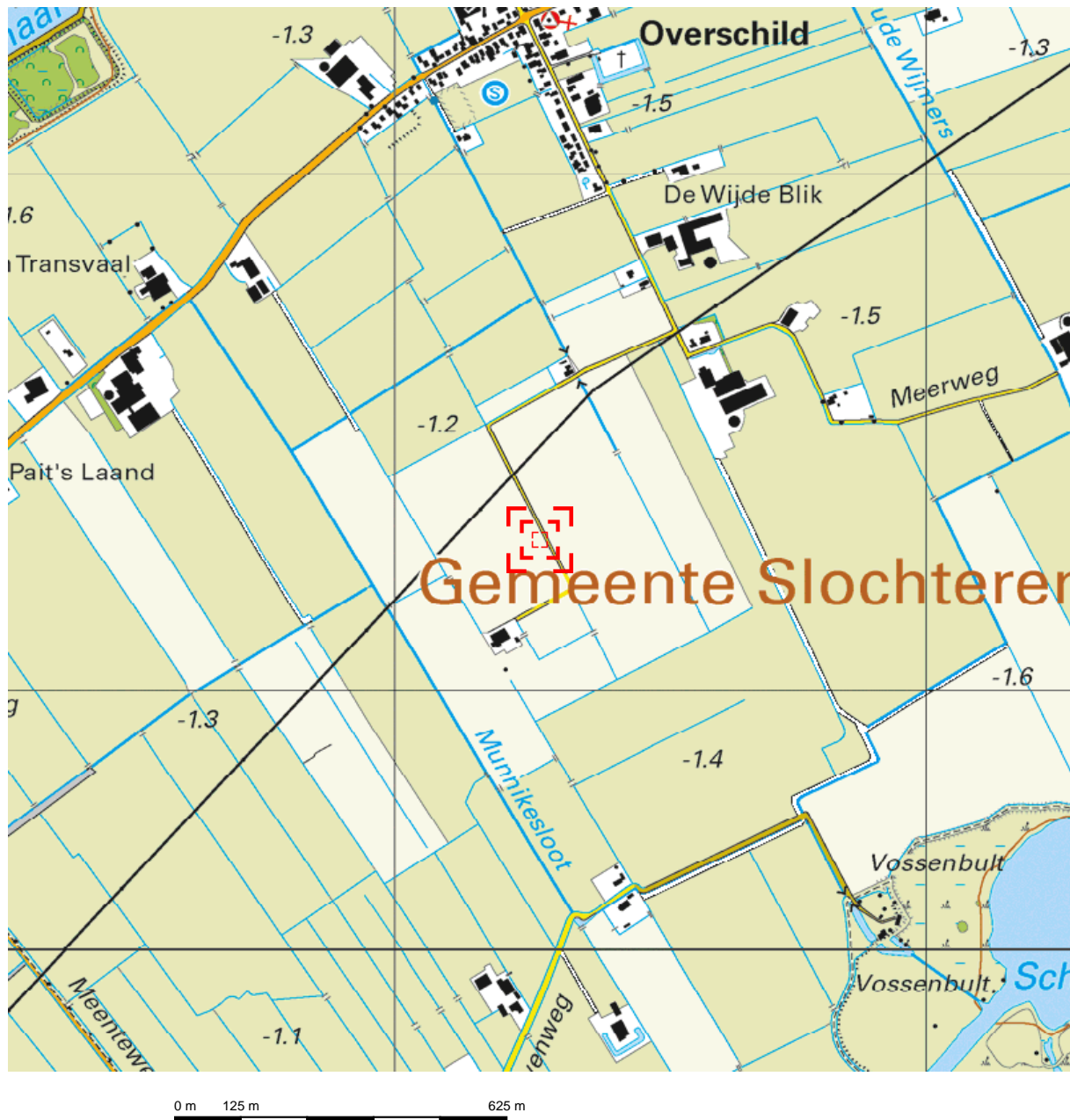
Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



0 m 50 m 250 m

<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 februari 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:5000</p> <p>Kadastrale gemeente SLOCHTEREN</p> <p>Sectie X</p> <p>Perceel 120</p>	
---	---	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.




















Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object SLOCHTEREN X 120
 Meerweg 51, 9625 PH OVERSCHILD
 CC-BY Kadaster.

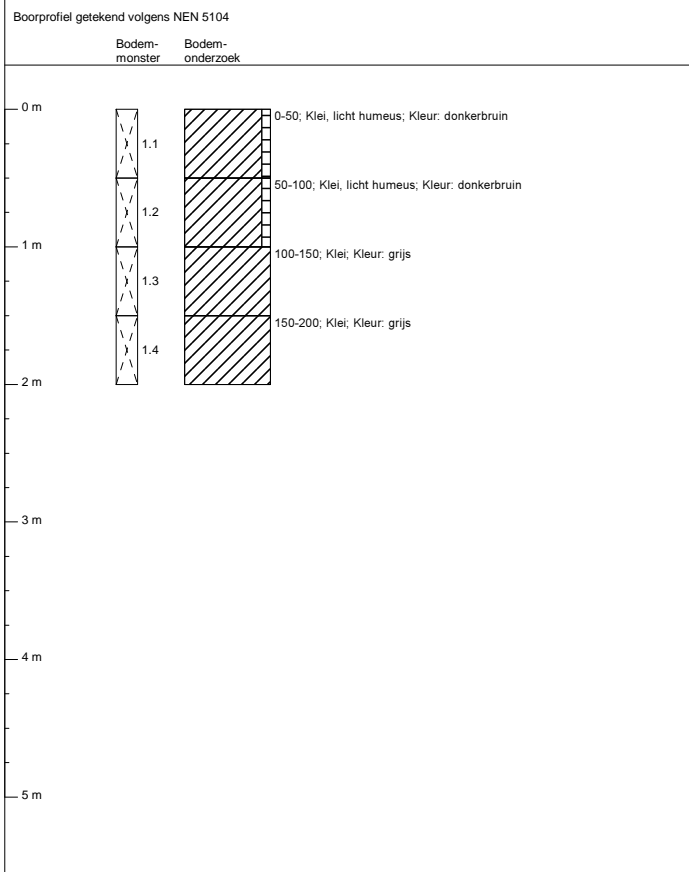
<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
---	---	--

Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

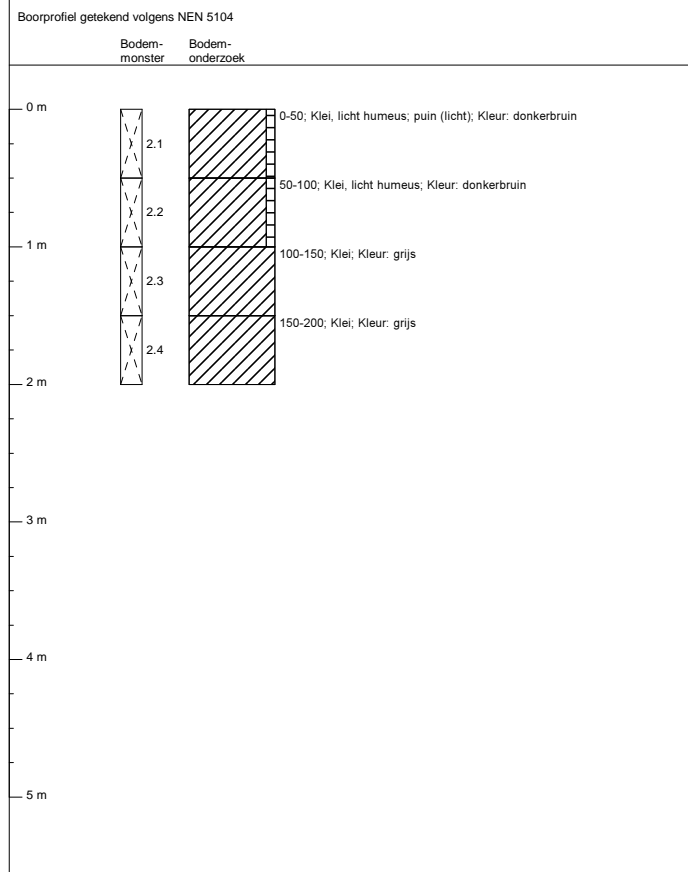
Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		A/a	: Verharding		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		W/w	: Waterkolom				
L/s	: leem/siltig		Y/y	: Slib		Filter	:	
K/k	: klei/kleiig		X/x	: Lucht				
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	:	
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>		
Overig						Bentoniet		
						Geroerd monster	:	
						Ongeroerd monster	:	

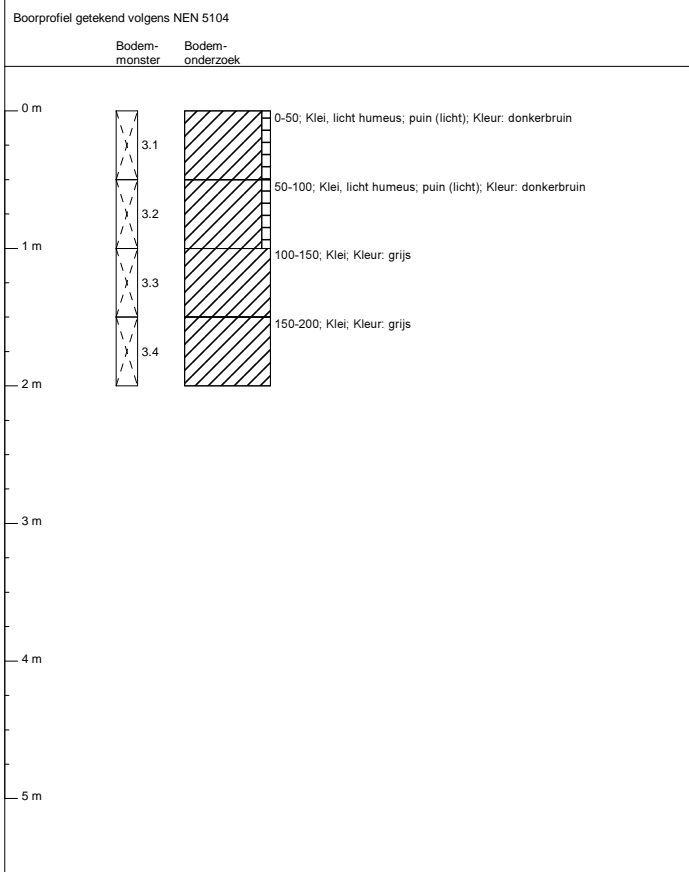
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 01	Locatie Deellocatie	Datum 3-3-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



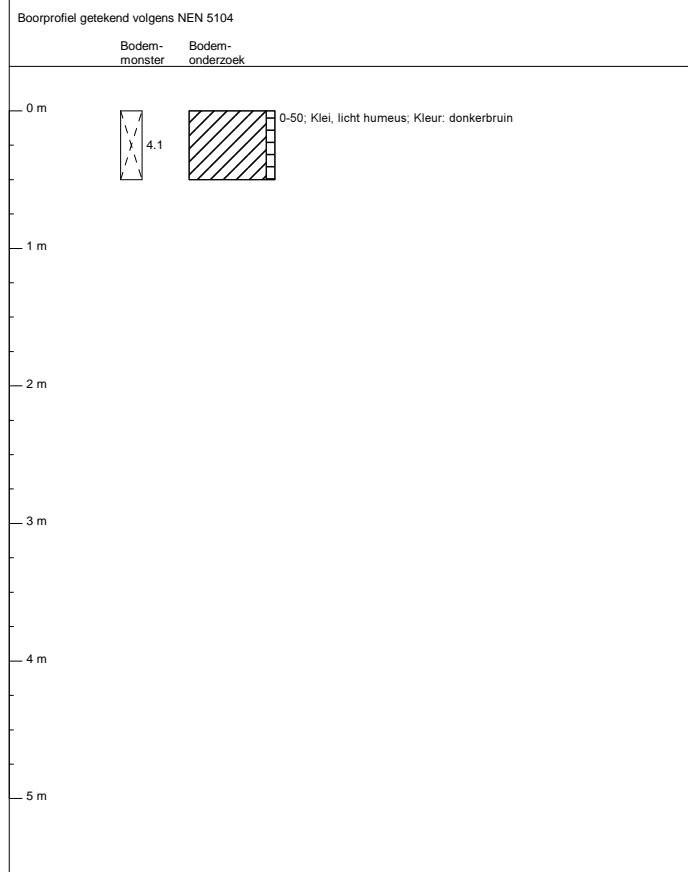
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 02	Locatie Deellocatie	Datum 3-3-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 03	Locatie Deellocatie	Datum 3-3-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



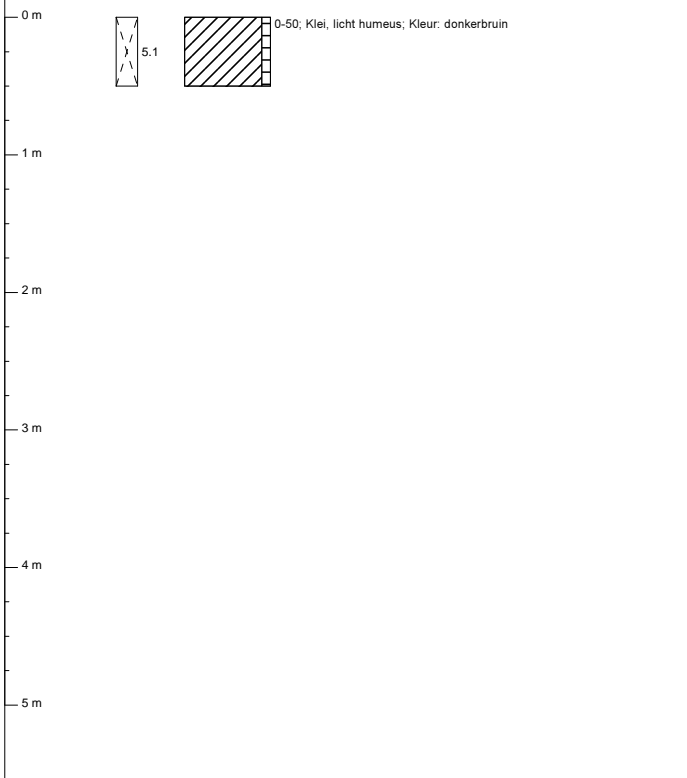
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 04	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 05	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

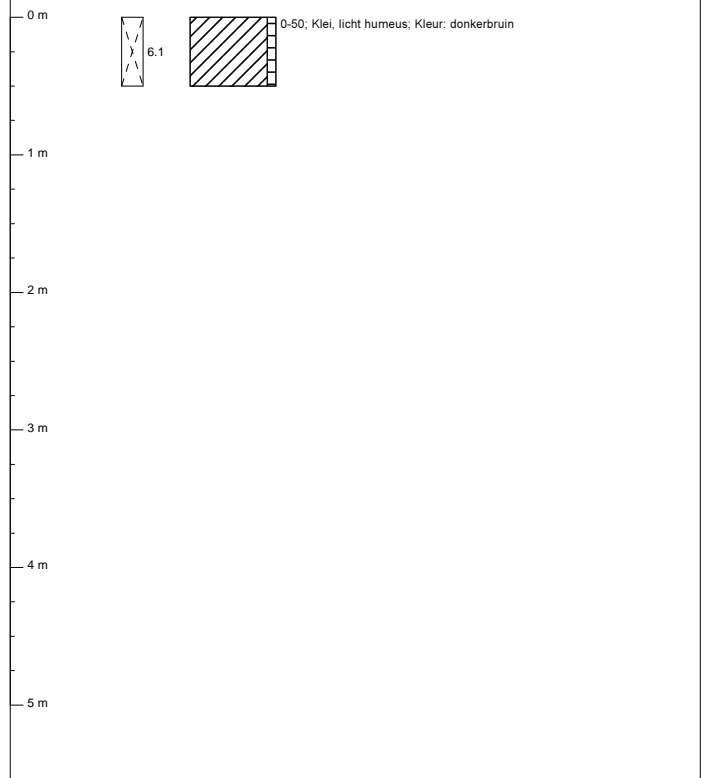
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 06	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

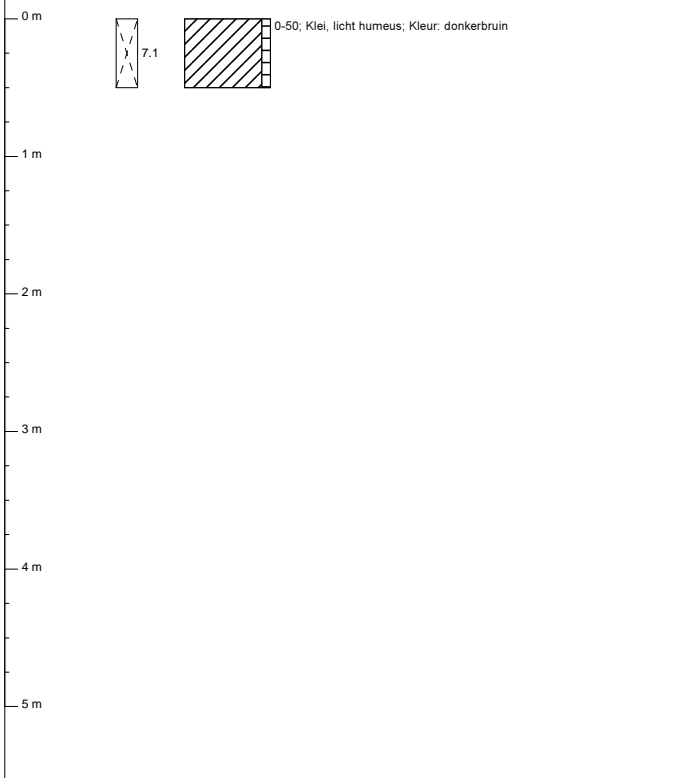
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 07	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

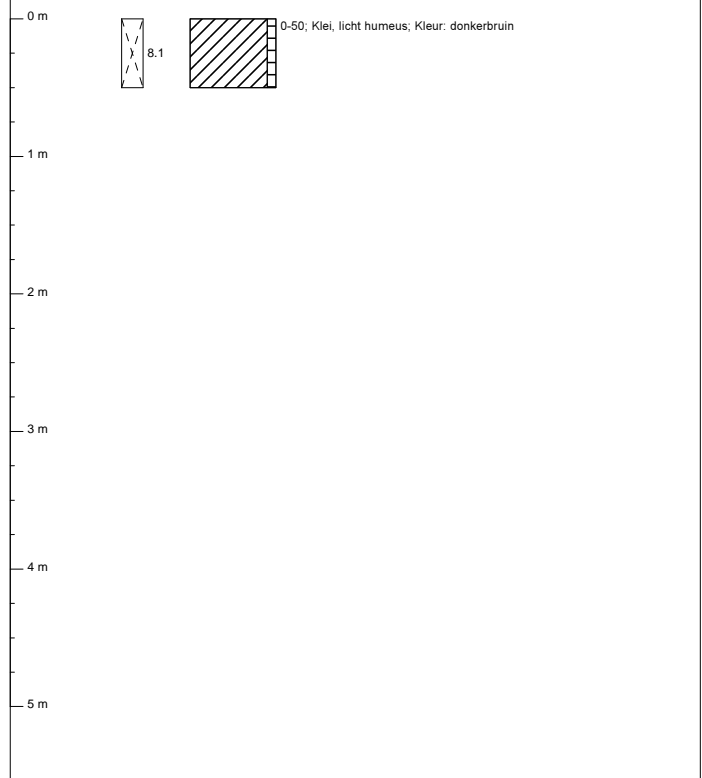
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 08	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

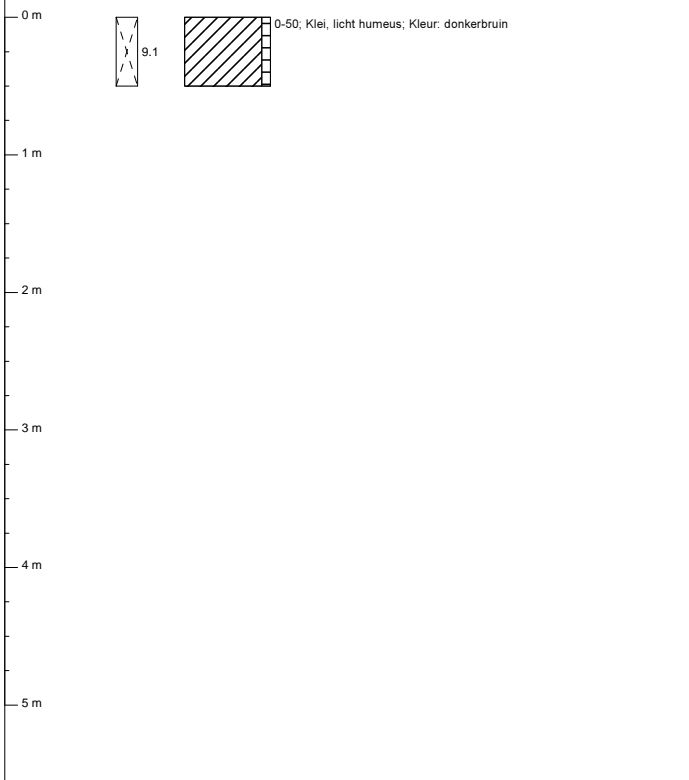
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 09	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

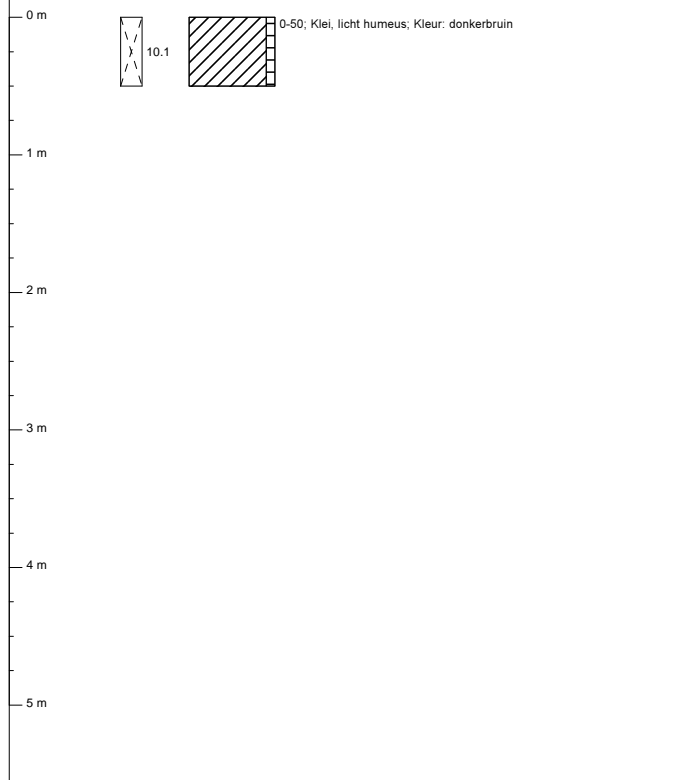
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 10	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

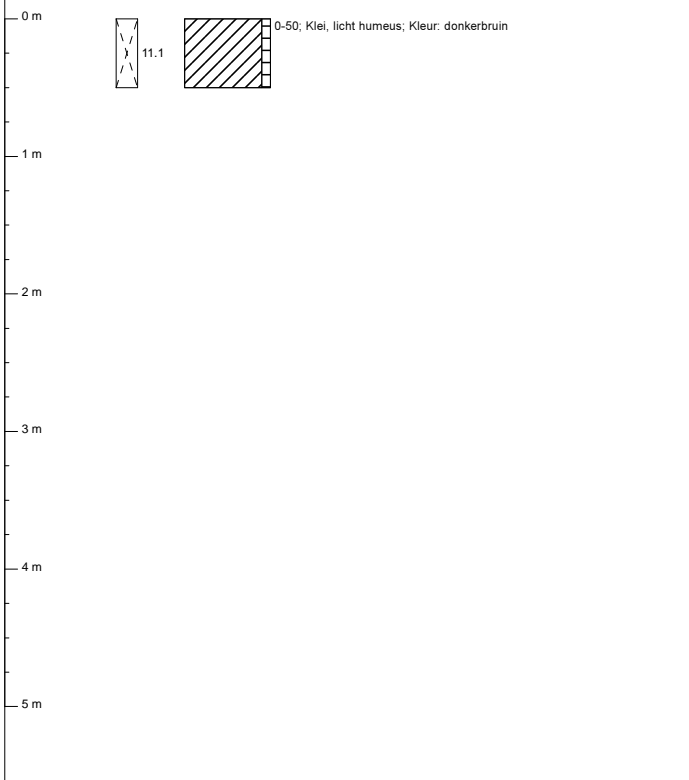
Bodem- Bodem-
monster onderzoek



Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 11	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

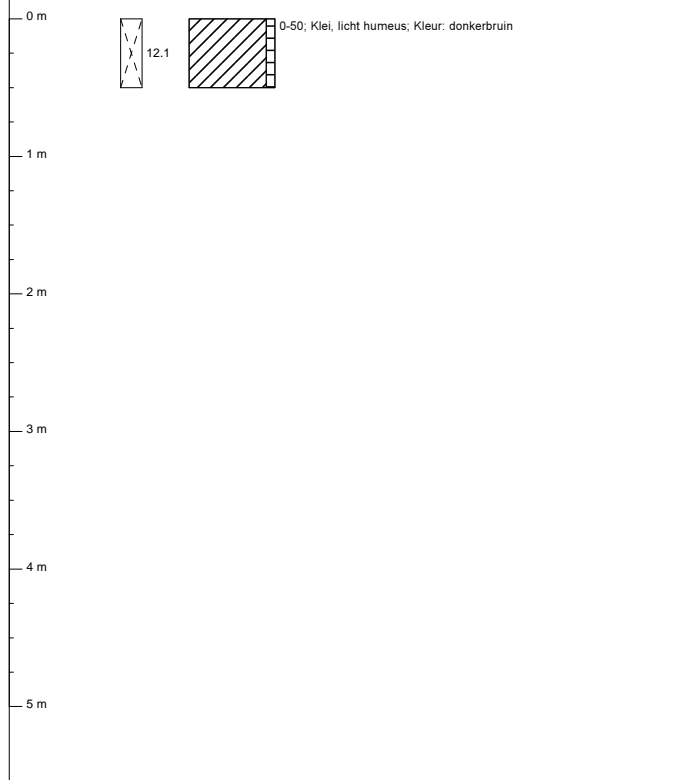
Bodem- Bodem-
monster onderzoek

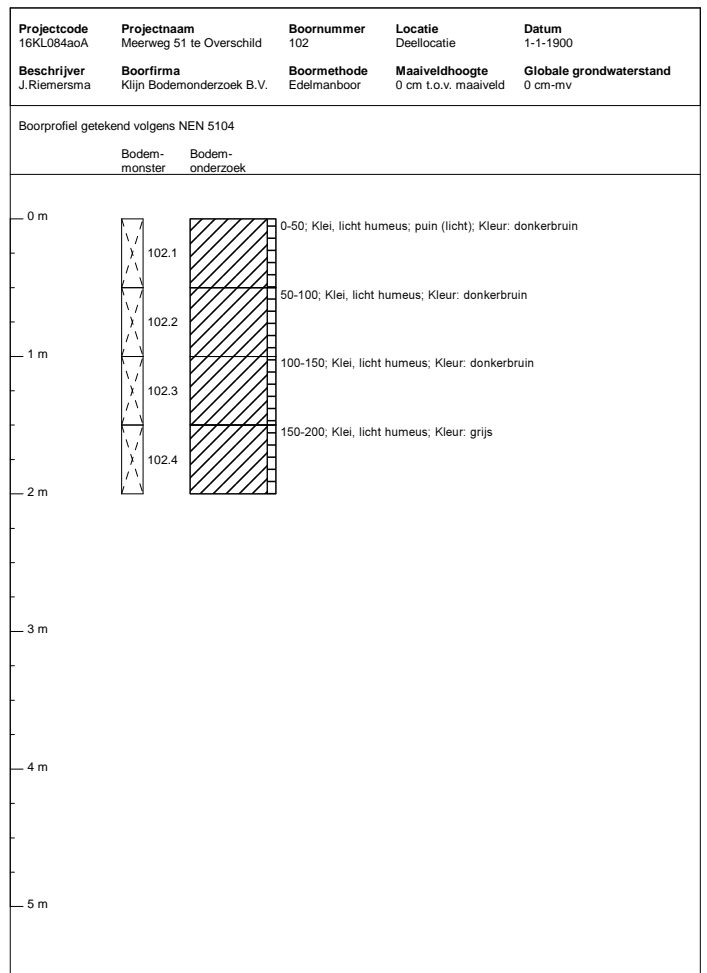
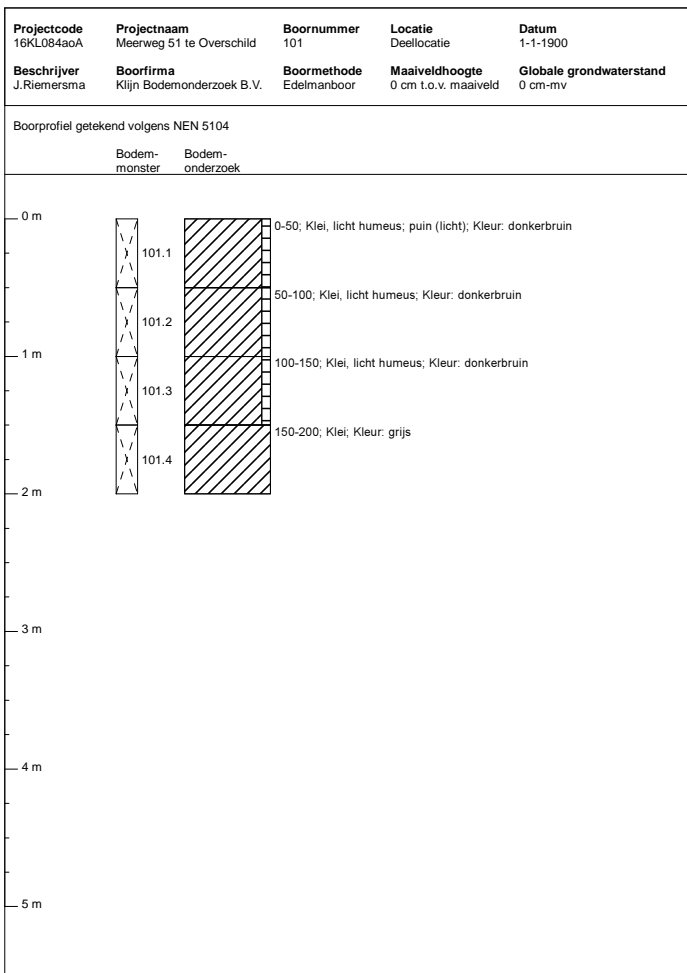
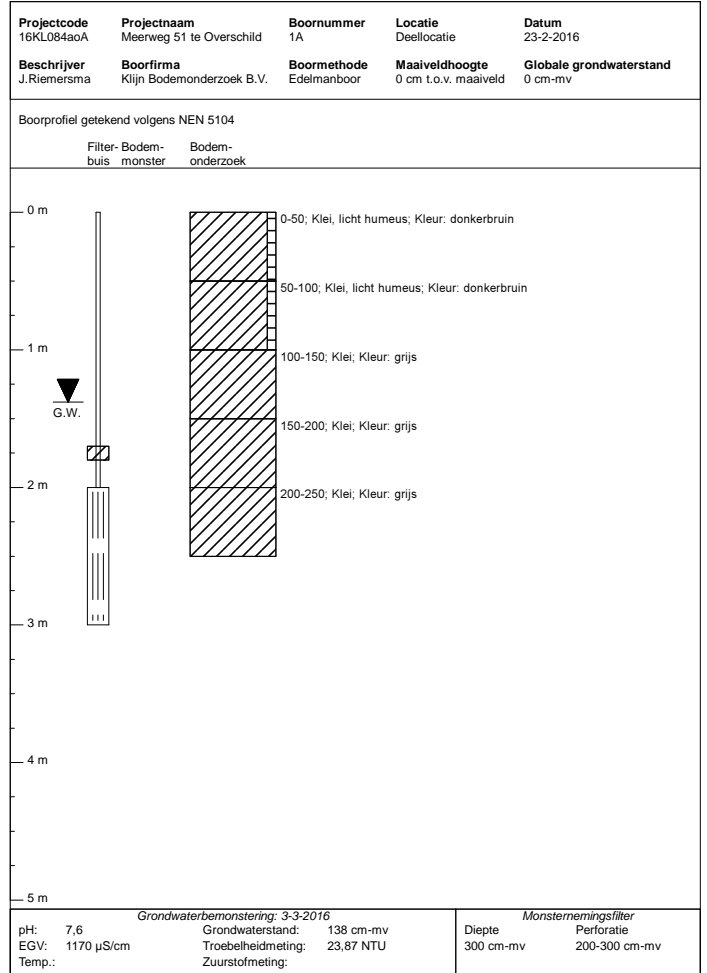
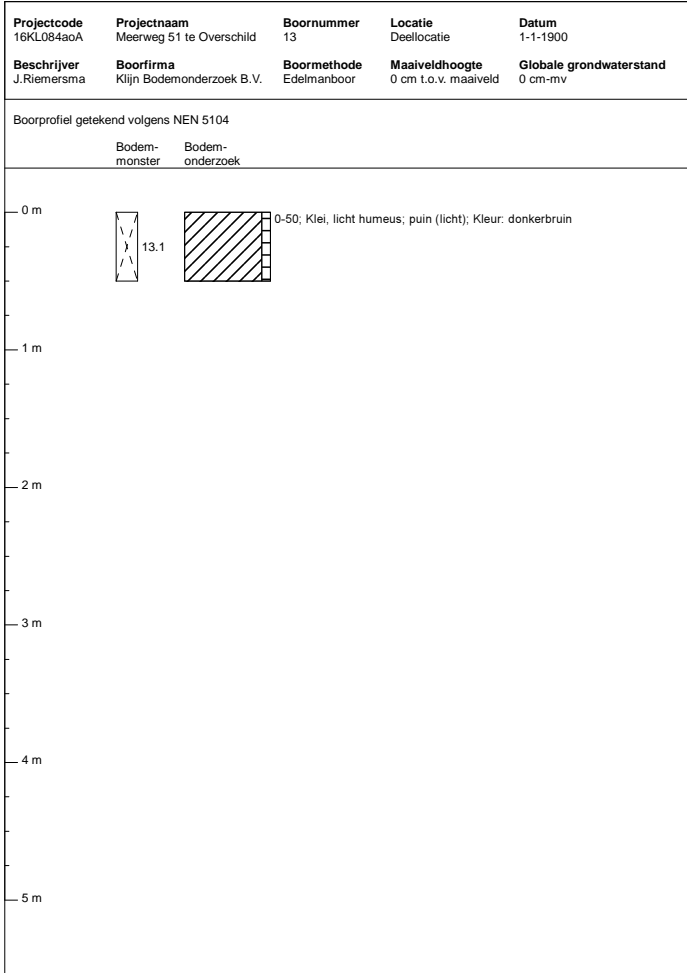


Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 12	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

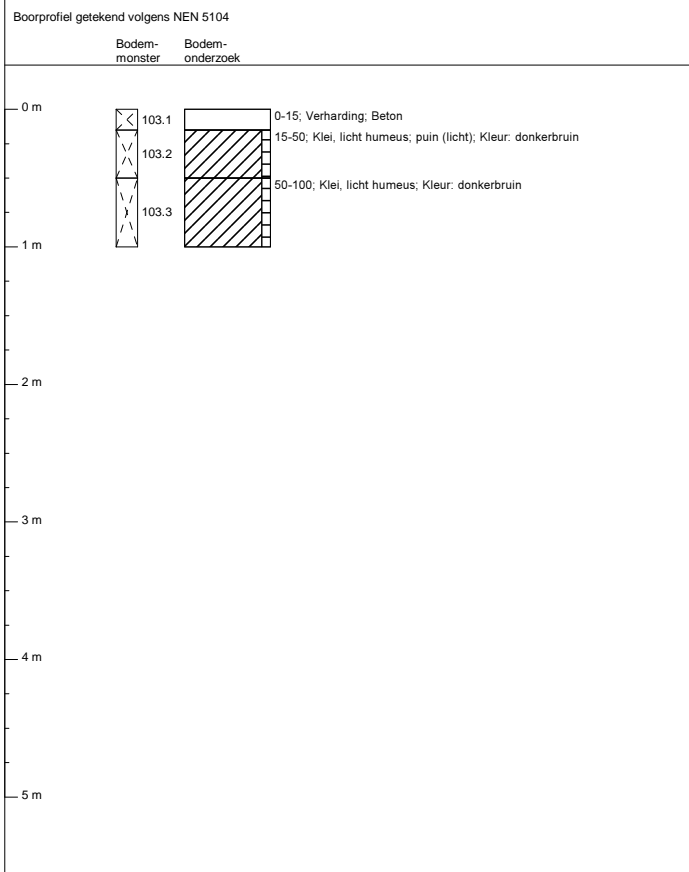
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem- Bodem-
monster onderzoek

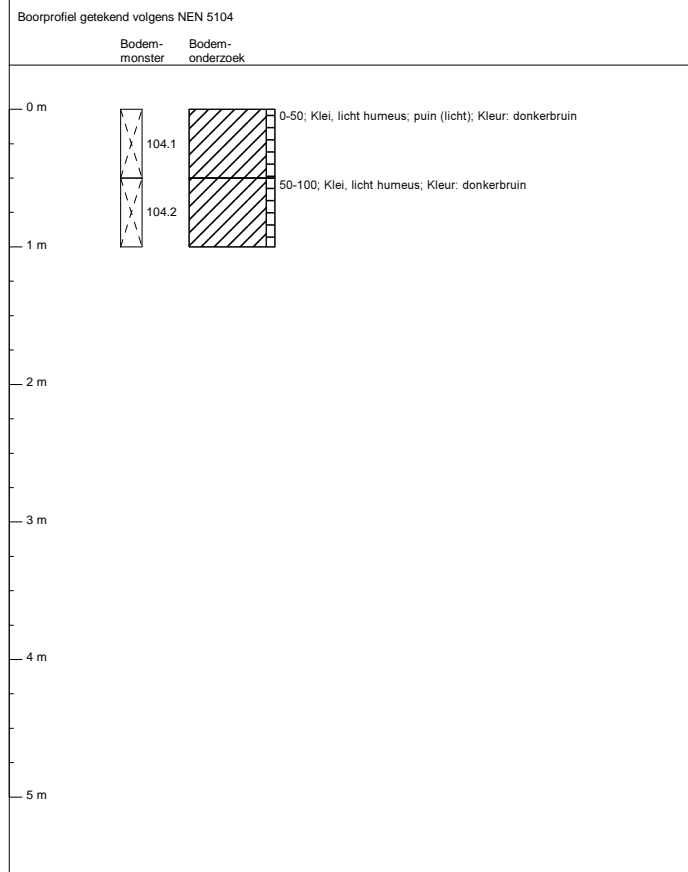




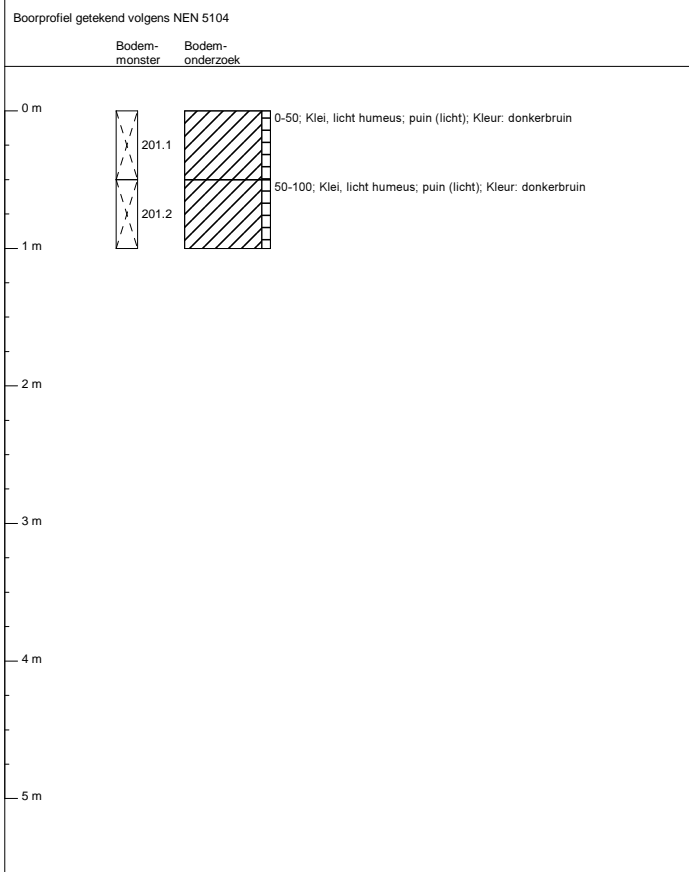
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 103	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



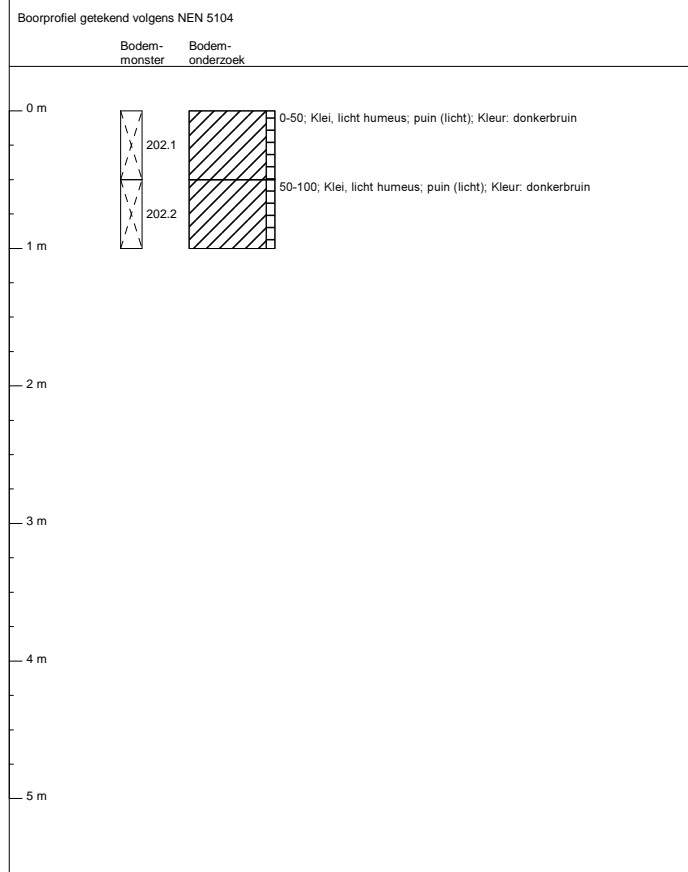
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 104	Locatie Deellocatie	Datum 1-1-1900
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv

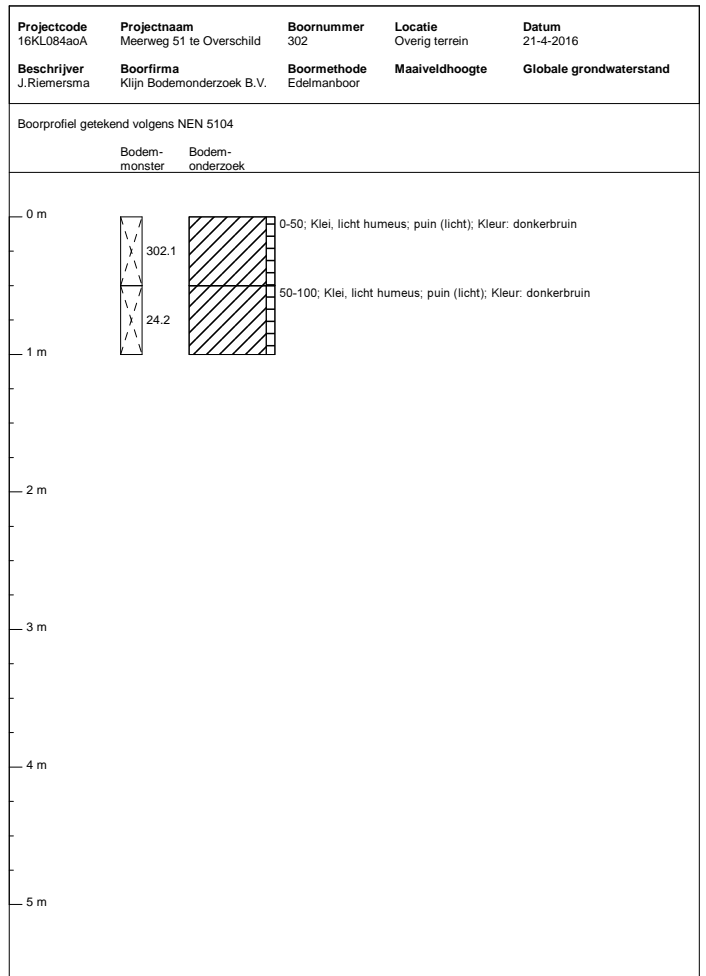
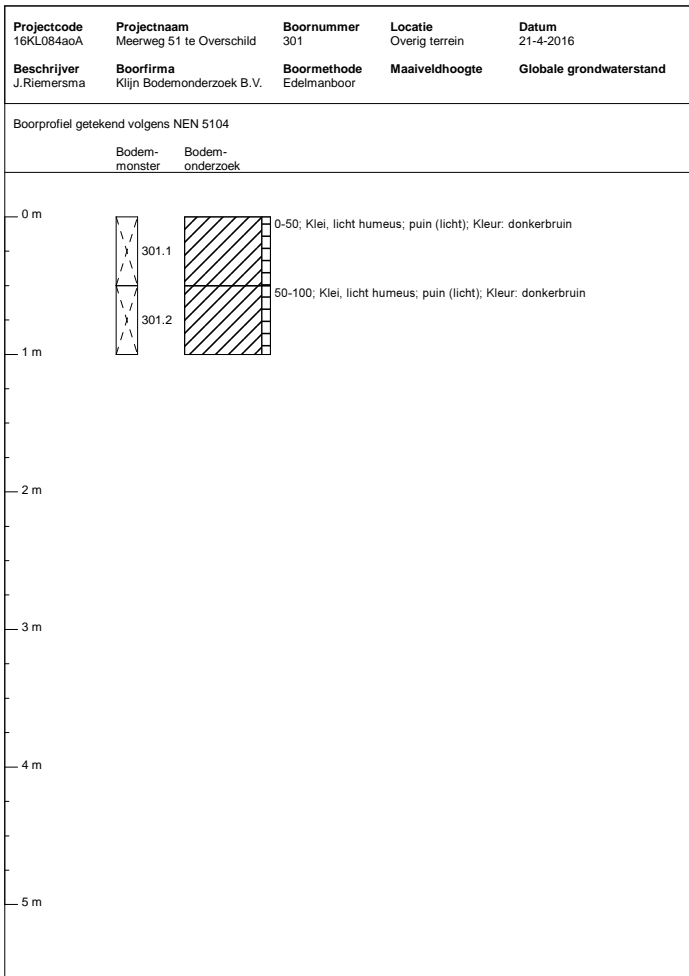
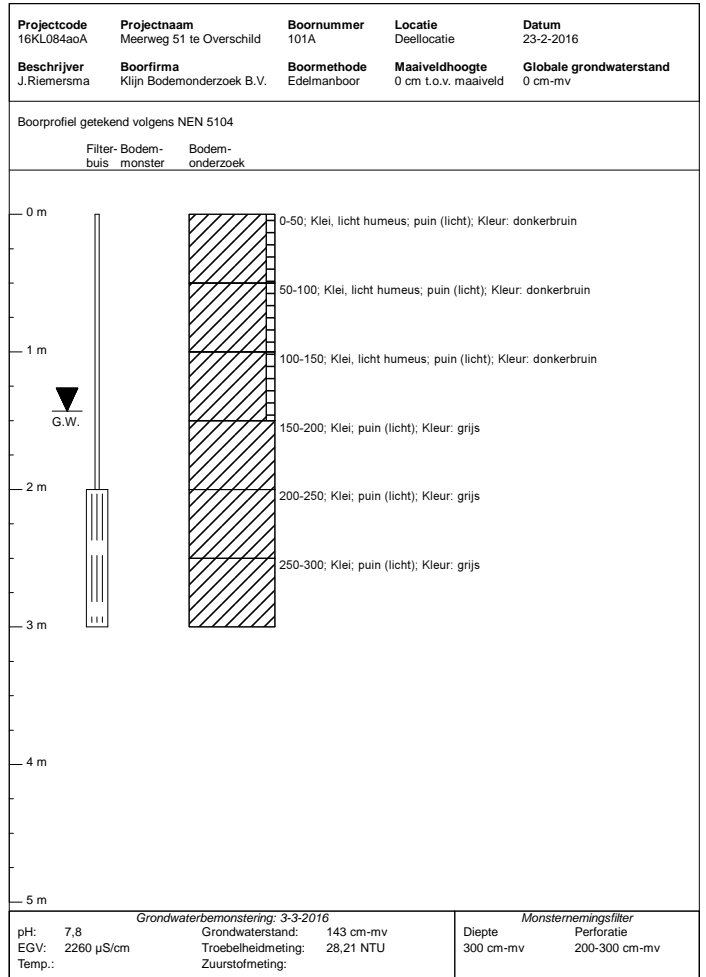
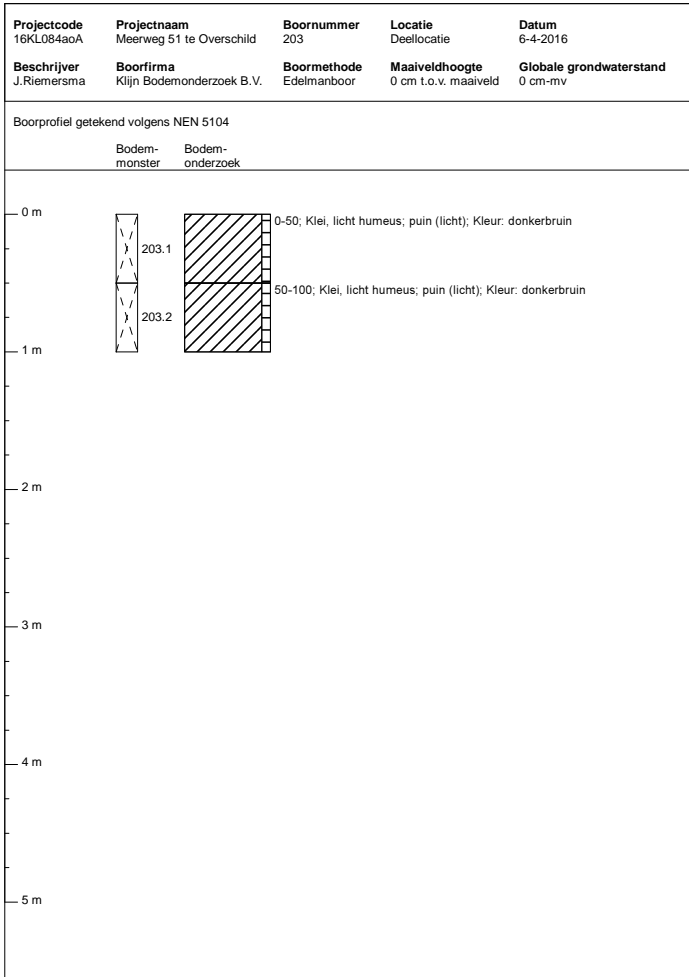


Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 201	Locatie Deellocatie	Datum 6-4-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv



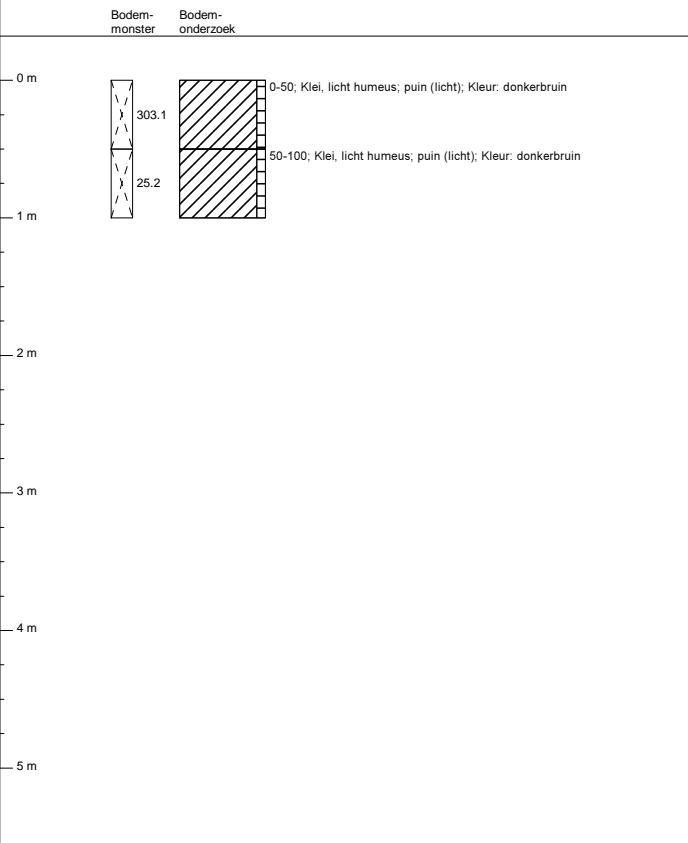
Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 202	Locatie Deellocatie	Datum 6-4-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 0 cm-mv





Projectcode 16KL084aoA	Projectnaam Meerweg 51 te Overschild	Boornummer 303	Locatie Overig terrein	Datum 21-4-2016
Beschrijver J.Riemersma	Boorfirma Klijn Bodemonderzoek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 10.03.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 568989

ANALYSERAPPORT

Opdracht 568989 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL084 Meerweg 51 te Overschild
Opdrachtacceptatie 03.03.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 568989 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
500346	03.03.2016	101.1, 102.1, 103.2, 104.1>MM1
500351	03.03.2016	2.1, 3.1, 13.1>MM2
500355	03.03.2016	1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1>MM3
500366	03.03.2016	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4>MM4

Eenheid	500346	500351	500355	500366
	101.1, 102.1, 103.2, 104.1>MM1	2.1, 3.1, 13.1>MM2	1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1>MM3	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4>MM4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	65,2	73,4	68,7	65,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	8,8 ^{xj}	8,2 ^{xj}	6,1 ^{xj}
Organische stof	% Ds	13,9 ^{xj}	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	17	40	41
----------------	------	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		--	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	71	58	35
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	1,2	0,42	0,26
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	7,7	8,0	9,3
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	14	23	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,25	0,22	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	240	110	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	1,7	2,1	1,8
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	17	19	25
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	660	130	83

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	--	0,82	0,077	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	2,2	0,32	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	1,3	0,22	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	1,0	0,17	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	2,2	0,33	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	--	2,0	0,31	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	3,7	0,32	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	5,7	0,76	0,092
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	1,6	0,31	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	--	0,16	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	21	2,9^{#j}	0,41^{#j}

Aromaten (AS3000)

Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
---------	----------	--------	----	----	----

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 568989 Bodem / Eluaat

	Eenheid	500346	500351	500355	500366
		101.1, 102.1, 103.2, 104.1>MM1	2.1, 3.1, 13.1>MM2	1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1>MM3	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4>MM4
Aromaten (AS3000)					
Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	--	--	--
<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11^{#)}	--	--	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	350	160	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	20	8	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	14	19	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	32	33	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	80	31	9	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	110	37	11	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	63	25	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	29	12	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	--	0,0038	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	--	0,0026	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	--	0,0020	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,011^{#)}	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 03.03.2016

Einde van de analyses: 10.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 568989 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Lood (Pb) Cadmium (Cd) Koper (Cu)
Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568989, Analysis No. 500346, created at 08.03.2016 09:31:02

Monsteromschrijving: 101.1, 102.1, 103.2, 104.1>MM1

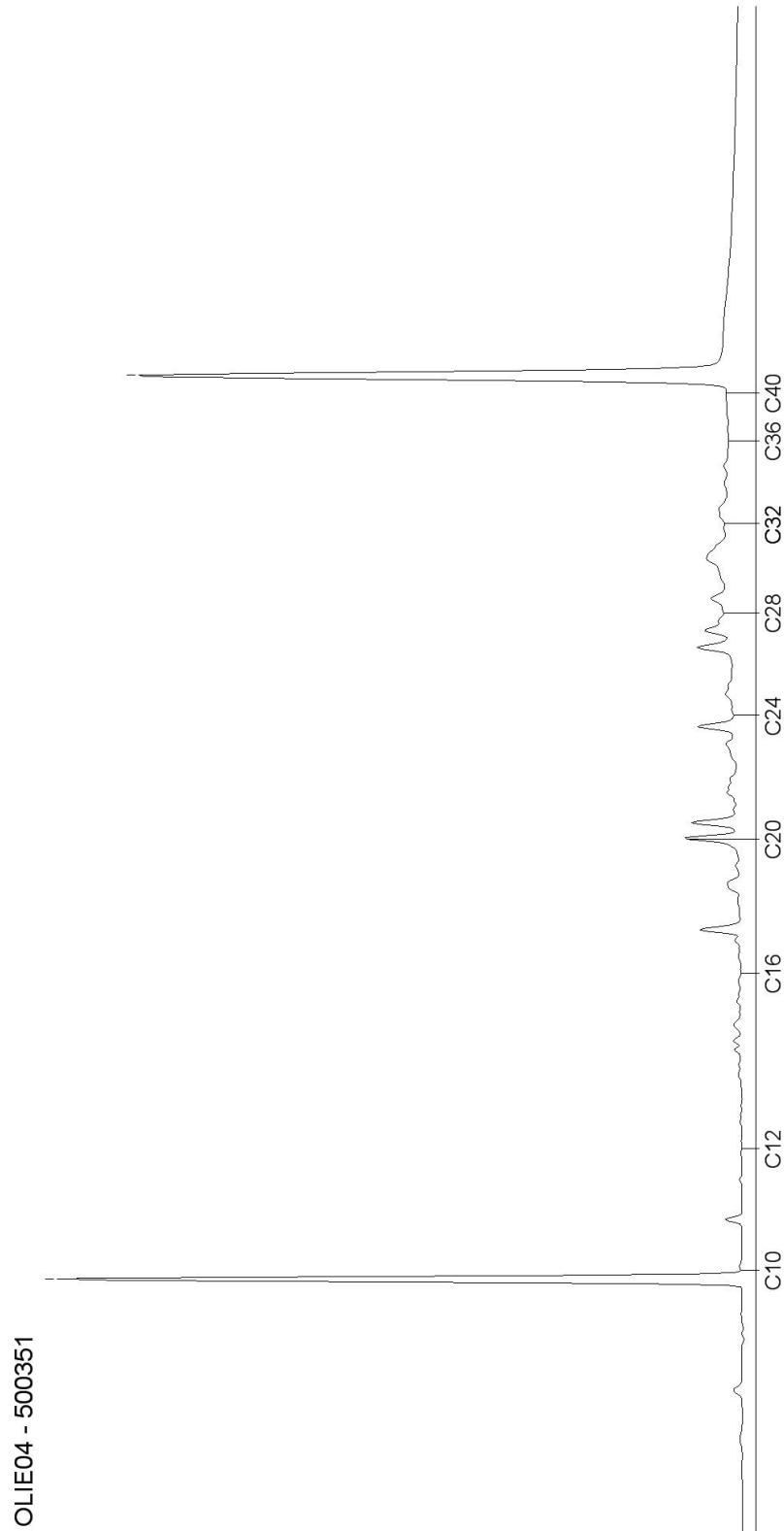


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568989, Analysis No. 500351, created at 08.03.2016 09:31:02

Monsteromschrijving: 2.1, 3.1, 13.1>MM2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568989, Analysis No. 500355, created at 08.03.2016 09:31:03

Monsteromschrijving: 1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1>MM3



DOC-13-8265164-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568989, Analysis No. 500366, created at 08.03.2016 09:31:03

Monsteromschrijving: 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4>MM4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 08.04.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 576458

ANALYSERAPPORT

Opdracht 576458 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL084 Meerweg 51 te Overschild
Opdrachtacceptatie 04.04.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 576458 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
534770	03.03.2016	2.1>M5
534771	03.03.2016	3.1>M6
534772	03.03.2016	13.1>M7

Eenheid	534770 2.1>M5	534771 3.1>M6	534772 13.1>M7
---------	------------------	------------------	-------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
Droge stof %	70,3	76,2	67,1

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++
--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	61	68	120
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	6,1	0,64
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	6,8	8,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	14	18
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20	0,30	0,16
Lood (Pb)	mg/kg Ds	380	110	280
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,4	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	15	12
Zink (Zn)	mg/kg Ds	280	2300	420

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	1,1	0,079	0,57
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	3,4	0,35	2,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,7	0,33	1,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,6	0,20	1,3
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	3,1	0,42	2,7
Chryseen	mg/kg Ds	3,3	0,35	2,4
Fenantheen	mg/kg Ds	6,5	0,41	3,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	9,1	0,73	6,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,3	0,39	2,4
Naftaleen	mg/kg Ds	0,43	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	33	3,3 ^{#)}	24 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	100	190
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	12	<4	21
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10	18	30
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	34	39

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 576458 Bodem / Eluaat

	Eenheid	534770 2.1>M5	534771 3.1>M6	534772 13.1>M7
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	29	43
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	12	33
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	21
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0094
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0069
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0072
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}	0,026^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 04.04.2016

Einde van de analyses: 07.04.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Barium (Ba)
Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Koper (Cu) Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 576458

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analysesresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

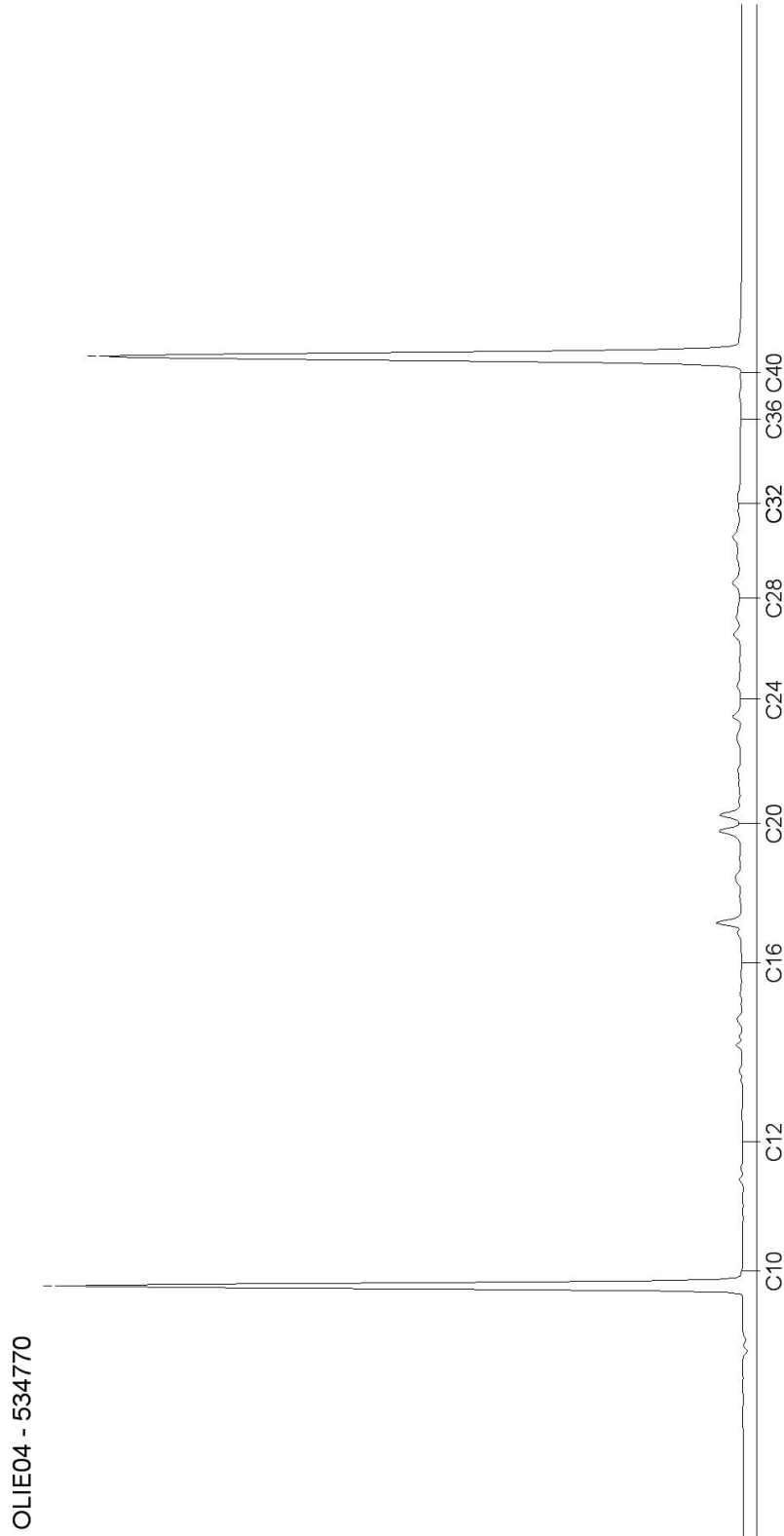
Koolwaterstoffractie C20-C24	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C32-C36	534770, 534771, 534772
Fenanthreen	534770, 534771, 534772
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	534770, 534771, 534772
PCB 101	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C10-C40	534770, 534771, 534772
Benzo(a)anthraceen	534770, 534771, 534772
PCB 28	534770, 534771, 534772
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	534770, 534771, 534772
Benzo(ghi)peryleen	534770, 534771, 534772
Naftaleen	534770, 534771, 534772
PCB 52	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C10-C12	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C12-C16	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C36-C40	534770, 534771, 534772
PCB 153	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C16-C20	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C28-C32	534770, 534771, 534772
Chryseen	534770, 534771, 534772
Benzo(k)fluorantheen	534770, 534771, 534772
Benzo-(a)-Pyreen	534770, 534771, 534772
PCB 138	534770, 534771, 534772
Anthraceen	534770, 534771, 534772
Fluorantheen	534770, 534771, 534772
PCB 118	534770, 534771, 534772
Droge stof	534770, 534771, 534772
Koolwaterstoffractie C24-C28	534770, 534771, 534772
PCB 180	534770, 534771, 534772

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 576458, Analysis No. 534770, created at 07.04.2016 07:26:43

Monsteromschrijving: 2.1>M5

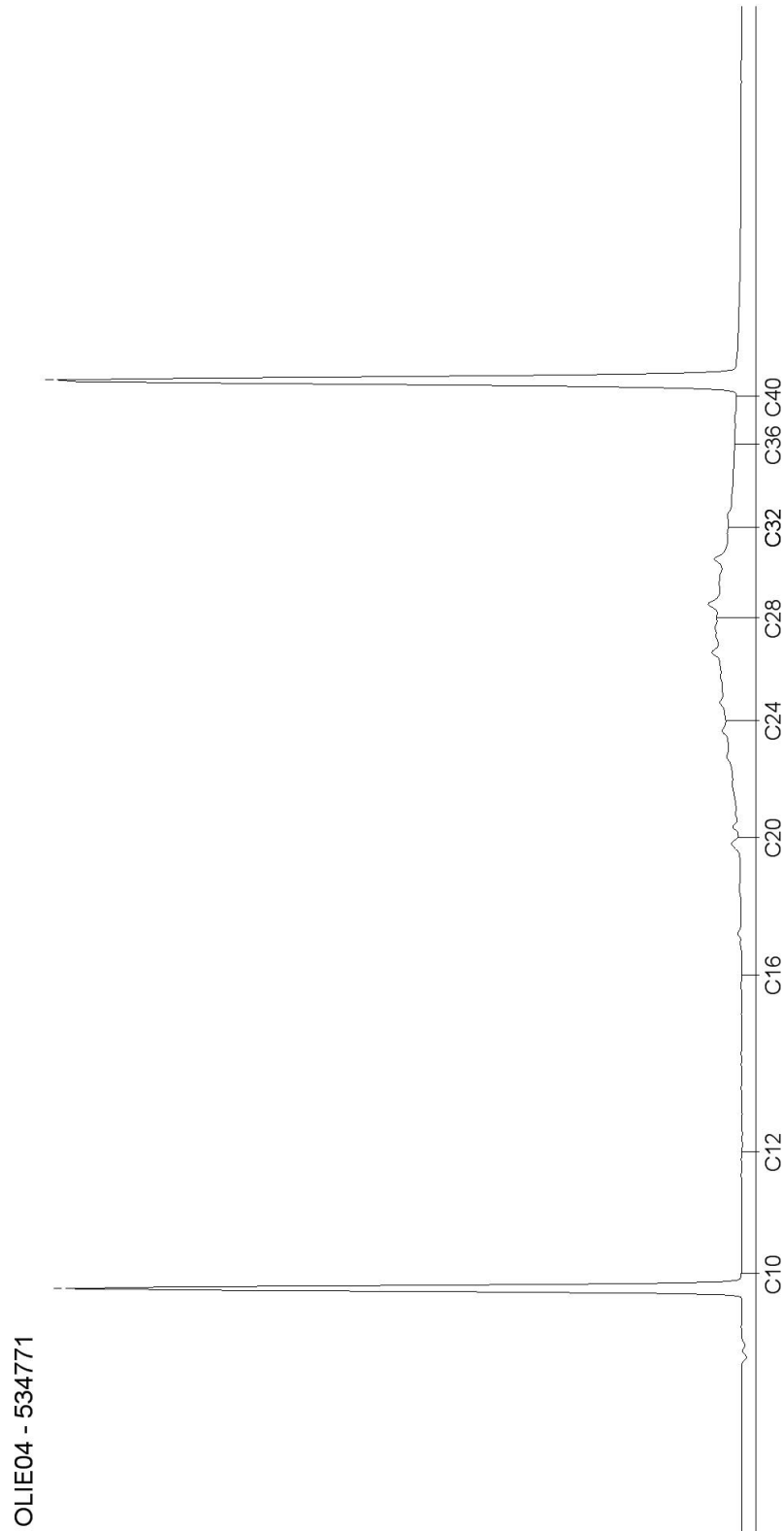


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 576458, Analysis No. 534771, created at 07.04.2016 07:26:43

Monsteromschrijving: 3.1>M6

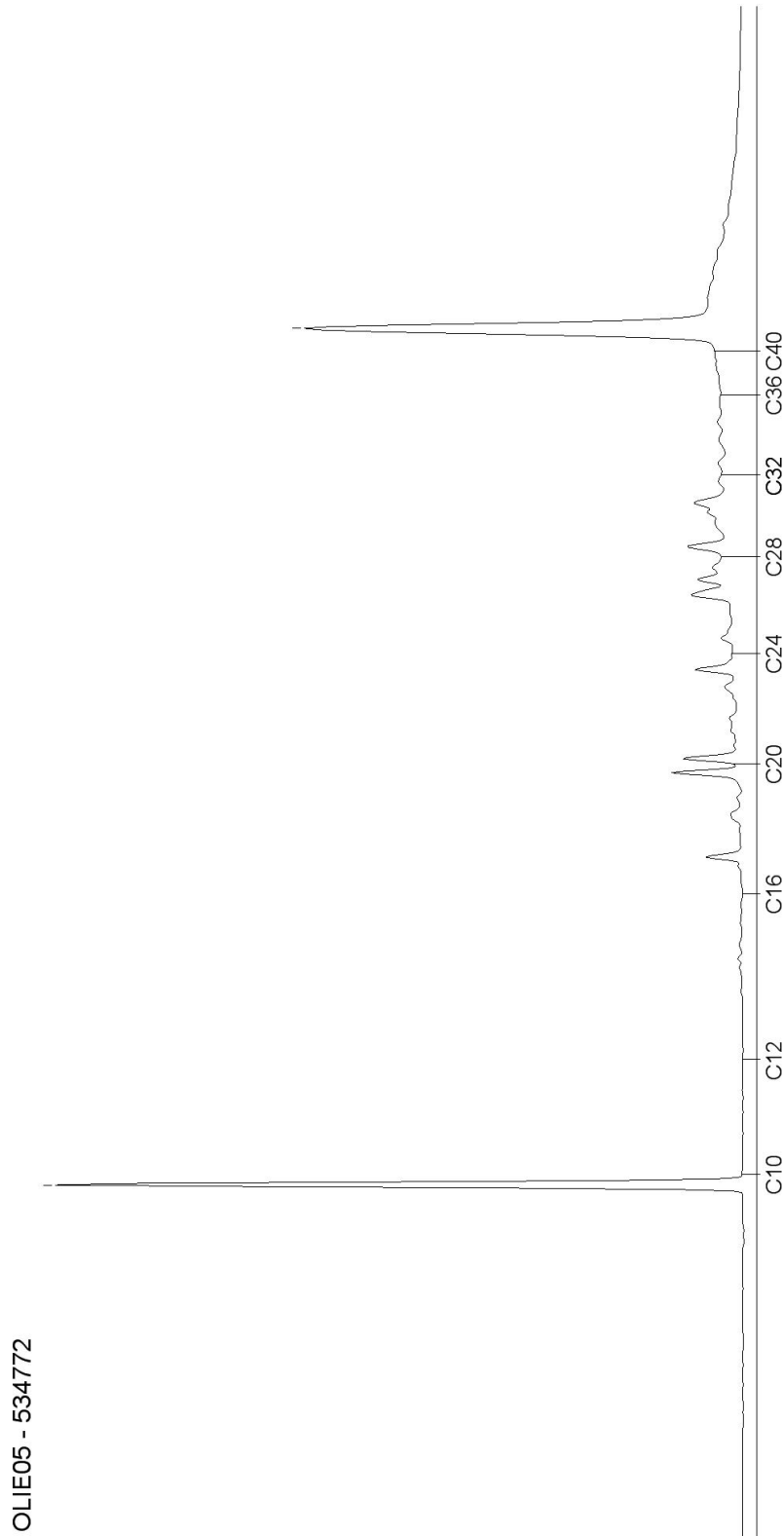


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 576458, Analysis No. 534772, created at 07.04.2016 08:01:26

Monsteromschrijving: 13.1>M7



DOC-13-8360729-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 13.04.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 577327

ANALYSERAPPORT

Opdracht 577327 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL084ao Meerweg 51 te Overschild
Opdrachtacceptatie 06.04.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 577327 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
538916	06.04.2016	201.1, 202.1, 203.1>MM8

Eenheid **538916**
201.1, 202.1,
203.1>MM8

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	76,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	8,2^{*)}
-----------------	------	-------------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	26
----------------	------	-----------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	-----------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	54
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	17
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20
Lood (Pb)	mg/kg Ds	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,7
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21
Zink (Zn)	mg/kg Ds	150

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,68
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,7
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,3
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	3,3
Chryseen	mg/kg Ds	2,3
Fenanthreen	mg/kg Ds	3,9
Fluorantheen	mg/kg Ds	7,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,3
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	26^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	310
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 577327 Bodem / Eluaat

Eenheid 538916
201.1, 202.1,
203.1>MM8

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	21
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	37
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	59
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	81
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	69
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	37

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}

Pesticiden (OCB's)

2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0063
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0098
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,014
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015^{#)}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	0,012
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,057
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,069
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,094^{#)}
Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010
Endrin	mg/kg Ds	<0,0010
Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010
Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021^{#)}
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,020 ^{m)}
gamma-HCH	mg/kg Ds	0,012
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,027^{#)}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 577327 Bodem / Eluaat

Eenheid **538916**
201.1, 202.1,
203.1>MM8

Pesticiden (OCB's)

Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}
<i>cis-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010
<i>trans-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.04.2016

Einde van de analyses: 13.04.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Lood (Pb) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) Som DDT (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) Som HCH (STI) (Factor 0,7)
Som Chloordaan (Factor 0,7) Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

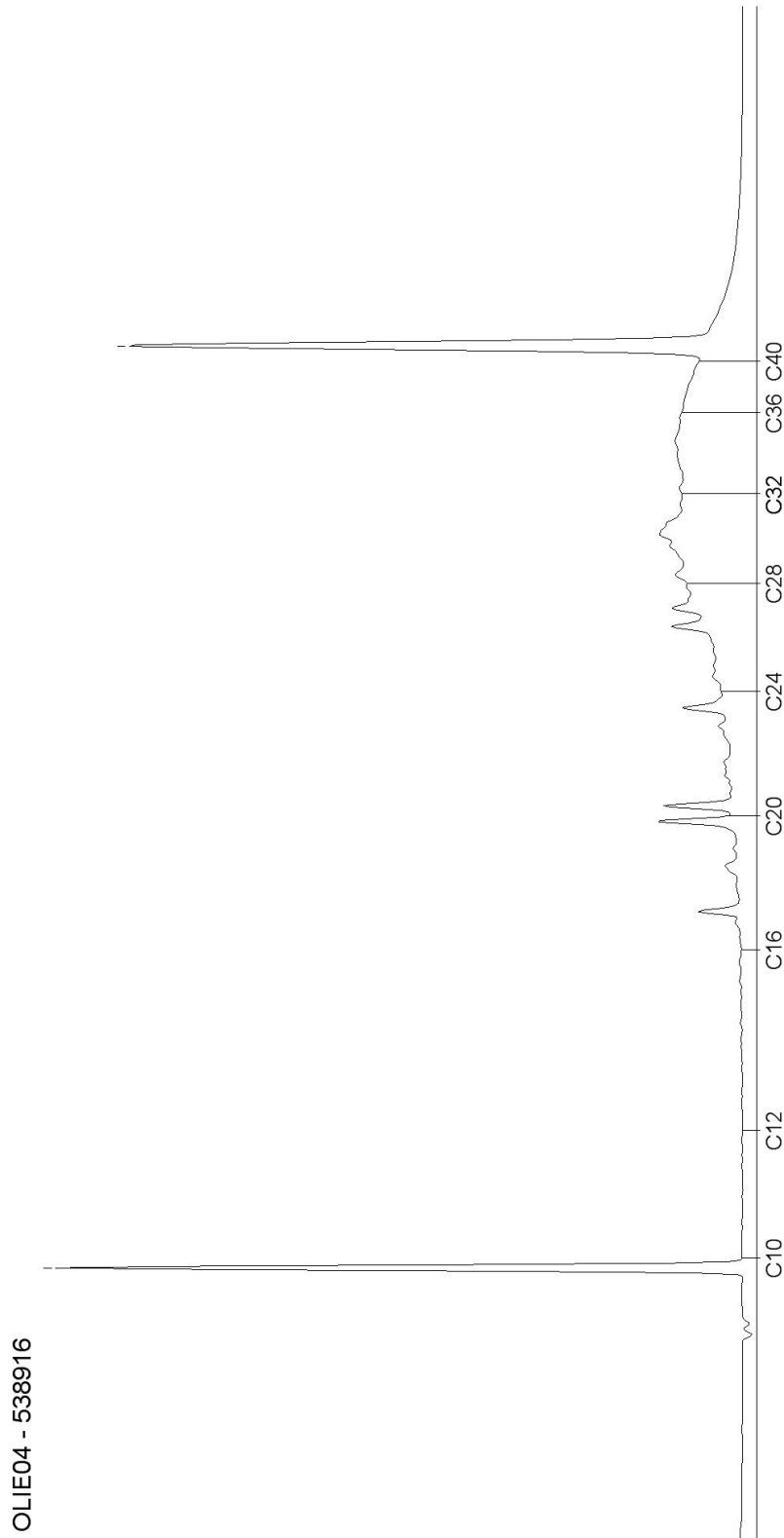
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 577327, Analysis No. 538916, created at 13-apr-2016 7:14:27

Monsteromschrijving: 201.1, 202.1, 203.1>MM8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 26.04.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 581154

ANALYSERAPPORT

Opdracht 581154 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL084aoA Meerweg 51 te Overschild
Opdrachtacceptatie 21.04.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 581154 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
558319	21.04.2016	301.1, 302.1, 303.1>MM9

Eenheid **558319**
301.1, 302.1,
303.1>MM9

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	68,4
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	8,0^{*)}
-----------------	------	-------------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	29
----------------	------	-----------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	-----------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	82
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,34
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	20
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,18
Lood (Pb)	mg/kg Ds	120
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,3
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16
Zink (Zn)	mg/kg Ds	180

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,56
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,83
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,75
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,4
Chryseen	mg/kg Ds	1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	3,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	4,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,1
Naftaleen	mg/kg Ds	0,13
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	15

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	88
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 581154 Bodem / Eluaat

Eenheid 558319
301.1, 302.1,
303.1>MM9

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	11
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	14
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	16
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	20
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	15
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	10

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0016
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0025
PCB 153	mg/kg Ds	0,0020
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0089^{#)}

Pesticiden (OCB's)

2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,010
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011^{#)}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,018
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,019^{#)}
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,031^{#)}
Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010
Endrin	mg/kg Ds	<0,0010
Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010
Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021^{#)}
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028^{#)}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 581154 Bodem / Eluaat

Eenheid **558319**
301.1, 302.1,
303.1>MM9

Pesticiden (OCB's)

Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}
<i>cis-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010
<i>trans-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 21.04.2016

Einde van de analyses: 26.04.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Lood (Pb) Kobalt (Co) Koper (Cu) Zink (Zn)
Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7)
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Som Chloordaan (Factor 0,7) Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)
Heptachloor alfa-Endosulfan

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

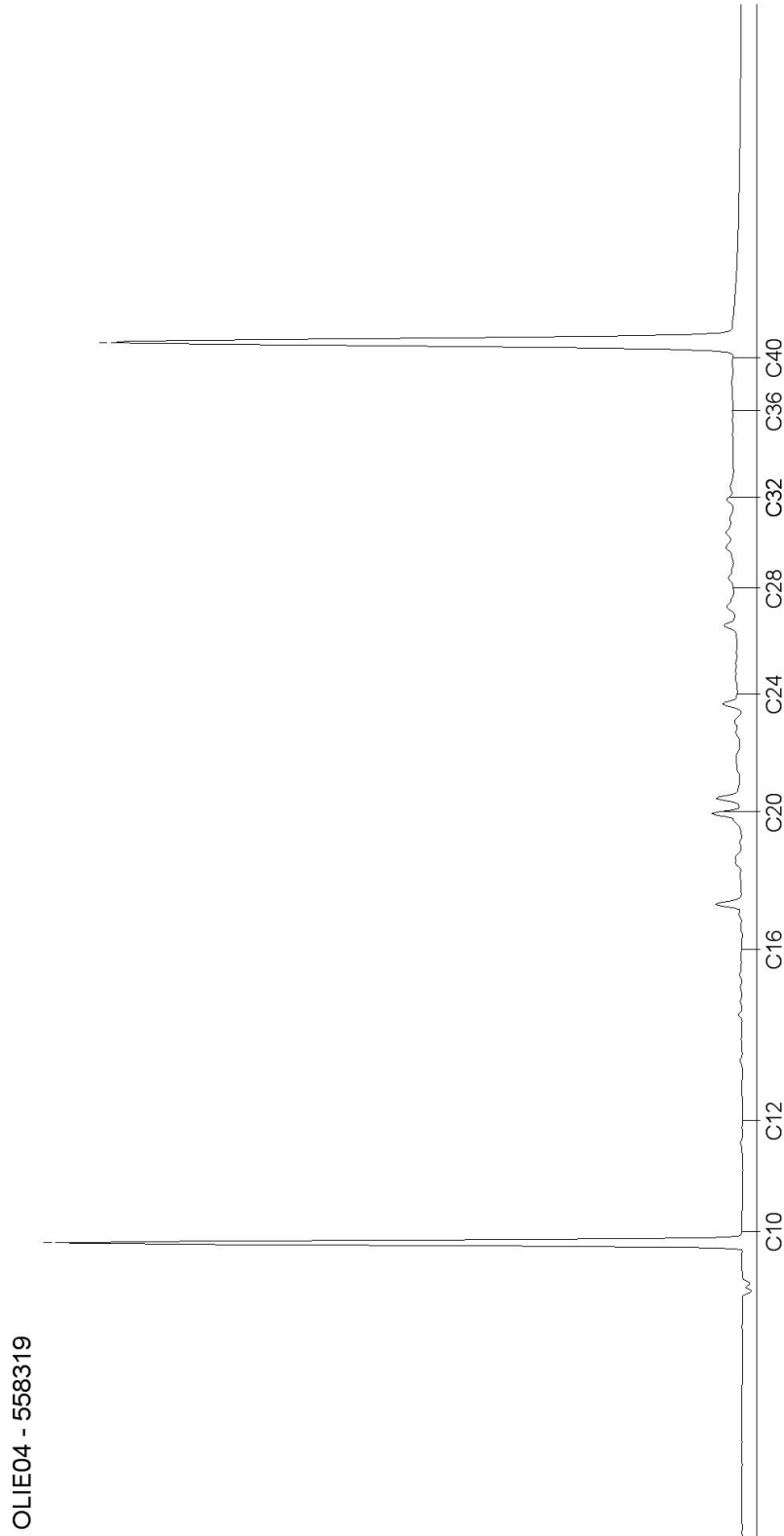
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 581154, Analysis No. 558319, created at 26.04.2016 06:19:00

Monsteromschrijving: 301.1, 302.1, 303.1>MM9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 09.03.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 568988

ANALYSERAPPORT

Opdracht 568988 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL084 Meerweg 51 te Overschild
Opdrachtacceptatie 03.03.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 568988 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
500344	01A-Peilbuis 1	03.03.2016	
500345	101A-Peilbuis 1	03.03.2016	

Eenheid	500344	500345
	01A-Peilbuis 1	101A-Peilbuis 1

Metalen (AS3000)

	µg/l	500344	500345
Barium (Ba)	µg/l	74	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--
Koper (Cu)	µg/l	3,1	--
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	--
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--
Molybdeen (Mo)	µg/l	2,7	--
Nikkel (Ni)	µg/l	4,7	--
Zink (Zn)	µg/l	28	--

Aromaten (AS3000)

	µg/l	500344	500345
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,10	0,15
Styreen	µg/l	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	µg/l	500344	500345
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	--
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	--
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	--
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--
Vinylchloride	µg/l	<0,20	--
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	--
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 568988 Water

Eenheid	500344	500345
	01A-Peilbuis 1	101A-Peilbuis 1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	µg/l	500344	500345
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	--
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	--
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

	µg/l	500344	500345
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	--

Minerale olie (AS3000)

	µg/l	500344	500345
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 03.03.2016

Einde van de analyses: 09.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 568988 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Koper (Cu) Kwik (Hg) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

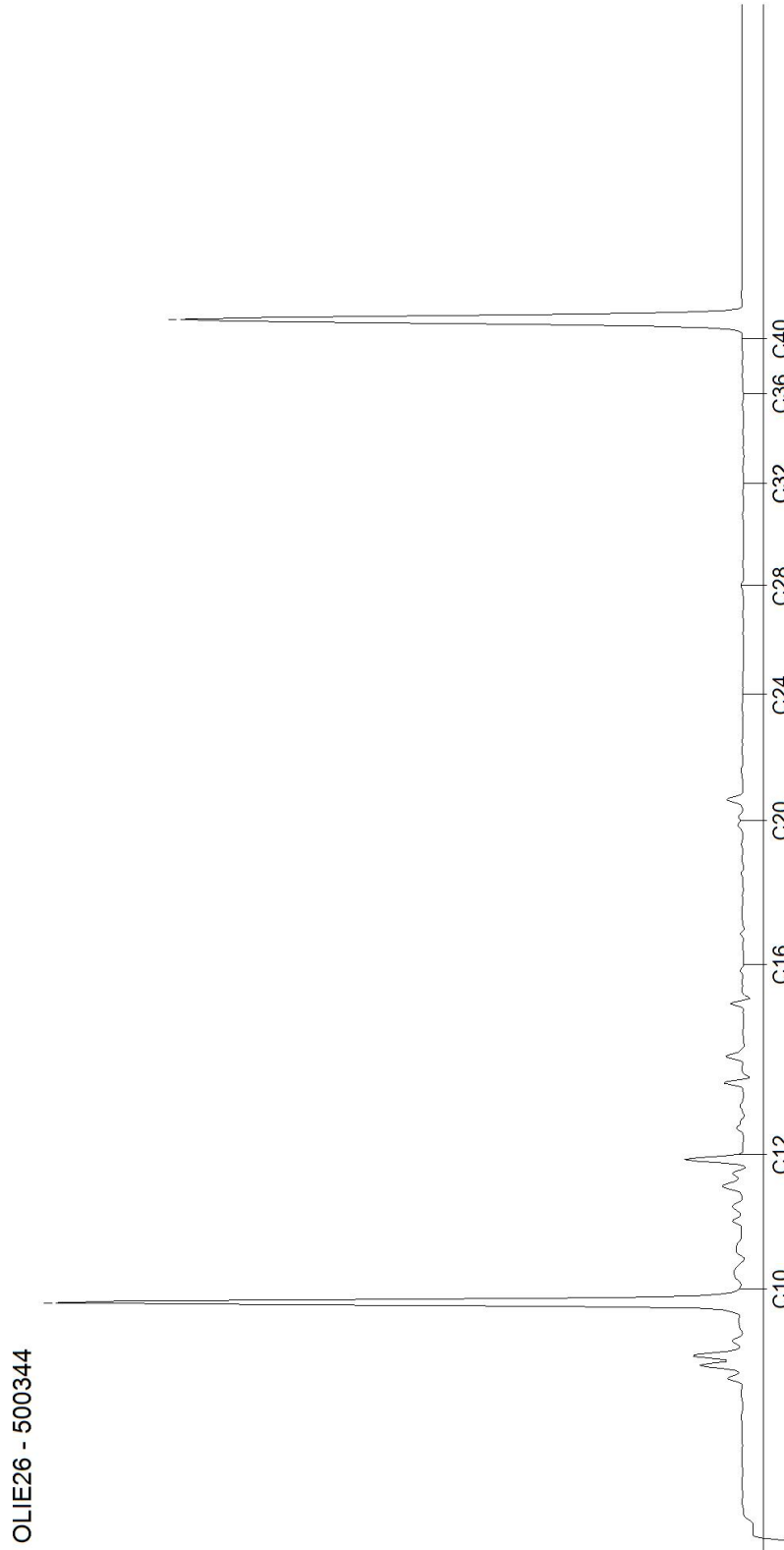
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568988, Analysis No. 500344, created at 08.03.2016 05:57:15

Monsteromschrijving: 01A-Peilbuis 1

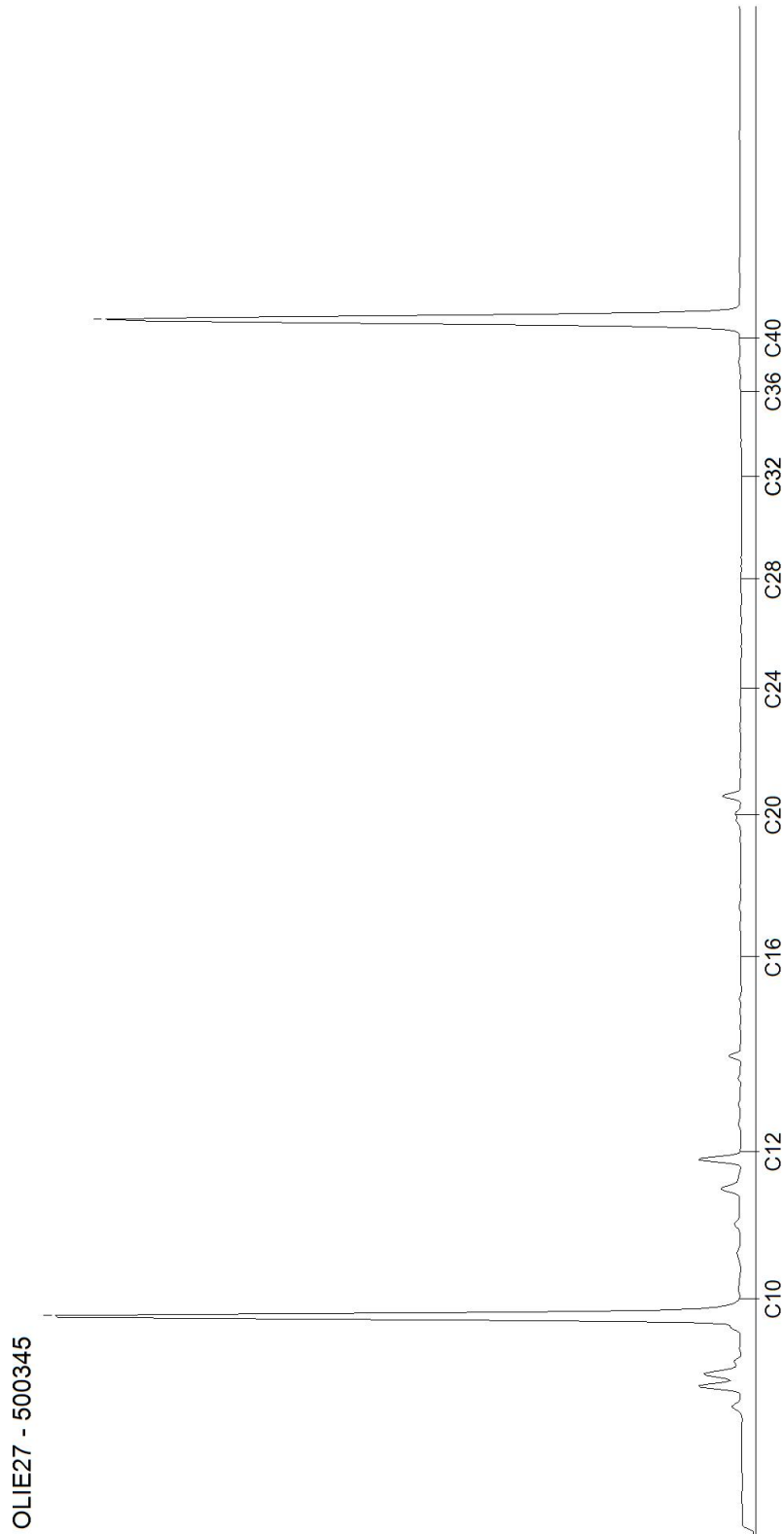


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 568988, Analysis No. 500345, created at 08.03.2016 06:52:13

Monsteromschrijving: 101A-Peilbuis 1



DOC-13-8259755-NL-P2

Bijlage 4: Toetsingscriteria

Toetsingscriteria

Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond-, tussen- en interventiewaarden:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Tussenwaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
((achtergrondwaarde+ Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Mileubeheer.

De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

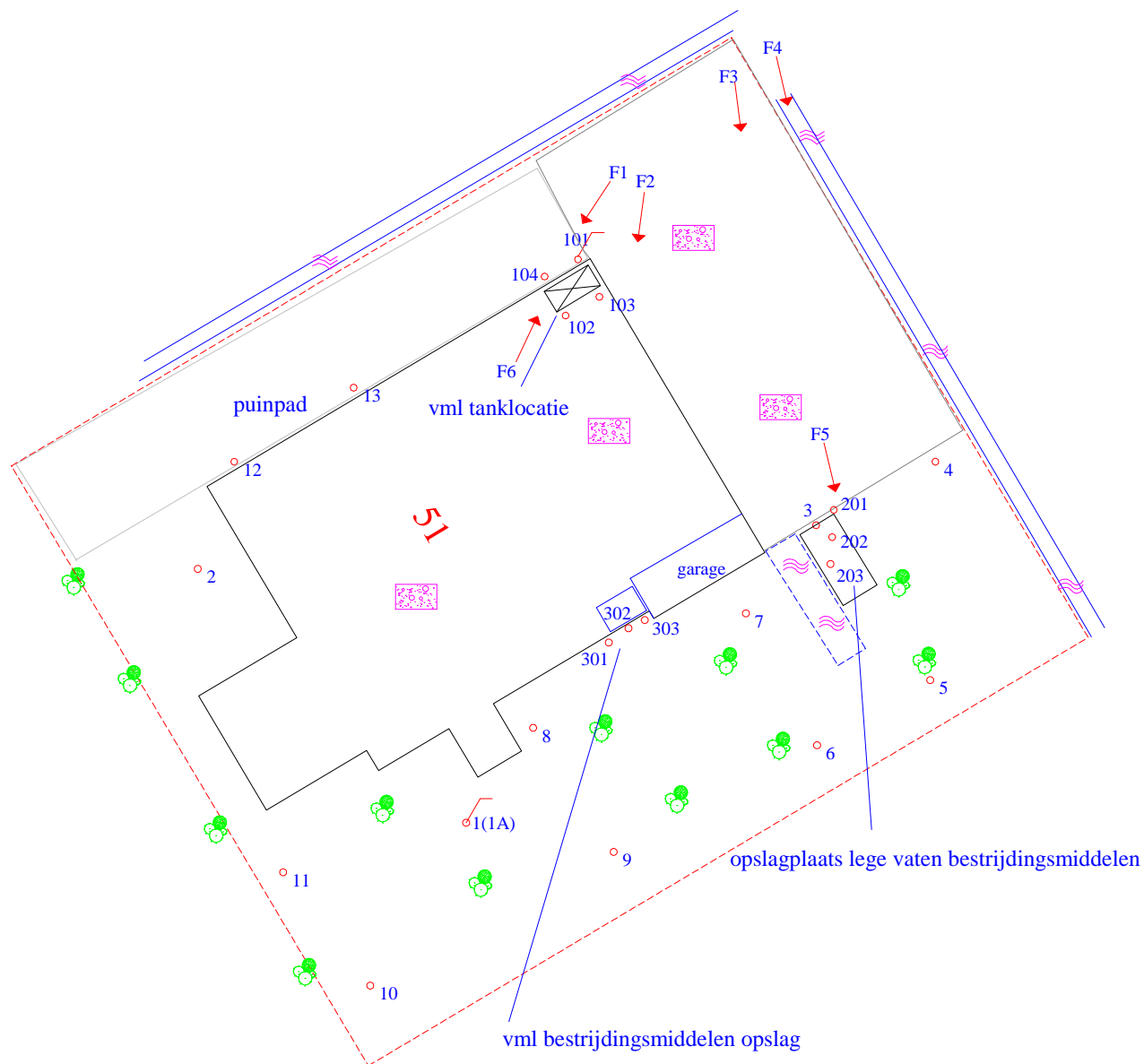
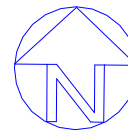
Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef-, grens- en interventiewaarden:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem








Grenswaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
((achtergrondwaarde+ Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Legenda

-  peilbuis
-  boring
-  onderzoeklocatie
-  F1 → foto met nummer
-  beton
-  bossage
-  sloot

0 m 5 m 25 m

Klijn
Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500 formaat: A4

datum: 10-05-2016 getekend: JR

bijlage: 05

project: Meerweg 51 te Overschild

projectnummer: 16KL084

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

Bijlage 7: Informatie gemeente Slochteren



GEMEENTE SLOCHTEREN

GEGEVENS voor MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Adres: Meerweg 51 te Overschild
Kadastraal: STR02 X 120
Opgevraagd door: Klijn Bodemonderzoek BV
Datum: 26 februari 2016
Kosten (€10,50 per kwartier): n.v.t.
Kopieën opgestuurd (€0,35 p.p.): n.v.t. 6 bestanden (incl. deze)
Afspraak dossierinzage: Bouwdossier ?
Indieningsvereisten rapport: 1 x PDF en 1 x XML

BODEMINFORMATIE op het perceel:

Bodemonderzoek(en): niet bekend
Ondergrondse tank: ja, aanwezig, gesaneerd, gevuld met zand, zie bijlage
Bovengrondse tank: ja, een oude en een nieuwe in 2011, zie bijlagen
Historische bedrijfsactiviteiten: akkerbouwbedrijf
Huidig bedrijf: -
Slootdemping: niet bekend, zie historische atlanten en oude luchtfoto's.
Ophoging of verharding: niet bekend.
Asbest: niet bekend.
Overige bodeminfo: niet bekend. Opslag olie en gewasbeschermingsmiddelen
Bodemkwaliteitskaart – ontgraving: Bovengrond: Uitgesloten
Ondergrond: Uitgesloten

BODEMINFORMATIE op aangrenzende percelen, binnen een straal van ca. 50 meter:

Bodemonderzoek(en): niet bekend.
Ondergrondse tank: nvt
Bovengrondse tank: nvt
Historische bedrijfsactiviteiten: landbouwgrond
Huidig bedrijf: -
Slootdemping: niet bekend, zie historische atlanten en oude luchtfoto's.
Ophoging of verharding: niet bekend.
Asbest: niet bekend.
Overige bodeminfo: niet bekend.
Bodemkwaliteitskaart – ontgraving: Bovengrond: klasse AW
Ondergrond: klasse AW

Geraadpleegde bronnen:

*Nazca-i-bodem, bodemarchief, milieudossier
Regionale Nota bodembeheer en Regionale
Bodemkwaliteitskaart provincie Groningen*

Bezoekadres : Hoofdweg 10A, 9621 AL, Slochteren

Openingstijden: maandag t/m vrijdag 9:00-12:00 uur

Postadres : Postbus 13, 9620 AA

Telefoon : (0598) 42 55 55

E-mail : algemeen@slochteren.nl

Bijlage 8: Saneringscertificaat en gegevens ondergrondse tank

afgehandeld Cab 8

J.E. Mulder

Meerweg 51

9625 PH Oerschild

MELDINGSFORMULIER ONDERGRONDSE TANK:

- Ondergetekende verklaart geen tank te hebben
(u hoeft alleen nog te ondertekenen)
- een tank te hebben gehad die is verwijderd
(vul het hele formulier in)
- een tank te hebben
(vul het hele formulier in)

Adres waar de tank is gelegen

straat en huisnummer : *Meerweg 51.*

postcode en plaats : *9625 PH. Oerschild.*

Gegevens over de tank
type tank

- staal
 kunststof

volume

:1500⁺- Liter

inhoud

- lichte olie (bv. benzine)
 halfzware olie (bv. petroleum)
 gasolie (bv. dieselolie, huisbrandolie)
 afgewerkte olie
 huishoudelijk afvalwater
 water/ekoperl mengsel
 zand
 andere stof nl.

Gegevens over een tank die onklaar is gemaakt
de tank is onklaar gemaakt op (datum) :

door

- een KIWA-erkend bedrijf
(KIWA-certificaat bijvoegen)
 vorige actie tankslag
 overig; hoe is dit gebeurd

Uw tank valt onder

- ?* particulieren
 bedrijven met een vergunning nl.
 een AMvB¹⁾ te weten.
 geen van bovenstaande

Zie ook ommezijde van dit formulier

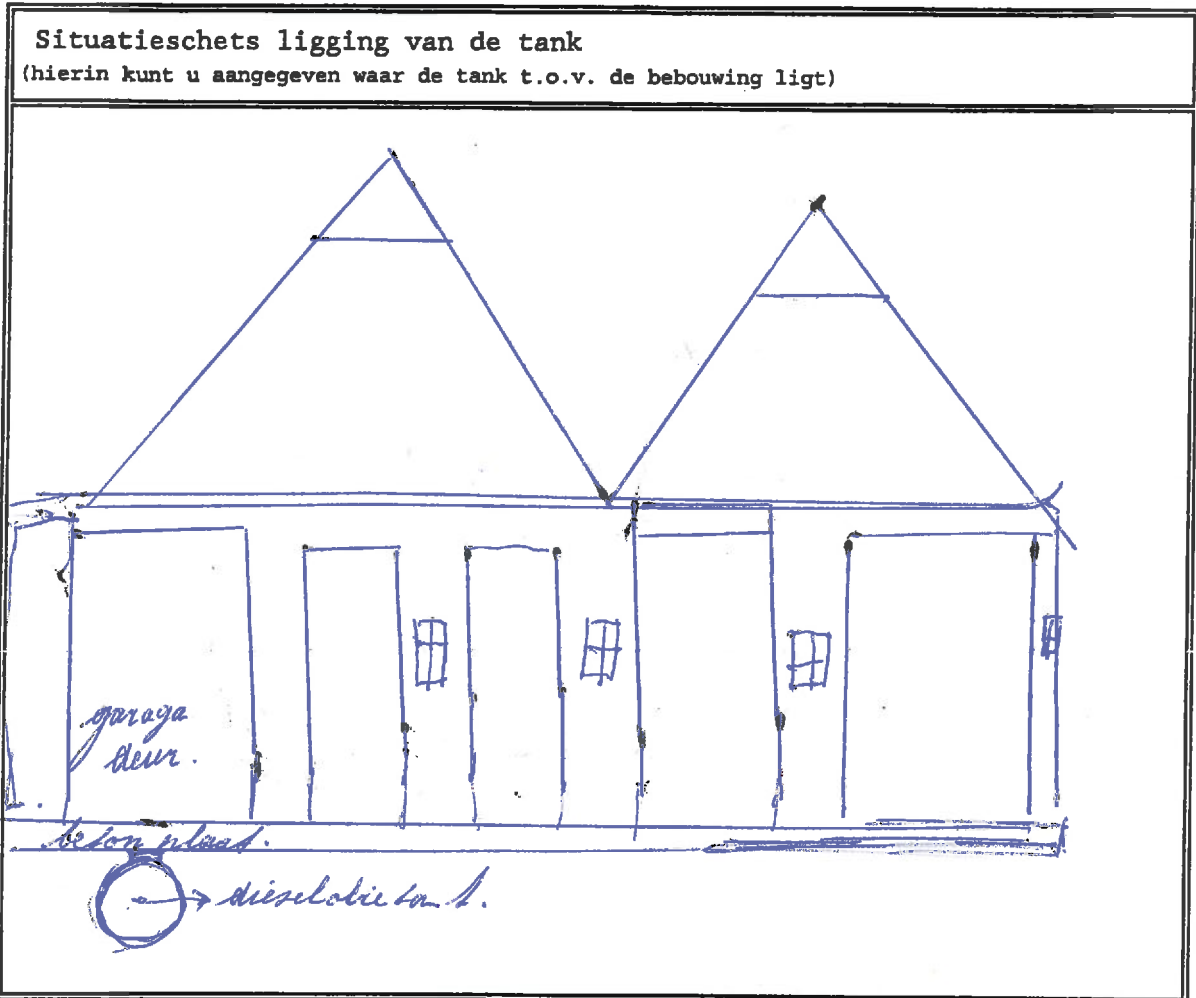
U wilt uw tank in gebruik blijven houden nee
 ja, want

Meerweg 51
Doerschild

Ondertekening:

Naam : J. G. Mulder
Datum : 30.11.1994
Plaats : Doerschild

Handtekening:



Toelichting:

De aanmelding geldt voor alle tanks die op 1 maart 1993 aanwezig zijn, ook wanneer ze niet meer gebruikt worden of in het verleden reeds onklaar gemaakt zijn. Indien op één adres meerdere tanks aanwezig zijn moet per tank één formulier worden ingevuld. De formulieren moeten vóór 15 december 1994 zijn ingeleverd. U kunt tot deze datum bijgevoegde enveloppe gebruiken. Voor nadere informatie over de sanering wordt u in een later stadium ingelicht. Voor vragen kunt u evenwel terecht bij de heer A. Westra van de afdeling V.R.O.M., tel.: 05982-5667 of de heer G. Stadman, eveneens afd. V.R.O.M., tel.: 05982-5664. Indien in de tank vloeibare brandstof wordt opgeslagen moet worden aangegeven of het gaat om lichte olie (benzine), halfzware olie (petroleum) en gasolie (dieselolie, huisbrandolie). In het verleden zijn tanks niet altijd op een verantwoorde manier onklaar gemaakt. De gemeente kan in dergelijke gevallen aanvullende eisen stellen.

1) Onder de bedoelde AMvB vallen de groepen: Melkrundveehouderij, Benzinestations, Flat- en kantoorgebouwen.

TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20



afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

opdrachtgever

REG. NR 071100	CLASS. NR 17710	AFD. ROM	ABOK. 3
INGEKOMEN GEM. SLOCHTEREN		KOPIE	
D.D. 18 MAART 1997			
ROUT. ROM	PAR.	OM ADVIES D.D.	T.K.N.
1. Zand		AB	
2.		WZ	
		ROOM	
AKK. DIR.	TERAFDOENING	FAAD	B. EN W.

Wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- a. het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

J.E. Mulder
Meerweg 51
9625 PH OVERSCHILD

datum van melding

datum van tanksanering

plaats van de installatie (adres)

05-02-1997

11-02-1997

Meerweg 51

gegevens van de tank

ondergrondse tank bovengrondse tank

Soort produkt/

aangetroffen vulmassa: Diesel

inhoud in liters: 3.000

opmerkingen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- verontreiniging is niet aangetroffen
- een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/ zand
- de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/
- de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)
Aann.bedr. Jansma en van Dijk b.v.
Postbus 102, 9285 ZX Buitenpost
Tel. 0511 - 541035
Telefax 0511 - 543643

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

R. Jansma

14-02-1997

certificaatnummer

datum

exemplaar certificaat

bestemd voor

geel
groen
wit
blauw
rose

eigenaar
gemeente
Kiwa N.V.
provincie
tanksaneringsbedrijf

AC 1479

14-02-1997

A 029174