



bodeminzicht

Rapport

verkennend bodemonderzoek Demmerik 96d/128a te Vinkeveen

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Demmerik 96d/128a te Vinkeveen
Projectnummer B1519

Opdrachtgever Bos Milieuadvies B.V.
Postadres Wiekenweg 56d
3815 KL Amersfoort
Contactpersoon dhr. J. Bos

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 15 (exclusief bijlagen)
Datum 9 juni 2015

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie Demmerik 128a	4
2.2	Voormalig gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Beschrijving onderzoekslocatie Demmerik 96d	5
2.7	Voormalig gebruik	6
2.8	Huidig gebruik	6
2.9	Toekomstig gebruik	6
2.10	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
2.11	Bodem- en geohydrologische gegevens	7
2.12	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Veldwerkzaamheden	9
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	9
3.3	Meetgegevens grondwater	10
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	10
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	10
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	11
4	RESULTATEN	12
4.1	Toetsingskader	12
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	12
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	13
5	CONCLUSIES EN ADVIES	15

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bos Milieuadvies B.V. te Amersfoort heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Demmerik 96d/128a te Vinkeveen (gemeente Ronde Venen).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging op beide onderzoekslocaties.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocaties.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de Milieudienst Noord-West Utrecht
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie Demmerik 128a

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Demmerik 128a te Vinkeveen	
<i>kadastrale registratie</i>	Vinkeveen G 577	
<i>oppervlakte</i>	1,36 ha m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom	
<i>huidige functie</i>	Tuinderskassen met erf en braakliggend terrein	
<i>onverhard terrein aanwezig</i>	ja omschrijving: De bodem van de kassen, met een oppervlakte van ca. 7.000 m ² , is grotendeels onverhard voor de kweek van groentegewassen en perkgoed. Het perceel achter de kassen (westzijde) is braakliggend	
<i>(half-)verharding aanwezig</i>	ja type: Buiten de kas is het erf geasfalteerd. In de kassen zijn betonpaden aanwezig.	
<i>bebouwing aanwezig?</i>	ja omschrijving: Naast de kassen, is een woonunit aanwezig (tijdelijke bebouwing). De woning valt buiten de onderzoekslocatie. De wanden van de opslag- en stookruimte zijn bedekt met asbestverdacht materiaal.	
<i>omgeving</i>	noord: oost: zuid: west:	Waterloop en agrarisch bouwland Woning nr 126 en Demmerik Waterloop, agrarisch bouwland en woning nr. 128 Waterloop en agrarisch bouwland

2.2 Voormalig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Tot 1950 is sprake van agrarisch bouwland. Daarna zijn de kassen opgericht.
<i>(sloot-)dempingen</i>	Op oude topografische kaarten zijn geen voormalige sloten zichtbaar
<i>ophogingen</i>	Mogelijk is sprake van ophoging met toemaak, zoals in de regio op grote schaal heeft plaatsgevonden vanaf de middeleeuwen. Hierbij hebben turfschepen uit stedelijk gebied retourvrachten aan huisvuil, zand en mest meegenomen waarmee de structuur en vruchtbaarheid van de bodem van het veenweidegebied is verbeterd. Uit de bodemkaart van Provincie Utrecht blijkt dat sprake kan zijn van toemaak.
<i>bebouwing</i>	Nee
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee



2.3 Huidig gebruik

<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Doseren van meststoffen en water
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	In het voorste gedeelte van de kas zijn, naast dosering en opslag van meststoffen, kleine hoeveelheden olie en benzine in jerrycans (5 l) aanwezig en gewasbeschermingsmiddelen.
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Nee

2.4 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De eigenaar van het perceel is voornemens het tuindersbedrijf te beëindigen, de kassen te saneren en nieuwbouw van een drietal woningen te realiseren. De exacte locatie van nieuwbouw is niet bekend.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>BLGG Oosterbeek, rapportnummer 602872, d.d. 20 juli 2000</i>	In 2000 heeft BLGG een nulsituatie bodemonderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van de AmvB Tuinbouwbedrijven met bedekte teelt (Wet Milieubeheer). Het rapport bestaat uit een historisch vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek. Tijdens het vooronderzoek zijn drie deellocales als verdacht aangemerkt. De opslag van bestrijdingsmiddelen (verdacht op EOX) De opslag van meststoffen (verdacht op zware metalen) Aanmaak van meststoffen (verdacht op zware metalen) De drie deellocales zijn vanwege de nabije ligging ten opzichte van elkaar gecombineerd onderzocht. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond gehalten aan EOX, chroom, koper, kwik, lood en zink bevatten boven de streefwaarden. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De hypothese verdacht dient te worden aangenomen. De nulsituatie was voldoende vastgelegd middels het onderzoek.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Ten zuiden van de onderzoekslocatie heeft in het verleden een tankstation/transportbedrijf gelegen aan de Uitweg 1. In 1994, na beëindiging van het tankstation heeft verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Hierbij zijn geen gehalten aan verontreinigende stoffen gemeten die nader onderzoek noodzakelijk maken.

2.6 Beschrijving onderzoekslocatie Demmerik 96d

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Demmerik 96d te Vinkeveen								
<i>kadastrale registratie</i>	Vinkeveen G 252								
<i>oppervlakte</i>	1,04 ha m ²								
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom								
<i>huidige functie</i>	Tuinderskassen met erf								
<i>onverhard terrein aanwezig</i>	ja omschrijving: De bodem van de kassen, met een oppervlakte van ca. 6.700 m ² , is grotendeels onverhard voor de kweek van groentegewassen.								
<i>(half-)verharding aanwezig</i>	ja type: Buiten de kas is het erf aan de oostzijde voorzien van beton. In de kassen zijn betonpaden aanwezig. De beschoeiing van de waterloop bestaat uit asbesthoudende golfplaten.								
<i>bebouwing aanwezig?</i>	ja omschrijving: tuinderskassen.								
<i>omgeving</i>	<table> <tr> <td>noord:</td><td>Waterloop, agrarisch bouwland</td></tr> <tr> <td>oost:</td><td>Waterloop, agrarisch bouwland</td></tr> <tr> <td>zuid:</td><td>Waterloop, agrarisch bouwland</td></tr> <tr> <td>west:</td><td>Waterloop, agrarisch bouwland</td></tr> </table>	noord:	Waterloop, agrarisch bouwland	oost:	Waterloop, agrarisch bouwland	zuid:	Waterloop, agrarisch bouwland	west:	Waterloop, agrarisch bouwland
noord:	Waterloop, agrarisch bouwland								
oost:	Waterloop, agrarisch bouwland								
zuid:	Waterloop, agrarisch bouwland								
west:	Waterloop, agrarisch bouwland								



2.7 Voormalig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Tot 1950 is sprake van agrarisch bouwland. Daarna zijn de kassen opgericht.
<i>(sloot-)dempingen</i>	Op oude topografische kaarten zijn geen voormalige sloten zichtbaar
<i>ophogingen</i>	Mogelijk is sprake van ophoging met toemaak, zoals in de regio op grote schaal heeft plaatsgevonden vanaf de middeleeuwen. Hierbij hebben turfschepen uit stedelijk gebied retourvrachten aan huisvuil, zand en mest meegenomen waarmee de structuur en vruchtbaarheid van de bodem van het veenweidegebied is verbeterd. Uit de bodemkaart van Provincie Utrecht blijkt dat sprake kan zijn van toemaak.
<i>bebouwing</i>	Nee
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee
<i>opslagtanks</i>	Op het achterste gedeelte van de onderzoekslocatie (westzijde) heeft in het verleden een dieseltank gestaan. Bij de opslag van meststoffen in het middelste gedeelte van de kas heeft in het verleden een petroleum-tank gestaan.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

2.8 Huidig gebruik

<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Doseren van meststoffen en water
<i>opslagtanks</i>	In het oostelijk deel van de onderzoekslocatie staan een dieseltank in de kas en een petroleumtank net buiten de kas.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	In het voorste gedeelte van de kas, naast de dieseltank, is een kast voor de opslag van gewasbeschermingsmiddelen. In het midden van de kas vindt opslag en dosering van meststoffen plaats.
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Nee

2.9 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De eigenaar van het perceel is voornemens het tuindersbedrijf te beëindigen en de kassen te saneren. De locatie krijgt de bestemming natuur.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

2.10 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>Van Gog Milieuonderzoek en Advies B.V., rapportnummer GM04164, d.d. 16 juli 2005</i>	In 2005 heeft Van Gog Milieuonderzoek en Advies B.V. een nulsituatie bodemonderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van de Wet Milieubeheer. Tijdens het vooronderzoek zijn drie deellocaties als verdacht aangemerkt. <i>Deellocatie 5-6:</i> Een bovengrondse tank (verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten) Bovengrondse dieseltank (verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten) Een oliegestookte ketel (verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten) De opslag van bestrijdingsmiddelen (verdacht op EOX) <i>Deellocatie 7-8:</i> Een voormalige bovengrondse petroleumtank (verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten) De opslag van meststoffen (verdacht op zware metalen) <i>Deellocatie 9:</i> Bovengrondse tank (verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten)
---	--



	Uit de resultaten kan met betrekking tot de grond geconcludeerd worden dat: Grondmengmonster MM5 matig verontreinigd is met koper en lood en licht verontreinigd is met kwik en zink; Grondmengmonster MM3 licht verontreinigd is met koper, kwik, lood en zink; Grondmengmonster MM4 licht verontreinigd is met kwik; Grondmengmonster MM6 licht verontreinigd is met koper en kwik en een verhoogd gehalte heeft aan EOX. In de overige mengmonsters MM1, MM2, MM7 en MM8 en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De aangetroffen verontreinigingen zijn niet ernstig en vormen geen belemmering voor het locatiegebruik. De nulsituatie van de deellocaties is voldoende vastgelegd.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Ten zuiden van de onderzoekslocatie, achter Demmerik 120, is een ernstig geval van bodemverontreiniging bekend geraakt door toepassing van ophooglaag (niet gespecificeerd). Tussen 1997 en 2008 is de locatie verkennend en nader onderzocht door Grondslag, DWR, Witteveen+Bos en Omegam. Hierbij zijn in grond en grondwater sterk verhoogde gehalten aangetoond. Hierna is een saneringsplan opgesteld door DWR. Uit de gegevens verstrekt via Bodemloket blijkt dat de locatie voldoende gesaneerd is. In 2011 heeft Grondslag een saneringsevaluatie opgesteld. In 2012 is ingestemd met het saneringsplan en het zorgplan.

2.11 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>Deklaag</i>	klei, veen en zand	Westland	-1,6 tot -2,7
<i>eerste watervoerend pakket</i>	lemig, fijne tot grove zanden	Twente, Drenthe, Urk, Sterksel en Enschede	-1,7 tot -50
<i>scheidende laag</i>	zandige klei	Kedichem	-50 tot -60
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	0,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	Vermoedelijk noordwestelijk		



2.12 Hypothese en onderzoeksstrategie

Wanneer zintuiglijk aanwijzingen worden aangetroffen voor aanwezigheid van een toemaaklaag, kan chemische analyse achterwege blijven.

De voormalige tanks aan Demmerik 96d zijn voldoende onderzocht in voorgaand onderzoek uit 2005 en worden derhalve niet nogmaals onderzocht.

Ter plaatse van de meststoffenopslag is in voorgaand onderzoek een matige verontreiniging met koper en lood aangetoond. De locatie wordt actualiserend onderzocht op koper en lood.

Waar mogelijk worden peilbuizen bij verdachte deellocaties gecombineerd met onverdacht terrein. Het grondwater wordt minimaal onderzocht op standaardpakket en eventueel aangevuld met stoffen die mogelijk aanwezig zijn, maar niet in het standaardpakket worden meegenomen.

(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen		analyses	
<i>Demmerik 128a</i>						
<i>Opslag bestrijdingsmiddelen, meststoffen en kleine verpakkingen olie en benzine</i>	100 m ²	Verdacht op OCB's, zware metalen en minerale olie	4	Boringen tot 0,5 m-mv	1	standaardpakket grond en OCB's
			1	Boring met peilbuis	1	Standaardpakket grondwater
<i>Overig terrein</i>	1,36 hectare	onverdacht	17	Boringen tot 0,5 m-mv	5	standaardpakket grond
			5	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			2	Boringen met peilbuis	2	standaardpakket grondwater
<i>Demmerik 96d</i>						
<i>Dieseltank en bestrijdingsmiddelen</i>	10 m ²	Verdacht op OCB's, zware metalen en minerale olie	2	Boringen tot 0,5 m-mv	1	Minerale olie
					1	Standaardpakket grond en OCB's
<i>petroleumtank</i>	10 m ²	Verdacht op minerale olie	1	Boring met peilbuis	1	Standaardpakket grondwater
			2	Boringen tot 0,5 m-mv	1	Minerale olie
<i>Actualiserend meststoffen dosering en opslag</i>	40 m ² actualiserend	Verdacht op koper en lood	1	Boring met peilbuis	1	Standaardpakket grondwater
			4	Boringen tot 1,0 m-mv	4	Koper, lood
<i>Overig terrein</i>	1,04 hectare	onverdacht	14	Boringen tot 0,5 m-mv	5	standaardpakket grond
			4	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			2	Boringen met peilbuis	2	standaardpakket grondwater



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	Ja
<i>datum</i>	4 en 5 mei 2015
<i>veldmedewerker(s)</i>	A.J.M. Heddes, Stevens Milieukundig Veldwerk, Groesbeek
<i>afwijkingen</i>	Geen
<i>bijzonderheden</i>	Asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in beschoeiing waterloop aan Demmerik 96d. Op beide locaties zijn in kaswanden en -plafond asbestverdacht plaatmateriaal verwerkt.
<i>conform protocol 2002</i>	Ja
<i>datum</i>	19 mei 2015
<i>veldmedewerker(s)</i>	A.J.M. Heddes, Stevens Milieukundig Veldwerk, Groesbeek
<i>afwijkingen</i>	Geen
<i>bijzonderheden</i>	Geen
<i>conform protocol 2018</i>	Nee
<i>datum</i>	-
<i>veldmedewerker(s)</i>	-
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
13	0,75	0,00 - 0,25	Veen	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
14	1,00	0,00 - 0,50	Veen	sporen baksteen, geen olie-water reactie
17	0,80	0,07 - 0,15	Zand	geen olie-water reactie, ophoogzand
		0,15 - 0,30	Zand	brokken klei, matig puinhoudend, geen olie-water reactie
18	1,00	0,00 - 0,13		volledig asfalt, geen pak
		0,13 - 0,50		onbekende fundatie laag [betongruis
19	1,00	0,07 - 0,20		volledig beton
		0,20 - 0,30	Veen	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
20	1,00	0,00 - 0,08		volledig asfalt, geen pak
		0,08 - 0,50		onbekende fundatie laag [betongruis
27	0,50	0,00 - 0,08		volledig beton
28	0,50	0,00 - 0,50	Veen	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
31	0,50	0,05 - 0,25	Veen	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
32	1,00	0,00 - 0,12		volledig beton
33	0,50	0,05 - 0,10	Zand	zwak schelphoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
42	0,50	0,00 - 0,50	Veen	sporen baksteen, geen olie-water reactie
49	1,00	0,05 - 0,50	Veen	sporen puin, geen olie-water reactie
56	0,50	0,00 - 0,50	Veen	zwak houthoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
57	0,50	0,00 - 0,50	Veen	zwak houthoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.



3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
01	1,20 - 2,20	0,38	6,4	897	5,38
11	1,20 - 2,20	0,32	6,1	1628	9,14
24	1,00 - 2,00	0,28	6,8	2342	9,6
29	1,20 - 2,20	0,29	6,8	529	8,89
37	1,20 - 2,20	0,29	6,4	496	11,6
44	1,20 - 2,20	0,32	6,3	2730	32

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West b.v. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Ana-lyse-mon-ster	Tra-ject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, visueel schoon
MM2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, visueel schoon
MM3	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,25) 14 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, zwak puin/baksteen
MM4	0,05 - 0,50	23 (0,05 - 0,50) 24 (0,05 - 0,50) 25 (0,05 - 0,50) 26 (0,05 - 0,50) 27 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb., AS3000 OCB	Bovengrond, veen, meest verdachte laag A, visueel schoon
MM5	0,50 - 1,30	01 (0,80 - 1,30) 04 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Ondergrond, veen, visueel schoon
MM6	0,25 - 1,00	13 (0,25 - 0,75) 14 (0,50 - 1,00) 17 (0,30 - 0,80) 18 (0,50 - 1,00) 19 (0,30 - 0,80) 20 (0,50 - 1,00) 24 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Ondergrond, veen, visueel schoon



MM7	0,00 - 0,50	32 (0,12 - 0,50) 33 (0,10 - 0,50) 34 (0,10 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,40) 44 (0,00 - 0,20)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, visueel schoon
MM8	0,00 - 0,50	45 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,40) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, visueel schoon
MM9	0,00 - 0,50	42 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Bovengrond, veen, sporen baksteen
MM10	0,05 - 0,50	29 (0,05 - 0,50) 30 (0,05 - 0,50) 31 (0,05 - 0,25)	AS3000 OLIE GC, AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus)	Meest verdachte laag C, veen, plaatselijk zwak puin (31)
MM11	0,05 - 0,50	37 (0,05 - 0,50) 38 (0,05 - 0,50)	AS3000 OLIE GC, AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus)	Meest verdachte laag B, veen, visueel schoon
MM12	0,50 - 1,00	32 (0,50 - 1,00) 37 (0,50 - 1,00) 41 (0,50 - 1,00) 44 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Ondergrond, veen, visueel schoon
MM13	0,50 - 1,00	45 (0,50 - 1,00) 49 (0,50 - 1,00) 53 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	Ondergrond, veen, visueel schoon
39-1	0,05 - 0,50	39 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb., AS3000 OCB	Meest verdachte laag B, veen, visueel schoon
46-1	0,05 - 0,50	46 (0,05 - 0,50)	AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus), Koper (Cu), Lood (Pb)	Meest verdachte laag D, veen, visueel schoon
47-1	0,05 - 0,55	47 (0,05 - 0,55)	AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus), Koper (Cu), Lood (Pb)	Meest verdachte laag D, veen, visueel schoon
48-1	0,05 - 0,50	48 (0,05 - 0,50)	AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus), Koper (Cu), Lood (Pb)	Meest verdachte laag D, veen, visueel schoon
49-1	0,05 - 0,50	49 (0,05 - 0,50)	AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus), Koper (Cu), Lood (Pb)	Meest verdachte laag D, veen, sporen puin

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
01	1,20 - 2,20	-	standaardpakket grondwater ¹
11	1,20 - 2,20	-	standaardpakket grondwater
24	1,00 - 2,00	-	standaardpakket grondwater
29	1,20 - 2,20	-	standaardpakket grondwater
37	1,20 - 2,20	-	standaardpakket grondwater
44	1,20 - 2,20	-	standaardpakket grondwater

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.



4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	mon-ster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding inter- ventiewaarde
Bovengrond Demmerik 128a	MM1	0,00 - 0,50	Kobalt [Co] (0,03) Nikkel [Ni] (0,03) Koper [Cu] (0,79) Zink [Zn] (0,31) Molybdeen [Mo] (0,01) Cadmiu[m] [Cd] (-) Kwik [Hg] (0,11) Lood [Pb] (0,9)	-
	MM2	0,00 - 0,50	Koper [Cu] (0,52) Zink [Zn] (0,16) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,05) Lood [Pb] (0,54)	-
	MM3	0,00 - 0,50	Kobalt [Co] (0,02) Koper [Cu] (0,39) Zink [Zn] (0,22) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,03) Lood [Pb] (0,81) PAK 10 VROM (-)	-
Opslag bestrijdingsmiddelen, meststoffen en kleine verpakkingen olie en benzine	MM4	0,05 - 0,50	Kobalt [Co] (-) Nikkel [Ni] (0,05) Koper [Cu] (0,25) Zink [Zn] (0,16) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,02) Lood [Pb] (0,21) Chloor[daan] (cis + trans) (-)	-
Ondergrond, Demmerik 128a	MM5	0,50 - 1,30	Kobalt [Co] (0,29) Nikkel [Ni] (0,14) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,05) PAK 10 VROM (-)	-
	MM6	0,25 - 1,00	Koper [Cu] (0,32) Zink [Zn] (0,01) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,25)	-
Grondwater, Demmerik 128a	01	1,20 - 2,20	Barium [Ba] (0,09) Naftaleen (-)	-
	11	1,20 - 2,20	Nikkel [Ni] (0,02) Barium [Ba] (0,26) Naftaleen (-)	-
	24	1,00 - 2,00	Barium [Ba] (0,52)	-



Bovengrond, Demmerik 96d	MM7	0,00 - 0,50	Kobalt [Co] (0,03) Nikkel [Ni] (0,05) Koper [Cu] (0,31) Zink [Zn] (0,3) Molybdeen [Mo] (-) Kwik [Hg] (0,02) Lood [Pb] (0,49)	-
	MM8	0,00 - 0,50	Kobalt [Co] (0,13) Nikkel [Ni] (0,2) Koper [Cu] (0,64) Zink [Zn] (0,27) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,04) Lood [Pb] (0,78)	-
	MM9	0,00 - 0,50	Kobalt [Co] (0,03) Koper [Cu] (0,49) Zink [Zn] (0,26) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,03) Lood [Pb] (0,68)	-
Bovengrondse petroleumtank	MM10	0,05 - 0,50	-	-
bovengrondse dieseltank en bestrijdingsmiddelen	MM11	0,05 - 0,50	-	-
	39-1	0,05 - 0,50	Kobalt [Co] (0,01) Nikkel [Ni] (-) Koper [Cu] (0,26) Zink [Zn] (0,35) Kwik [Hg] (0,02) Lood [Pb] (0,34)	-
Ondergrond, Demmerik 96d	MM12	0,50 - 1,00	Kobalt [Co] (0,16) Nikkel [Ni] (0,06) Molybdeen [Mo] (-) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,12) PAK 10 VROM (-)	-
	MM13	0,50 - 1,00	Kobalt [Co] (0,06) Nikkel [Ni] (0,26) Koper [Cu] (0,3) Zink [Zn] (0,14) Molybdeen [Mo] (0,01) Kwik [Hg] (0,02) Lood [Pb] (0,59)	-
Actualiserend koper en lood ter plaatse van meststoffenopslag en dosering	46-1	0,05 - 0,50	Koper [Cu] (0,26) Lood [Pb] (0,35)	-
	47-1	0,05 - 0,55	Koper [Cu] (0,58)	Lood [Pb] (1,83)
	48-1	0,05 - 0,50	Koper [Cu] (0,91)	Lood [Pb] (1,01)
	49-1	0,05 - 0,50	Koper [Cu] (0,45) Lood [Pb] (0,53)	-
Grondwater, Demmerik 96d	29	1,20 - 2,20	Barium [Ba] (0,05)	-
	37	1,20 - 2,20	-	-
	44	1,20 - 2,20	Nikkel [Ni] (0,65) Barium [Ba] (0,49)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Vet gedrukt gehalte vormt aanleiding voor verrichten aanvullend of nader onderzoek

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico. Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond. Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn geen specifieke aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van een toemaaklaag.

De aanwezige asfaltverharding aan Demmerik 128a is op basis van Pak-marker niet teerhoudend.

In wanden en plafonds van (kleine) gedeeltes van de kassen is asbesthoudend materiaal aangetroffen, welke zijn aangebracht met de functie zonwering. In de bodem worden sporen tot zwak baksteen- en puinhoudende bodemlagen aangetroffen, echter asbestverdacht plaatmateriaal is niet waargenomen. De beschoeiing van de waterkant ter plaatse van Demmerik 96d bestaat (waarschijnlijk) uit asbesthoudende golfplaten.

Analyses grond en grondwater onverdachte terreinen

In algemene zin kan worden gesteld dat op beide locaties gehalten aan koper en lood zijn gemeten die aanleiding vormen voor aanvullend onderzoek. Op basis van de ligging binnen de regio waar toemaak aanwezig kan zijn, wordt geconcludeerd dat op beide locaties sprake is van toemaak. Nader onderzoek naar de gehalten aan koper en lood wordt niet zinvol geacht.

Analyses grond en grondwater verdachte deellocaties

De aanwezige brandstoftanks hebben de bodem niet verontreinigd met minerale olie.

De aanwezige opslag van bestrijdingsmiddelen hebben de bodem niet noemenswaardig verontreinigd met OCB's.

De bovengrond ter plaatse van de opslag en dosering van meststoffen aan Demmerik 96d bevat gehalten aan koper en lood boven interventiewaarden. De oorzaak van de sterk verhoogde gehalten als gevolg van de toemaaklaag ligt echter meer voor de hand dan de aanwezigheid van meststoffen.

Advies

De aanwezigheid van toemaak vormt geen belemmering voor de bestemming natuur aan Demmerink 96d.

De aanwezigheid van toemaak aan Demmerink 128a vormt een belemmering voor de nieuwbouw van woningen. Geadviseerd wordt de richtlijnen 'Handelskader Bodembeheer Toemaakgronden, publicatie 2010' te hanteren op de locaties van de toekomstige woningen.

Geadviseerd wordt, in overleg met bevoegd gezag, na sanering van de kassen, een verkennend bodemonderzoek naar asbest te verrichten conform NEN5707 als gevolg van de verwerkte asbesthoudende materialen in de kassen en de beschoeiing van de waterkant.



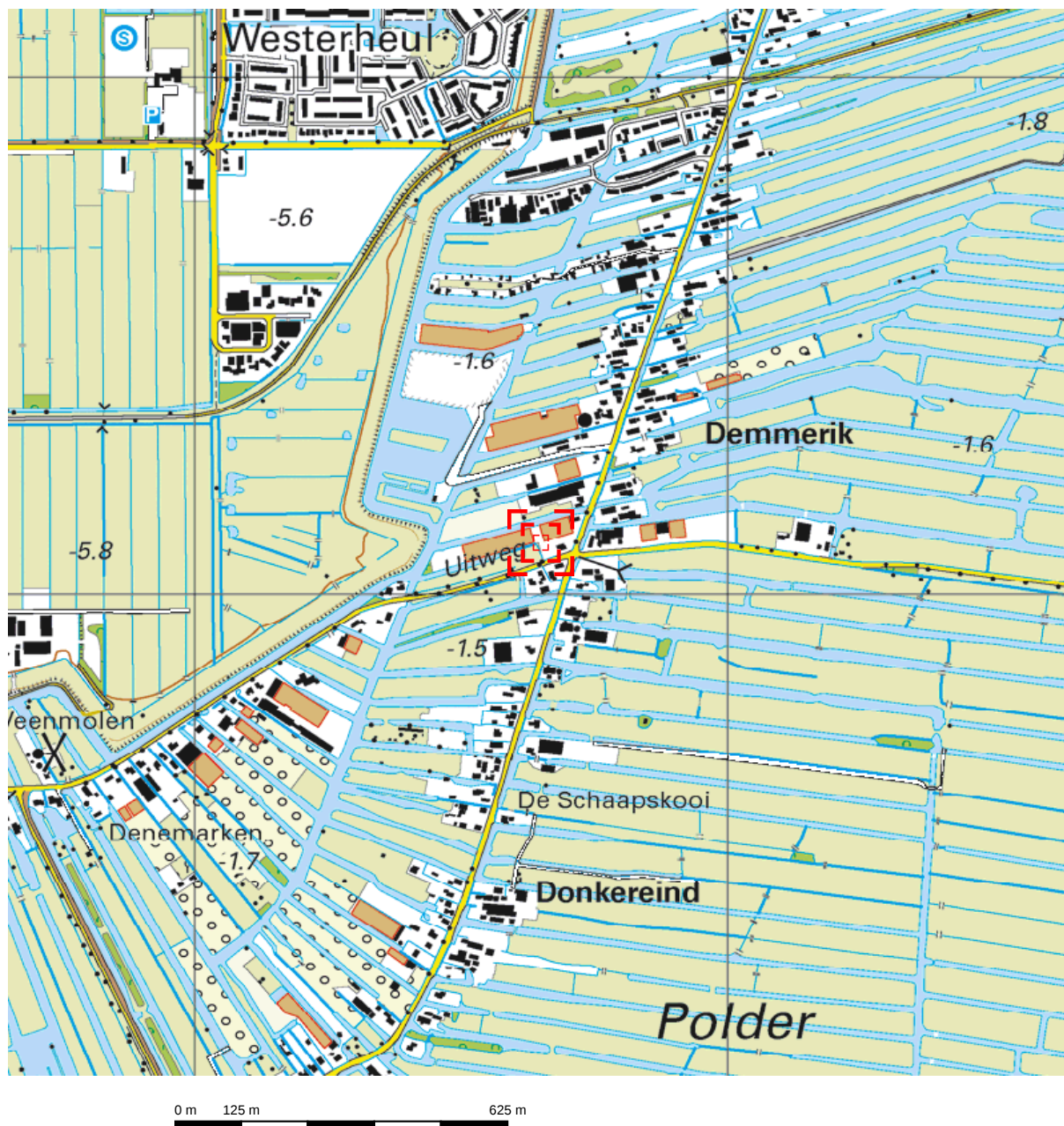
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





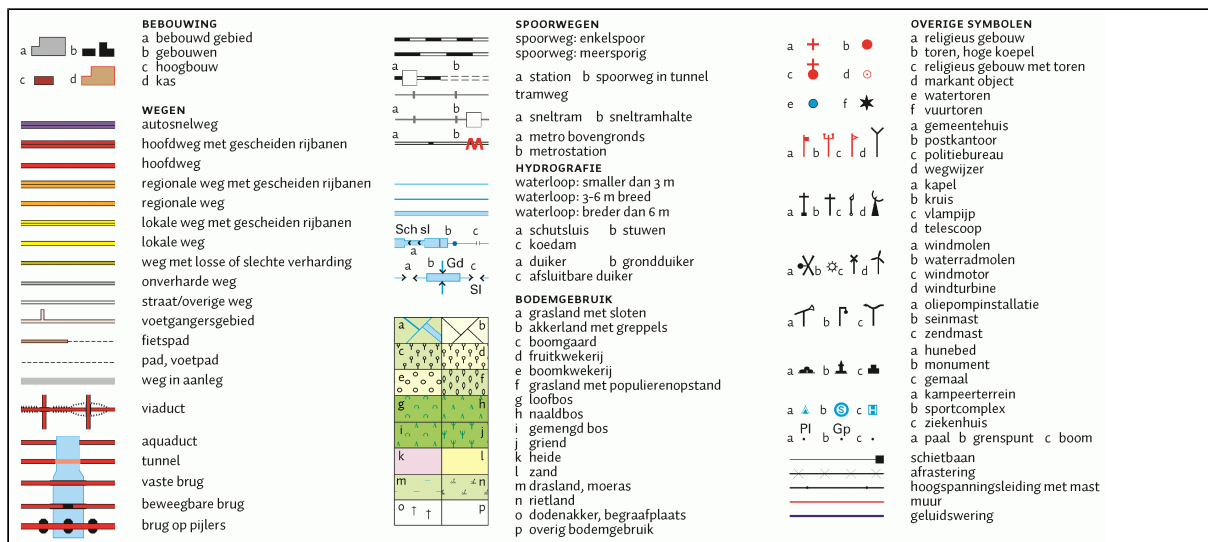
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

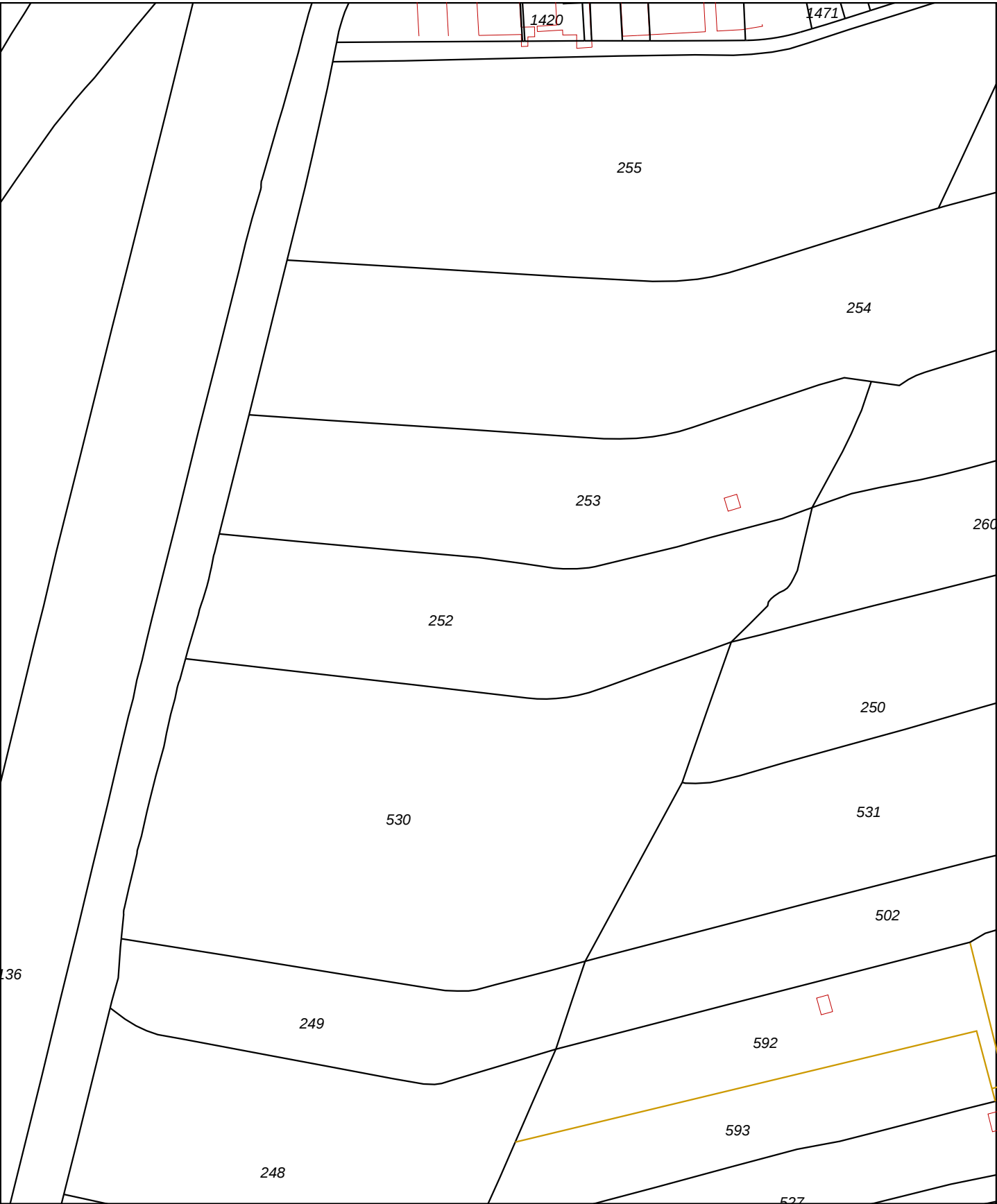


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN G 577
Demmerik, VINKEVEEN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 april 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

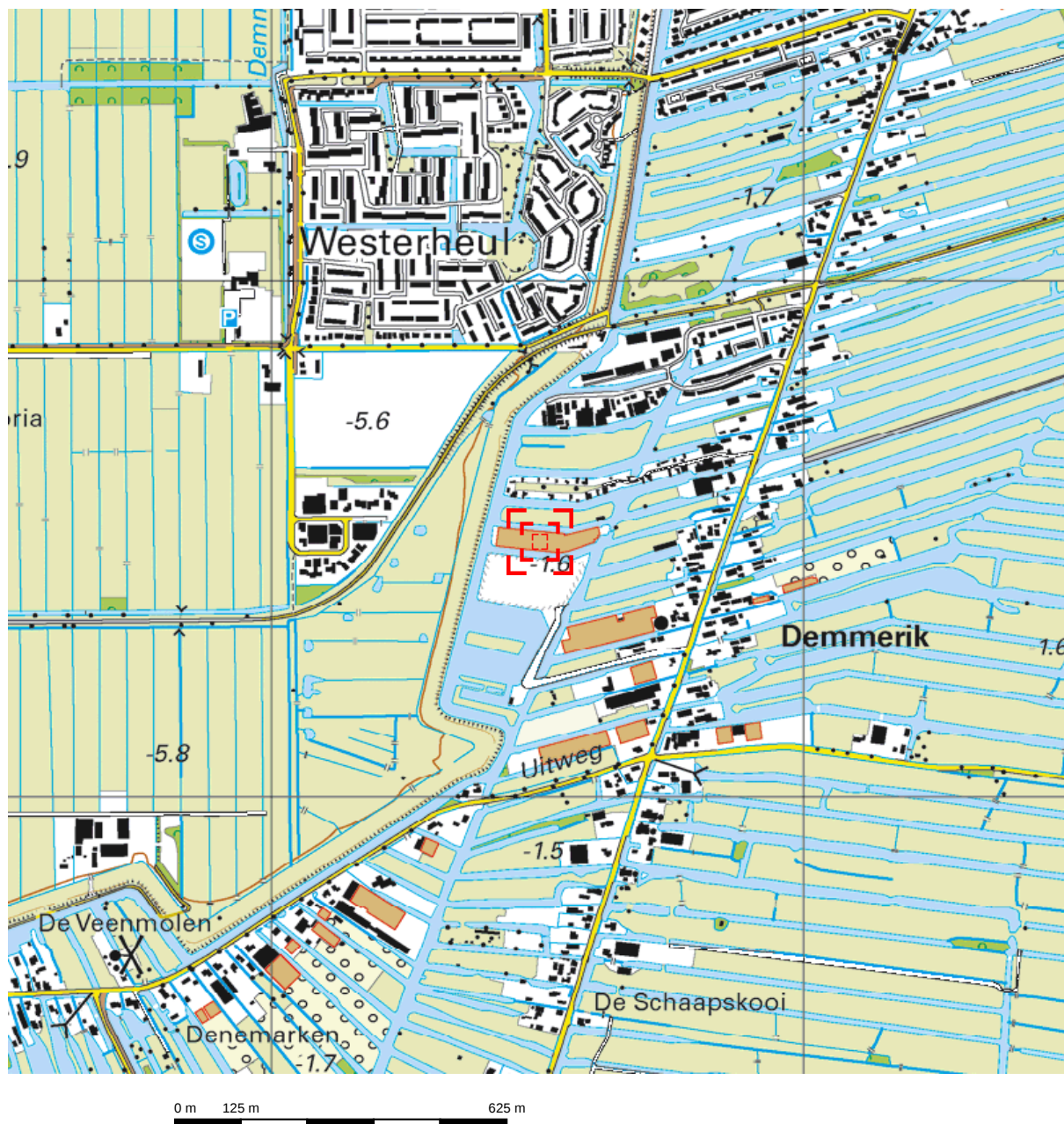
VINKEVEEN

G

252

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.

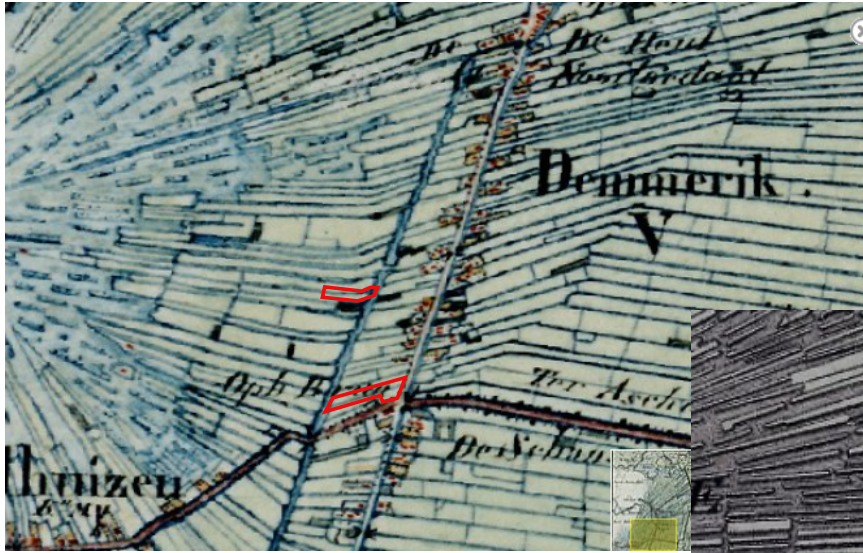


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

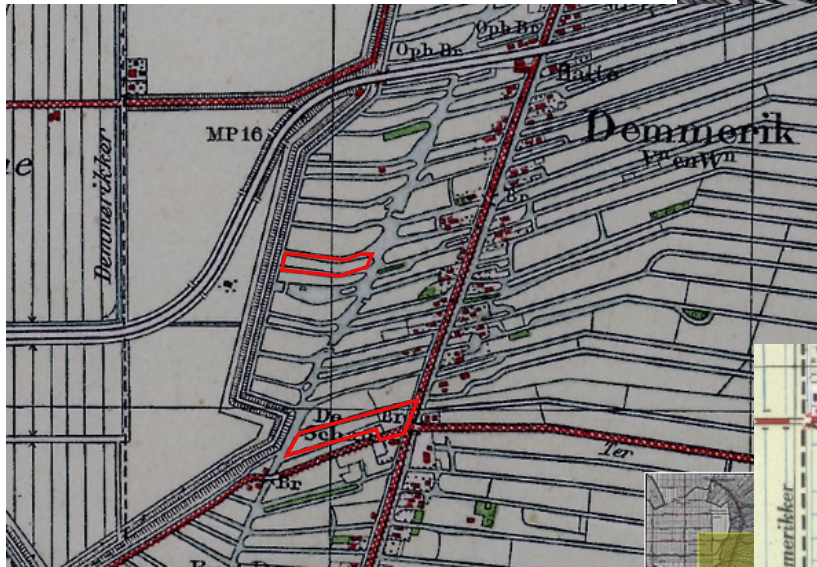
 Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN G 252
Demmerik 96D, 3645 EE VINKEVEEN
CC-BY Kadaster.





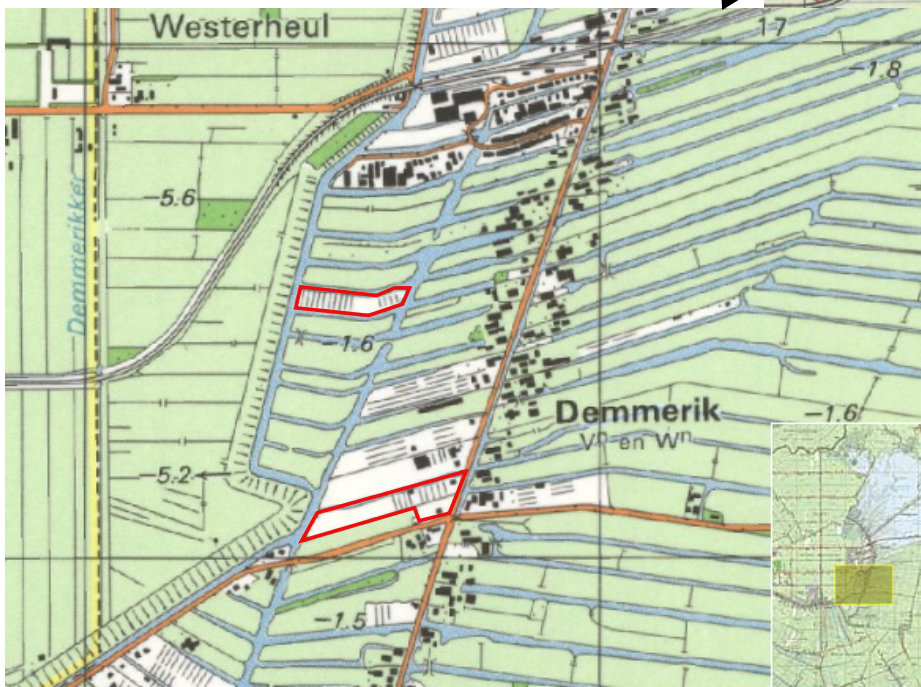
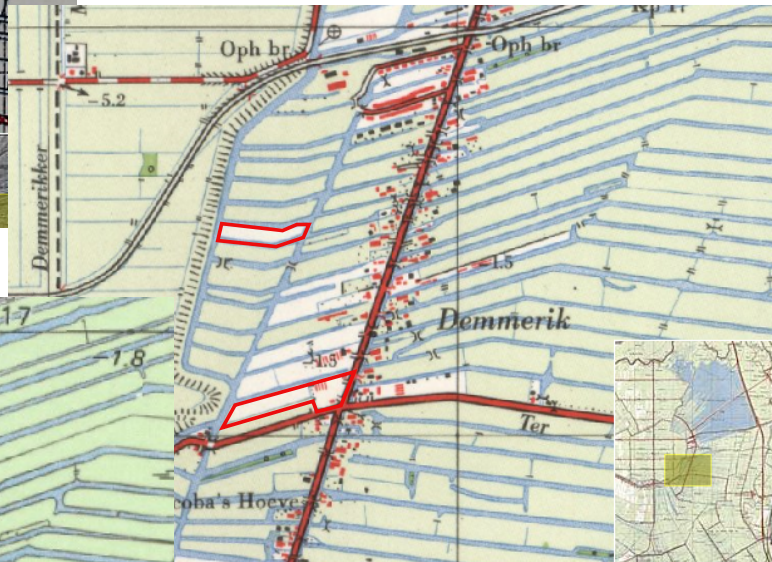
1830-1850

1874



1926

1959

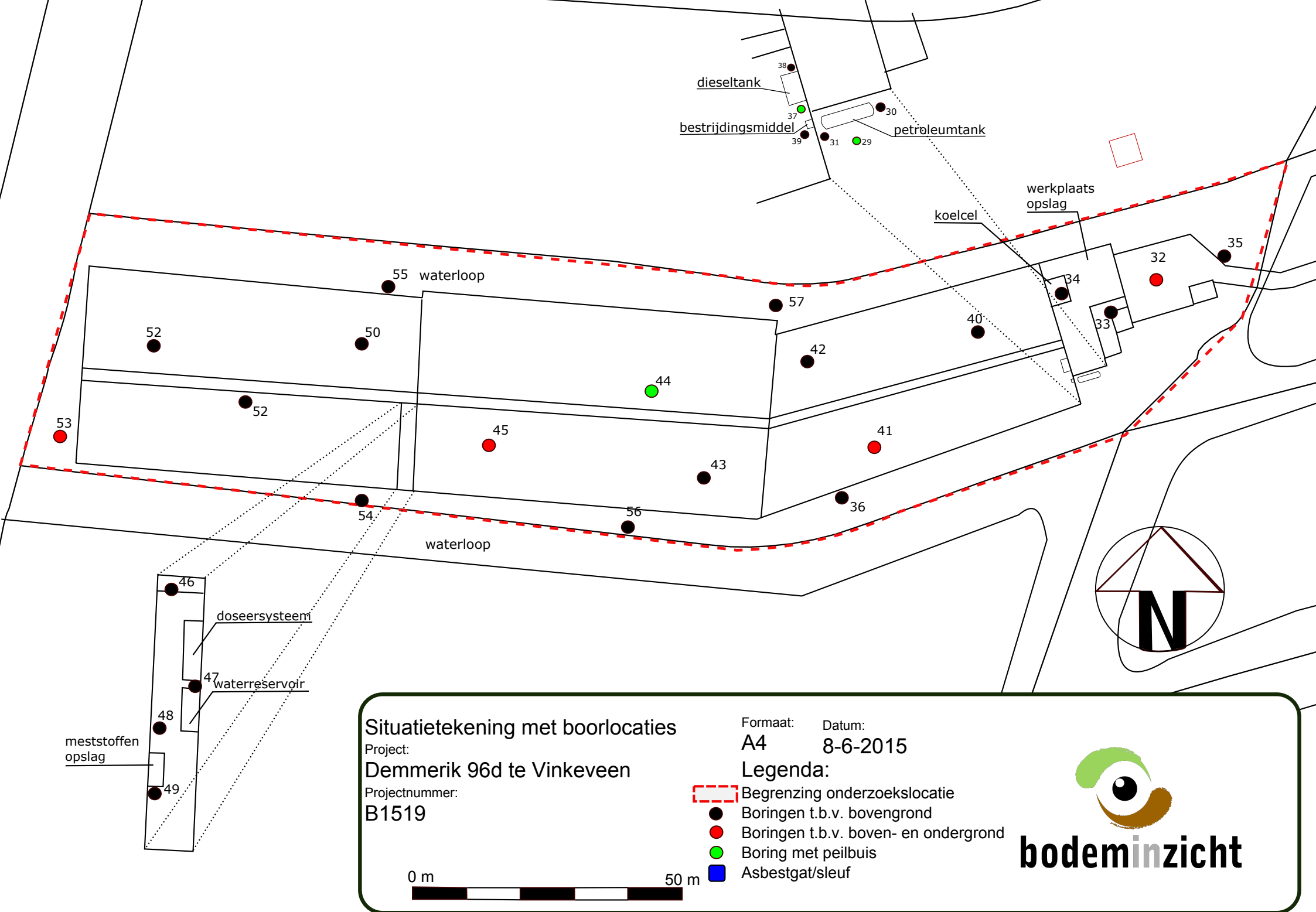


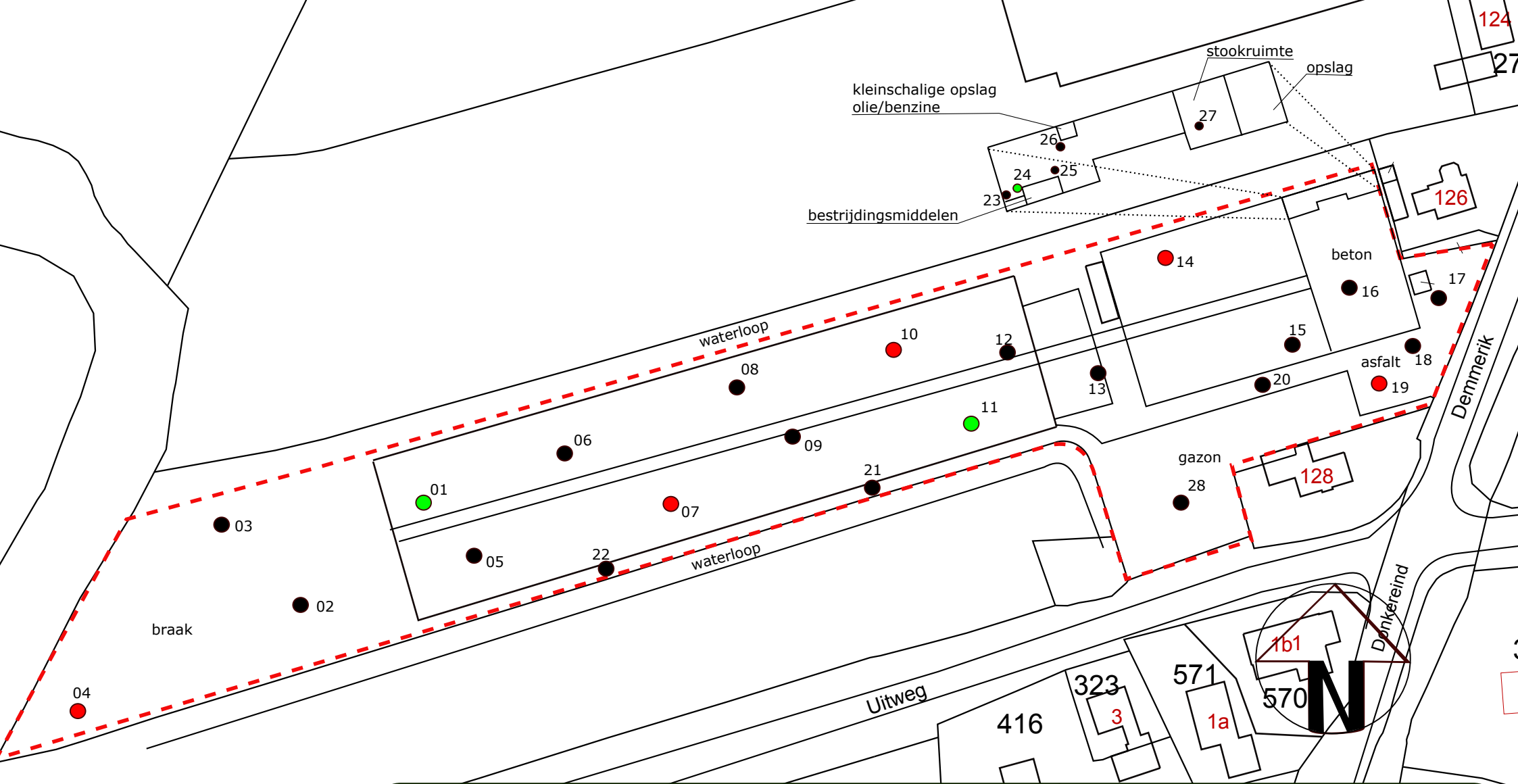
1981

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten







Situatietekening met boorlocaties

Project:
Demmerik 128a te Vinkeveen
Projectnummer:
B1519



Formaat: **A4** Datum: **8-6-2015**

Legenda:

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boringen t.b.v. bovengrond
- Boringen t.b.v. boven- en ondergrond
- Boring met peilbuis



bodeminzicht

Bijlage 3

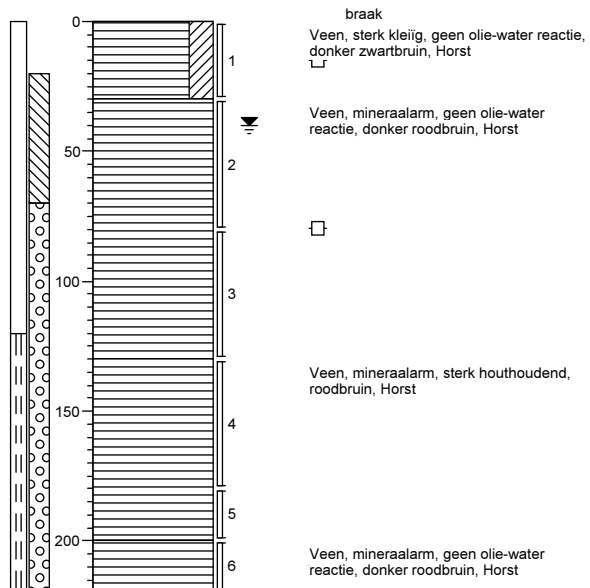
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

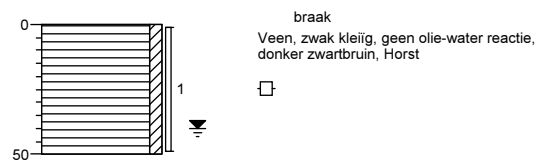
Boring: 01

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



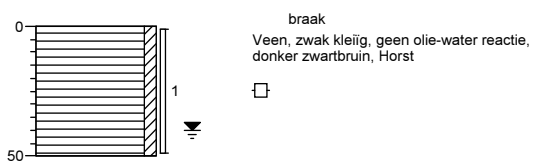
Boring: 02

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



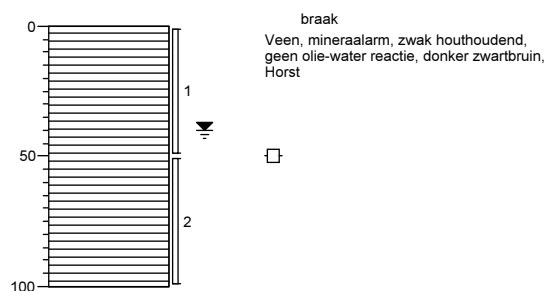
Boring: 03

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 04

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



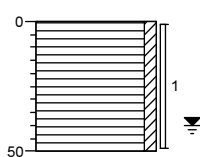
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:

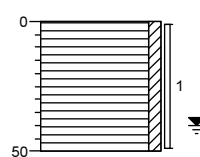


braak
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie,
donker zwartbruin, Horst



Boring: 06

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:

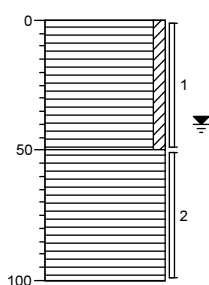


braak
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie,
donker zwartbruin, Horst



Boring: 07

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



braak
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie,
donker zwartbruin, Horst

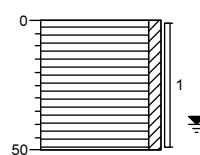


Veen, mineraalarm, zwak houthoudend,
geen olie-water reactie, donker roodbruin,
Horst



Boring: 08

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



braak
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie,
donker zwartbruin, Horst



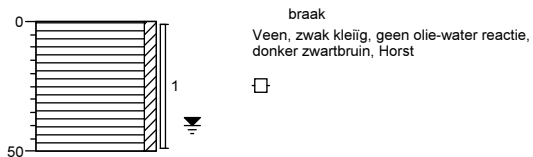
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

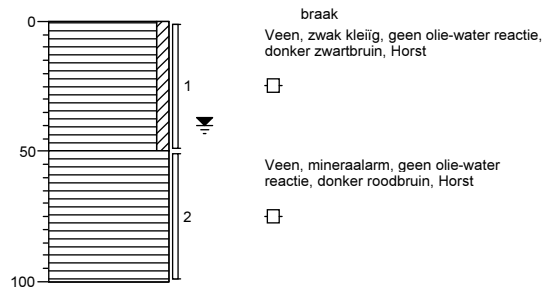
Boring: 09

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



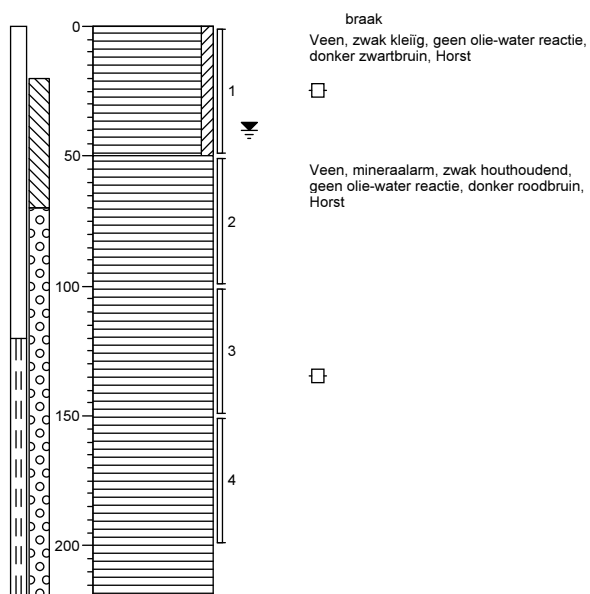
Boring: 10

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 11

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 12

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



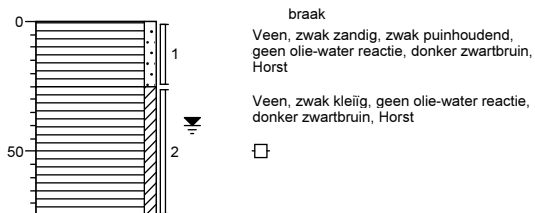
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

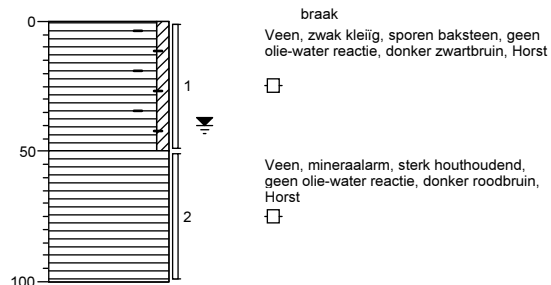
Boring: 13

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



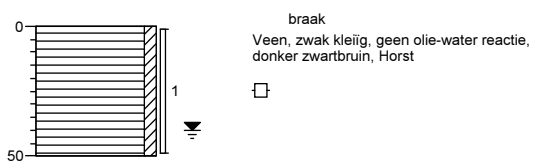
Boring: 14

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



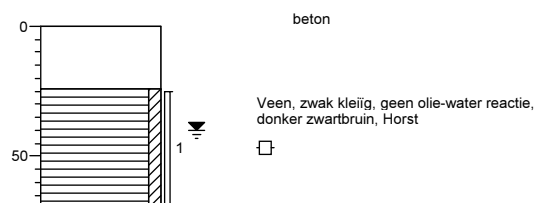
Boring: 15

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 16

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



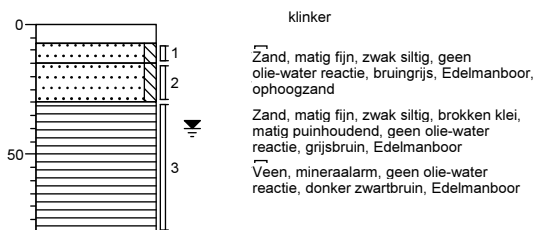
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

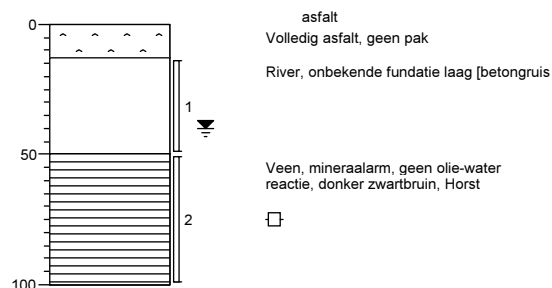
Boring: 17

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



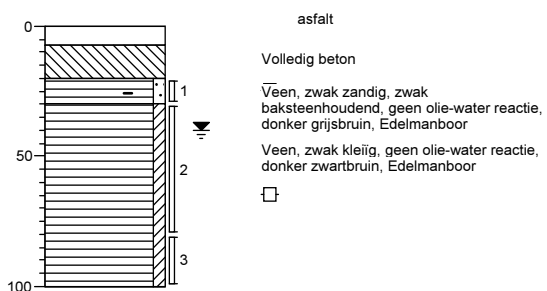
Boring: 18

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



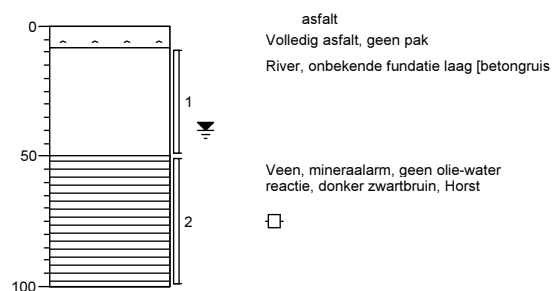
Boring: 19

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 20

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



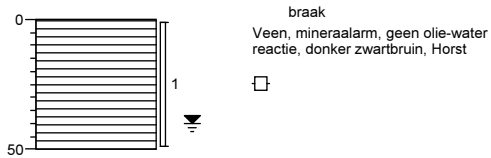
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

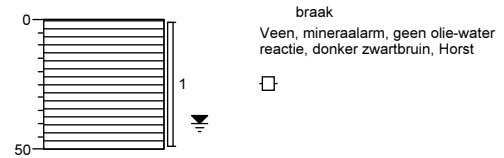
Boring: 21

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



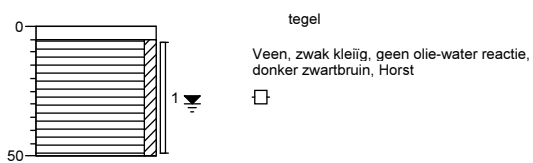
Boring: 22

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



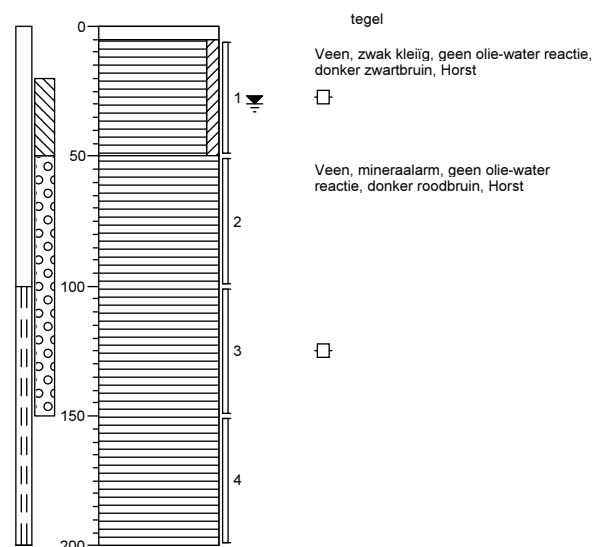
Boring: 23

Datum: 04-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



Boring: 24

Datum: 04-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



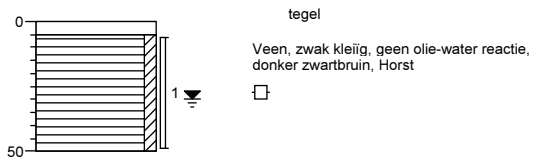
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

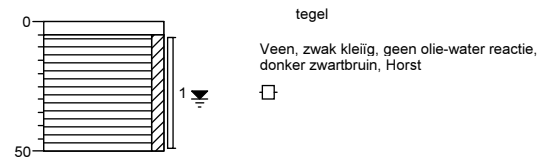
Boring: 25

Datum: 04-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



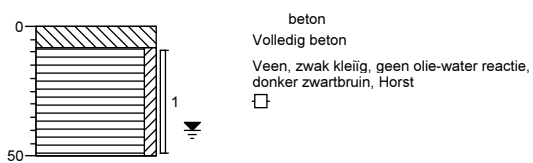
Boring: 26

Datum: 04-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



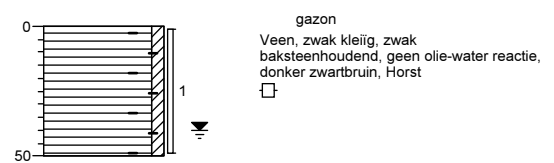
Boring: 27

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 28

Datum: 04-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



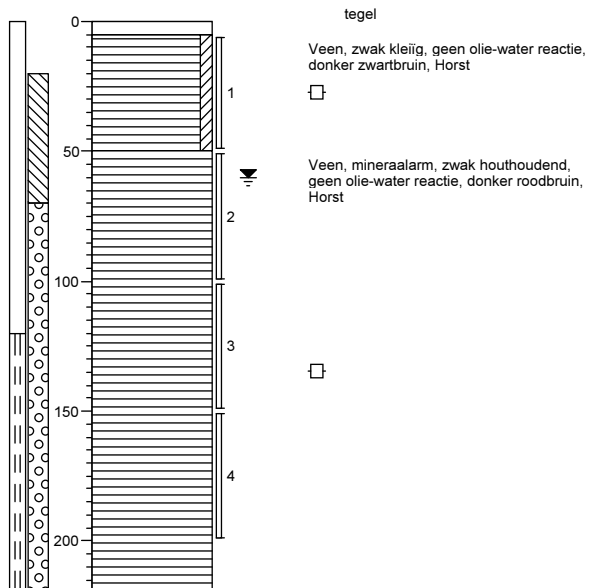
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

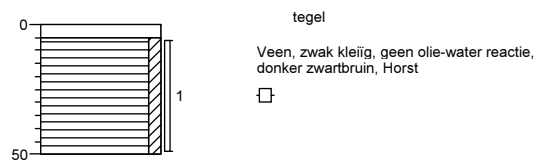
Boring: 29

Datum: 05-05-2015
GWS: 60
Boormeester:



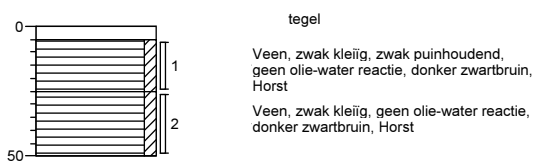
Boring: 30

Datum: 05-05-2015
GWS: 60
Boormeester:



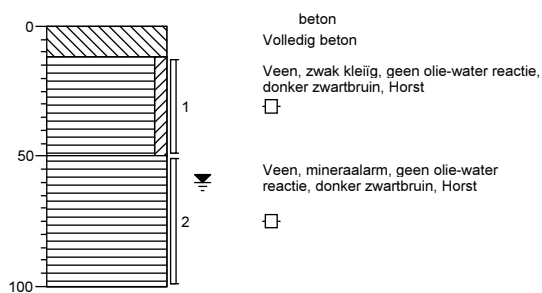
Boring: 31

Datum: 05-05-2015
GWS: 60
Boormeester:



Boring: 32

Datum: 05-05-2015
GWS: 60
Boormeester:



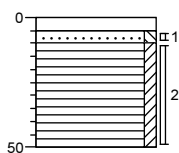
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 33

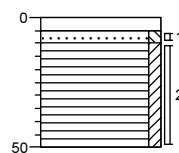
Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, beigegrijs, Horst
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst

Boring: 34

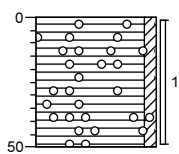
Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, beigegrijs, Horst
Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst

Boring: 35

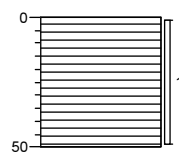
Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



braak
Veen, zwak kleilig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst
Veen, zwak kleilig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst

Boring: 36

Datum: 05-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



braak
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Horst
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Horst

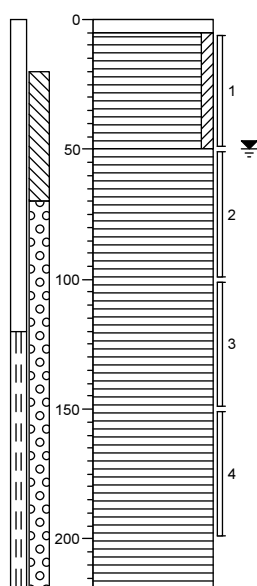
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 37

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



tegel

Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst

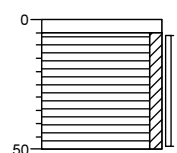


Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Horst



Boring: 38

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



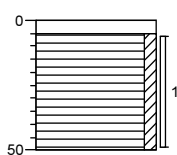
tegel

Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst



Boring: 39

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



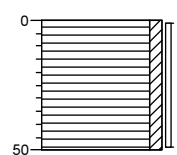
tegel

Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst



Boring: 40

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



braak

Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst



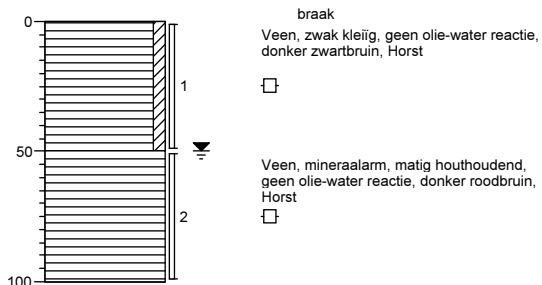
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

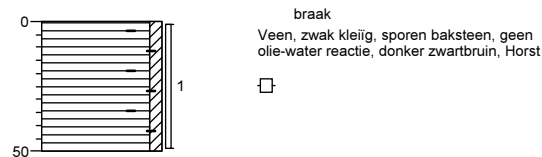
Boring: 41

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



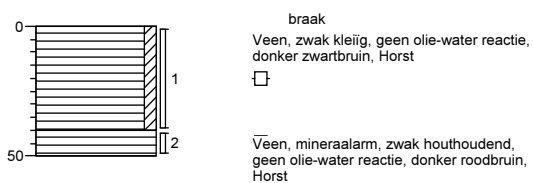
Boring: 42

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



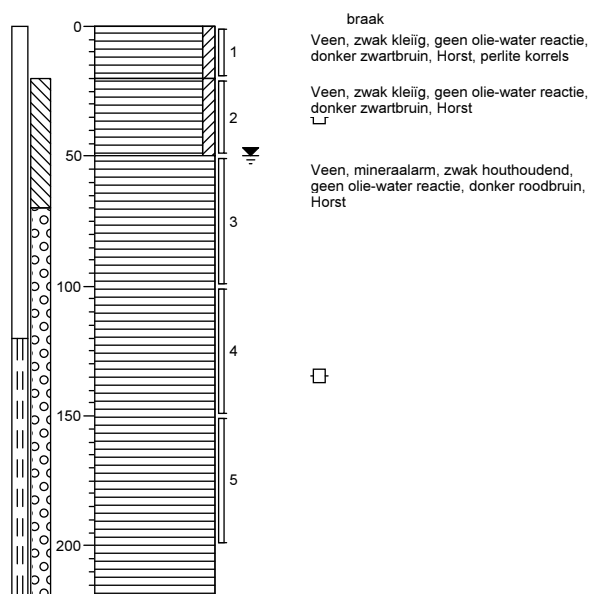
Boring: 43

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



Boring: 44

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



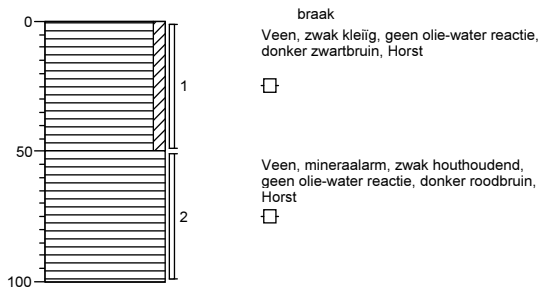
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

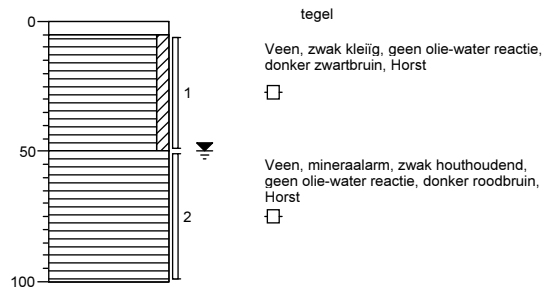
Boring: 45

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



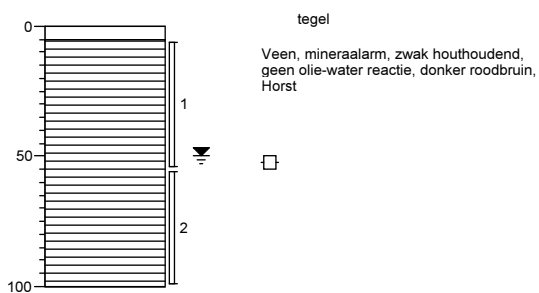
Boring: 46

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



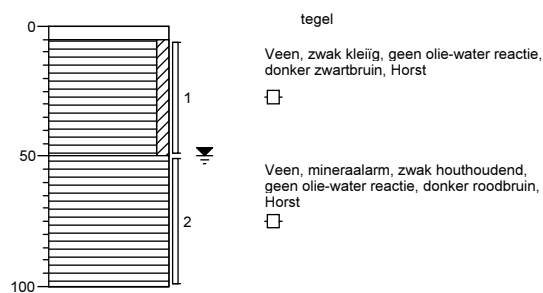
Boring: 47

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



Boring: 48

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



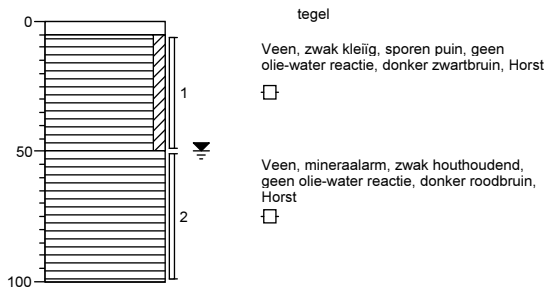
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

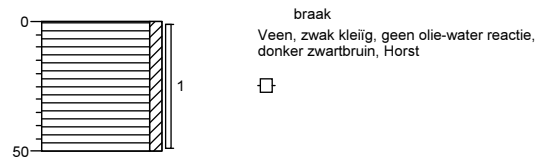
Boring: 49

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



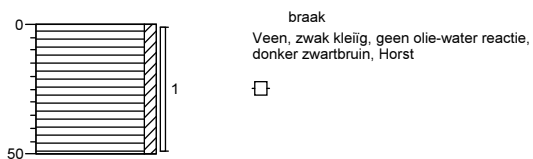
Boring: 50

Datum: 05-05-2015
GWS: 50
Boormeester:



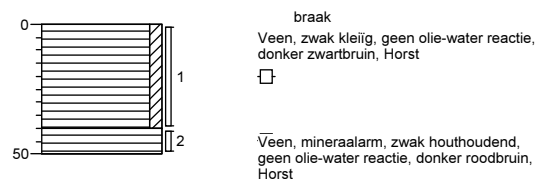
Boring: 51

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



Boring: 52

Datum: 05-05-2015
GWS:
Boormeester:



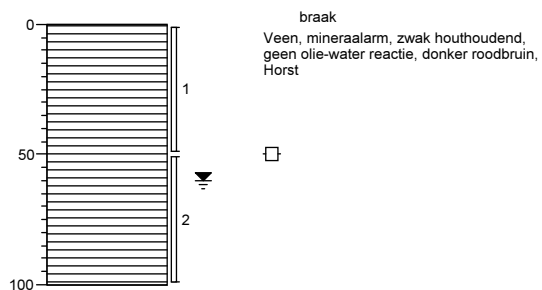
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

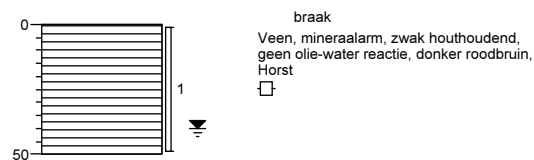
Boring: 53

Datum: 05-05-2015
GWS: 60
Boormeester:



Boring: 54

Datum: 05-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



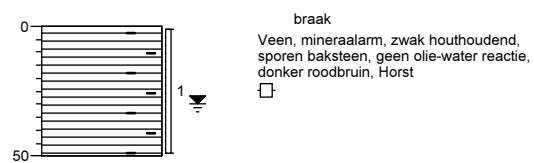
Boring: 55

Datum: 05-05-2015
GWS: 40
Boormeester:



Boring: 56

Datum: 05-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



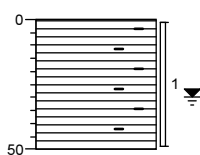
Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 57

Datum: 05-05-2015
GWS: 30
Boormeester:



braak
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend,
sporen baksteen, geen olie-water reactie,
donker roodbruin, Horst

Projectnaam: vinkenveen

Projectcode: B1519

Legenda (conform NEN 5104)

grind

Grind, siltig

Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiig

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

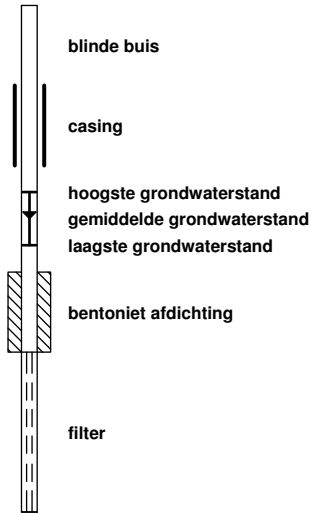
Veen, zwak kleiig

Veen, sterk kleiig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		501325			501325			501325		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 22			07, 08, 09, 10, 11, 12, 21			13, 14, 28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	38			36			22		
Lutum	% ds	8,1			15			11		
Datum van toetsing		19-5-2015			19-5-2015			19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	19,4	0,03	9,0	13,1	-0,01	11	19	0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	37	0,03	20	28	-0,11	18	30	-0,08
Koper [Cu]	mg/kg ds	190	159	0,79	150	118	0,52	95	98	0,39
Zink [Zn]	mg/kg ds	300	318	0,31	250	235	0,16	220	265	0,22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	3,5	0,01	4,3	4,3	0,01	2,7	2,7	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,0	0,6	0	0,82	0,51	-0,01	0,69	0,57	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	396 ⁽⁶⁾		190	280 ⁽⁶⁾		160	292 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,0	4,1	0,11	2,0	1,9	0,05	1,0	1,1	0,03
Lood [Pb]	mg/kg ds	550	484	0,9	370	311	0,54	430	439	0,81
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,4			3,3			3,4		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012		<0,050	<0,012		<0,050	<0,016	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012		<0,050	<0,012		<0,050	<0,016	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,06		0,35	0,12		0,26	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,25		0,76	0,25		0,83	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,13		0,35	0,12		0,35	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,10		0,28	0,09		0,30	0,14	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,19		0,51	0,17		0,54	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,08		0,23	0,08		0,23	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,18		0,44	0,15		0,49	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,12		0,28	0,09		0,31	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,1	-0,01		1,1	-0,01		1,5	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0016	-0,02		<0,0022	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	92	31	-0,03	<35	<8	-0,04	71	32	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	1 ⁽⁶⁾		<4	1 ⁽⁶⁾		<4	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	5 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		10	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	18	6 ⁽⁶⁾		15	5 ⁽⁶⁾		16	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	25	8 ⁽⁶⁾		30	10 ⁽⁶⁾		26	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	12	4 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		9	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	44,6	44,6 ⁽⁶⁾		43,4	43,4 ⁽⁶⁾		57,6	57,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	8,1			15			11		
Organische stof (humus)	% ds	38,4			36,0			22,2		

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		501325			501325			501325		
Boring(en)		23, 24, 25, 26, 27			01, 04, 07, 10, 11			13, 14, 17, 18, 19, 20, 24		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,50 - 1,30			0,25 - 1,00		
Humus	% ds	40			64			38		
Lutum	% ds	12			2,6			12		
Datum van toetsing		19-5-2015			19-5-2015			19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,1	15,3	0	20	66	0,29	7,2	12,1	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	38	0,05	16	44	0,14	20	32	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	100	78	0,25	48	32	-0,05	110	88	0,32
Zink [Zn]	mg/kg ds	240	230	0,16	99	90	-0,09	150	147	0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	4,2	4,2	0,01	3,3	3,3	0,01	3,0	3,0	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,83	0,49	-0,01	0,22	0,10	-0,04	0,54	0,33	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	210	362 ⁽⁶⁾		100	360 ⁽⁶⁾		200	344 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,71	0,69	0,02	0,44	0,42	0,01	0,60	0,59	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	150	0,21	99	72	0,05	200	170	0,25
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,9#			4,8#			2,5#		
Naftaleen	mg/kg ds	0,20#	0,05		0,50#	0,12		0,20#	0,05	
Anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,05		0,50#	0,12		0,20#	0,05	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,08		0,50#	0,12		0,22	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,29		0,50#	0,12		0,49	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,12		0,50#	0,12		0,23	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,10		0,50#	0,12		0,18	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,20		1,6	0,5		0,41	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,08		0,50#	0,12		0,20#	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,18		0,50#	0,12		0,30	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,16		0,50#	0,12		0,21	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		1,6	0		0,82	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0016	-0,02		<0,0016	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0091#								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,037#								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028								
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	<0,0014								
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028#								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049#								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002 ⁽⁶⁾							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002 ⁽²⁾	-0						
Aldrin	mg/kg ds	0,0080	0,0027							
Dieldrin	mg/kg ds	0,028	0,009							
Endrin	mg/kg ds	0,0020#	0,0005							
DDE (som)	mg/kg ds		0,0016	-0,04						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0060#	0,0014							

Grondmonster		MM4	MM5	MM6						
Certificaatcode		501325	501325	501325						
Boring(en)		23, 24, 25, 26, 27	01, 04, 07, 10, 11	13, 14, 17, 18, 19, 20, 24						
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,50 - 1,30	0,25 - 1,00						
Humus	% ds	40	64	38						
Lutum	% ds	12	2,6	12						
Datum van toetsing		19-5-2015	19-5-2015	19-5-2015						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
DDD (som)	mg/kg ds	<0,00047	-0							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
DDT (som)	mg/kg ds	0,00093	-0,13							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020#	0,0005							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020#	0,0005							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0062	0							
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010	0,003							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0086	0,0029							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,012	-0						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,024 ⁽²⁾							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9#	2 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾	6#	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	37	-0,03	180#	42	-0,03	70#	16	-0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9#	2 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾	6#	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12#	3 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	8#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	17	6 ⁽⁶⁾	31	10 ⁽⁶⁾	10#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21	7 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾	10#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾	31	10 ⁽⁶⁾	22	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾	10#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾	10#	2 ⁽⁶⁾			
OVERIG										
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002							
Droge stof	%	33,8	33,8 ⁽⁶⁾	17,9	17,9 ⁽⁶⁾	36,9	36,9 ⁽⁶⁾			
Lutum	% ds	12		2,6		12				
Organische stof (humus)	% ds	40,2		63,8		38,2				

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			11-1-1			24-1-1		
Datum		19-5-2015			19-5-2015			19-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		8-6-2015			8-6-2015			8-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	15	15	0	16	16	0,02	11	11	-0,07
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	100	100	0,09	200	200	0,26	350	350	0,52
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,022	0,022	0	0,025	0,025	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,00031 ⁽¹¹⁾			0,00036 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		46-1		47-1		48-1	
Certificaatcode		501332		501332		501332	
Boring(en)		46		47		48	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,05 - 0,55		0,05 - 0,50	
Humus	% ds	55		48		48	
Lutum	% ds	11		12		5,9	
Datum van toetsing		19-5-2015		19-5-2015		19-5-2015	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	79	0,26	180	127	0,58
Lood [Pb]	mg/kg ds	300	219	0,35	1200	926	1,83
OVERIG							
Droge stof	%	34,7	34,7 ⁽⁶⁾	30,0	30,0 ⁽⁶⁾	32,1	32,1 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	11		12		5,9	
Organische stof (humus)	% ds	55,2		48,2		47,6	

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

Grondmonster		49-1		
Certificaatcode		501332		
Boring(en)		49		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		
Humus	% ds	46		
Lutum	% ds	12		
Datum van toetsing		19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Koper [Cu]	mg/kg ds	150	108	0,45
Lood [Pb]	mg/kg ds	390	306	0,53
OVERIG				
Droge stof	%	44,3	44,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	12		
Organische stof (humus)	% ds	46.2		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530

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

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Certificaatcode		501334			501334			501334		
Boring(en)		32, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44			45, 50, 51, 52, 53, 54, 55			42, 56, 57		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	38			48			45		
Lutum	% ds	7,6			6,8			14		
Datum van toetsing		19-5-2015			19-5-2015			19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,5	20,7	0,03	16	37	0,13	14	21	0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	38	0,05	23	48	0,2	24	35	0
Koper [Cu]	mg/kg ds	100	86	0,31	180	136	0,64	160	114	0,49
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	315	0,3	300	297	0,27	330	290	0,26
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,4	2,4	0	3,1	3,1	0,01	3,3	3,3	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,76	0,48	-0,01	0,90	0,49	-0,01	1,0	0,5	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	170	388 ⁽⁶⁾		170	412 ⁽⁶⁾		190	295 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,88	0,92	0,02	1,5	1,5	0,04	1,5	1,4	0,03
Lood [Pb]	mg/kg ds	320	286	0,49	520	424	0,78	480	374	0,68
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,8#			3,7#			4,0#		
Naftaleen	mg/kg ds	0,20#	0,05		0,20#	0,05		0,20#	0,05	
Anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,05		0,20#	0,05		0,20#	0,05	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,09		0,28	0,09		0,26	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,29		0,86	0,29		0,97	0,32	
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,14		0,39	0,13		0,44	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,11		0,26	0,09		0,28	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,20		0,55	0,18		0,59	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,09		0,26	0,09		0,28	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,18		0,52	0,17		0,62	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,09		0,30	0,10		0,29	0,10	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		1,2	-0,01		1,3	-0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0028	-0,02		0,0043	-0,02		0,0054	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0083#			0,013			0,016		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		0,0029	0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0020#	0,0005		0,0052	0,0017		0,0056	0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0011		0,0041	0,0014		0,0050	0,0017	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9#	2 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	43	-0,03	140	47	-0,03	160	53	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	3 ⁽⁶⁾		13	4 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	19	6 ⁽⁶⁾		11	4 ⁽⁶⁾		14	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	28	9 ⁽⁶⁾		20	7 ⁽⁶⁾		21	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	26	9 ⁽⁶⁾		26	9 ⁽⁶⁾		32	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	36	12 ⁽⁶⁾		44	15 ⁽⁶⁾		59	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾		21	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	38,7	38,7 ⁽⁶⁾		36,2	36,2 ⁽⁶⁾		34,1	34,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	7,6			6,8			14		
Organische stof (humus)	% ds	37,5			47,5			45,0		

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

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
Certificaatcode		501334		501334		501334	
Boring(en)		29, 30, 31		37, 38		32, 37, 41, 44	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	44		45		74	
Lutum	% ds	3,0		14		4,2	
Datum van toetsing		19-5-2015		19-5-2015		19-5-2015	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds					15	43 0,16
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					16	39 0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds					40	23 -0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds					160	129 -0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					2,2	2,2 0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					0,56	0,22 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds					150	456 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds					0,44	0,39 0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds					160	106 0,12
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds					4,9#	
Naftaleen	mg/kg ds					0,50#	0,12
Anthraceen	mg/kg ds					0,50#	0,12
Fenanthreen	mg/kg ds					0,53	0,18
Fluorantheen	mg/kg ds					0,78	0,26
Chryseen	mg/kg ds					0,50#	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,50#	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,92	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,50#	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,52	0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,50#	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,6	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0016	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					<0,0049	
PCB 28	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 52	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 101	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 118	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 138	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 153	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
PCB 180	mg/kg ds					<0,0010	<0,0002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9#	2 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾	21#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	43 -0,03	130	43 -0,03	280	93 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9#	2 ⁽⁶⁾	22	7 ⁽⁶⁾	22	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	14	5 ⁽⁶⁾	23	8 ⁽⁶⁾	33	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	22	7 ⁽⁶⁾	26	9 ⁽⁶⁾	44	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	29	10 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	54	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	42	14 ⁽⁶⁾	31	10 ⁽⁶⁾	92	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	35#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	35#	8 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	31,2	31,2 ⁽⁶⁾	27,8	27,8 ⁽⁶⁾	15,3	15,3 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	3,0		14		4,2	
Organische stof (humus)	% ds	43,8		45,0		73,7	

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

Grondmonster		MM13		
Certificaatcode		501334		
Boring(en)		45, 49, 53		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	55		
Lutum	% ds	4,8		
Datum van toetsing		19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,5	25,6	0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	52	0,26
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	85	0,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	220	0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,0	3,0	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,64	0,32	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	160	459 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,0	1,0	0,02
Lood [Pb]	mg/kg ds	430	334	0,59
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,7#		
Naftaleen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,50#	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0019	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0056#		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0020#	0,0005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	87	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	45	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	60	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	37	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	32	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	60	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	25#	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	25#	6 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	21,6	21,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	4,8		
Organische stof (humus)	% ds	54,7		

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

Grondmonster		39-1		
Certificaatcode		501332		
Boring(en)		39		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		
Humus	% ds	31		
Lutum	% ds	7,8		
Datum van toetsing		19-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2	17,6	0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	35	0
Koper [Cu]	mg/kg ds	83	79	0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	341	0,35
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,77	0,55	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	292 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,78	0,85	0,02
Lood [Pb]	mg/kg ds	220	212	0,34
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,5		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0043	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0045	0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0012	
PCB 180	mg/kg ds	0,0022	0,0007	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0084#		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	<0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021#		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049#		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	-0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002 ⁽²⁾	-0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0016	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0060#	0,0014	

Grondmonster		39-1	
Certificaatcode		501332	
Boring(en)		39	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	
Humus	% ds	31	
Lutum	% ds	7,8	
Datum van toetsing		19-5-2015	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
DDD (som)	mg/kg ds	0,00070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0020#	0,0005
DDT (som)	mg/kg ds	<0,00047	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002 -0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,00047	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,00070	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,0058 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	71	24 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	13	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	20	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾
OVERIG			
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002
Droge stof	%	49,0	49,0 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	7,8	
Organische stof (humus)	% ds	30,5	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		29-1-1			37-1-1			44-1-1		
Datum		19-5-2015			19-5-2015			19-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		8-6-2015			8-6-2015			8-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	54	54	0,65
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	18	18	-0,06	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	80	80	0,05	49	49	-0	330	330	0,49
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten



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

BODEMINZICHT V.O.F.
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 19.05.2015
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 501332

ANALYSERAPPORT

Opdracht 501332 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1519 Demmerik 96d en 128a te Vinkenveen
Opdrachtacceptatie 06.05.15
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 501332 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166217	05.05.2015	39-1 39 (5-50)
166218	05.05.2015	46-1 46 (5-50)
166219	05.05.2015	47-1 47 (5-55)
166220	05.05.2015	48-1 48 (5-50)
166221	05.05.2015	49-1 49 (5-50)

Eenheid

166217
39-1 39 (5-50)

166218
46-1 46 (5-50)

166219
47-1 47 (5-55)

166220
48-1 48 (5-50)

166221
49-1 49 (5-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	49,0	34,7	30,0	32,1	44,3
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	30,5 ^{xj}	55,2 ^{xj}	48,2 ^{xj}	47,6 ^{xj}	46,2 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	7,8	11	12	5,9	12
----------------	------	-----	----	----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,77	--	--	--	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,2	--	--	--	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	83	120	180	230	150
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,78	--	--	--	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	220	300	1200	650	390
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	--	--	--	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	290	--	--	--	--

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,29	--	--	--	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,24	--	--	--	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,22	--	--	--	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,49	--	--	--	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,35	--	--	--	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,51	--	--	--	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,98	--	--	--	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,39	--	--	--	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,5 ^{#)}	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	71	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	--	--	--	--

Blad 2 van 5

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 501332 Bodem / Eluaat

Eenheid		166217	166218	166219	166220	166221
		39-1 39 (5-50)	46-1 46 (5-50)	47-1 47 (5-55)	48-1 48 (5-50)	49-1 49 (5-50)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	13	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	15	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	20	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	--	--	--	--
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	0,0045	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	0,0035	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	0,0022	--	--	--	--
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	--	--	--	--
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0020 ^{m)}	--	--	--	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	--	--	--	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0060 ^{m)}	--	--	--	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	--	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0084 ^{#)}	--	--	--	--
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	--	--	--	--

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 501332 Bodem / Eluaat

Eenheid		166217	166218	166219	166220	166221
		39-1 39 (5-50)	46-1 46 (5-50)	47-1 47 (5-55)	48-1 48 (5-50)	49-1 49 (5-50)
Pesticiden (OCB's)						
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014^{#)}	--	--	--	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	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: 06.05.2015

Einde van de analyses: 16.05.2015

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 501332 Bodem / Eluaat

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)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (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: Organische stof Koningswater ontsluiting Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Barium (Ba)
Zink (Zn) Koper (Cu) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

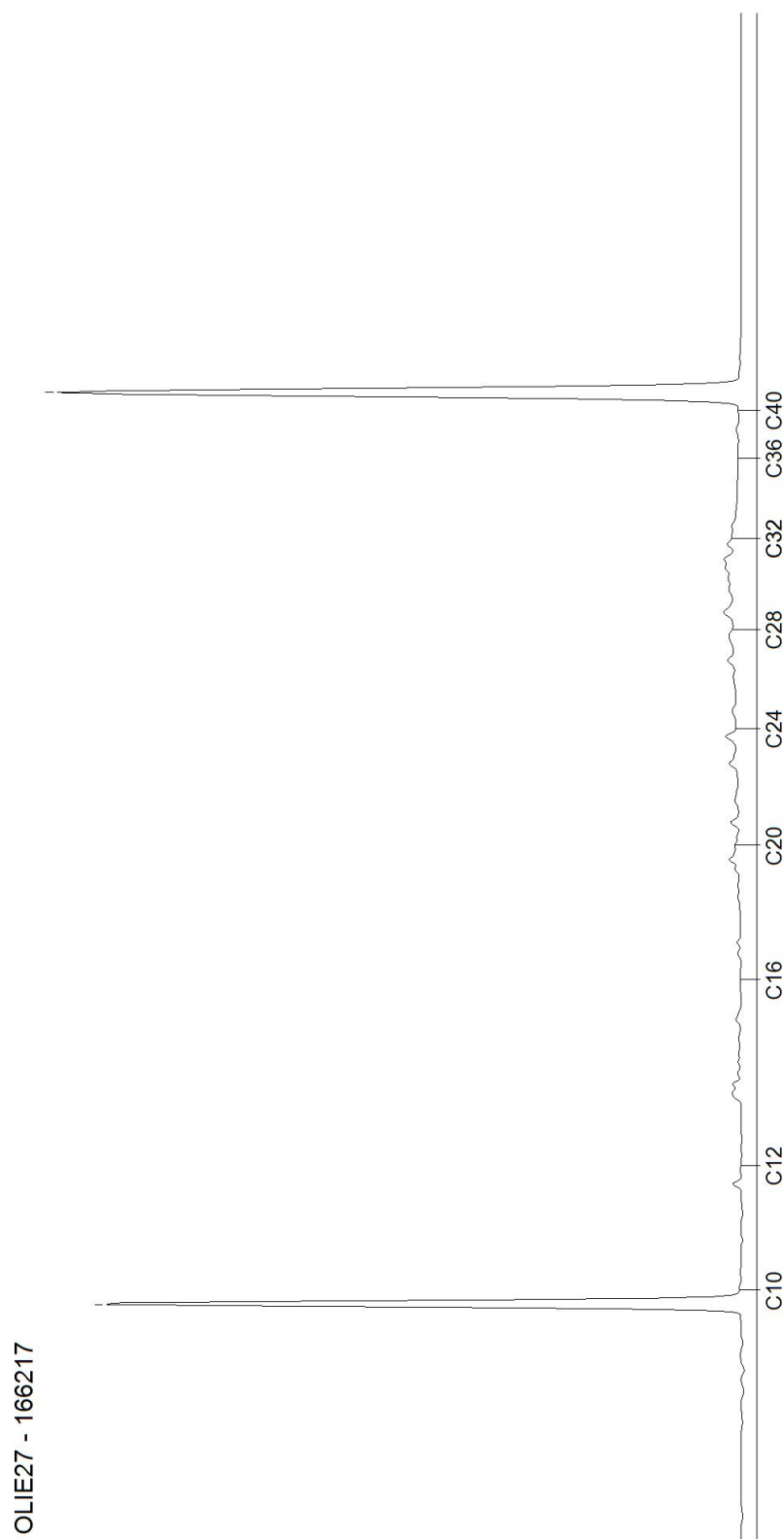


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501332, Analysis No. 166217, created at 11.05.2015 06:16:34

Monsteromschrijving: 39-1 39 (5-50)



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

BODEMINZICHT V.O.F.
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 19.05.2015
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 501325

ANALYSERAPPORT

Opdracht 501325 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1519 Demmerik 96d en 128a te Vinkenveen
Opdrachtacceptatie 06.05.15
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 501325 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166160	04.05.2015	MM1 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 22 (0-50)
166168	04.05.2015	MM2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 21 (0-50)
166176	04.05.2015	MM3 13 (0-25) 14 (0-50) 28 (0-50)
166180	04.05.2015	MM4 23 (5-50) 24 (5-50) 25 (5-50) 26 (5-50) 27 (8-50)
166186	04.05.2015	MM5 01 (80-130) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)

Eenheid	166160	166168	166176	166180	166186
	MM1 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 22 (0-50)	MM2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 21 (0-50)	MM3 13 (0-25) 14 (0-50) 28 (0-50)	MM4 23 (5-50) 24 (5-50) 25 (5-50) 26 (5-50) 27 (8-50)	MM5 01 (80-130) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	44,6	43,4	57,6	33,8	17,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	38,4 ^{xj}	36,0 ^{xj}	22,2 ^{xj}	40,2 ^{xj}	63,8 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	8,1	15	11	12	2,6
----------------	------	-----	----	----	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	180	190	160	210	100
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,0	0,82	0,69	0,83	0,22
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,2	9,0	11	9,1	20
Koper (Cu)	mg/kg Ds	190	150	95	100	48
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	4,0	2,0	1,0	0,71	0,44
Lood (Pb)	mg/kg Ds	550	370	430	180	99
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,5	4,3	2,7	4,2	3,3
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	20	18	24	16
Zink (Zn)	mg/kg Ds	300	250	220	240	99

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^(ts)	<0,50 ^(ts)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,29	0,28	0,30	0,30	<0,50 ^(ts)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,36	0,28	0,31	0,47	<0,50 ^(ts)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,25	0,23	0,23	0,25	<0,50 ^(ts)
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,56	0,51	0,54	0,59	1,6
Chryseen	mg/kg Ds	0,38	0,35	0,35	0,36	<0,50 ^(ts)
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,19	0,35	0,26	0,23	<0,50 ^(ts)
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,76	0,76	0,83	0,86	<0,50 ^(ts)
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,54	0,44	0,49	0,53	<0,50 ^(ts)
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^(ts)	<0,50 ^(ts)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,4 ^{#)}	3,3 ^{#)}	3,4 ^{#)}	3,9 ^{#)}	4,8 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	92	<35	71	110	<180 ^(ts)
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<9 ^(ts)	<15 ^(ts)

Blad 2 van 8

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 501325 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166192	04.05.2015	MM6 13 (25-75) 14 (50-100) 17 (30-80) 18 (50-100) 19 (30-80) 20 (50-100) 24 (50-100)

Eenheid 166192

MM6 13 (25-75) 14 (50-100) 17 (30-80) 18 (50-100) 19 (30-80) 20 (50-100) 24 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	36,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	38,2 ^{x)}
-----------------	------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	12
----------------	------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	200
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,54
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,2
Koper (Cu)	mg/kg Ds	110
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,60
Lood (Pb)	mg/kg Ds	200
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,0
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20
Zink (Zn)	mg/kg Ds	150

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{ts)}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,18
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{ts)}
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,41
Chryseen	mg/kg Ds	0,23
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,22
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{ts)}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<70 ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<6 ^{ts)}

Blad 3 van 8

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 501325 Bodem / Eluaat

Eenheid	166160	166168	166176	166180	166186
	MM1 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 22 (0-50)	MM2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 21 (0-50)	MM3 13 (0-25) 14 (0-50) 28 (0-50)	MM4 23 (5-50) 24 (5-50) 25 (5-50) 26 (5-50) 27 (8-50)	MM5 01 (80-130) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<9 ^{tsj}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<12 ^{tsj}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	15	<5	10	17
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	18	15	16	21
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	25	30	26	33
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12	<5	9	<15 ^{tsj}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<15 ^{tsj}
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}
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 ^{#j}
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0060 ^{mj}
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 ^{#j}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0020 ^{mj}
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0020 ^{mj}
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0028 ^{#j}
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0091 ^{#j}
Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	0,0080
Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	0,028
Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0020 ^{mj}
Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010
Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,037 ^{#j}
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 ^{#j}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	0,010

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 501325 Bodem / Eluaat

Eenheid 166192

MMG 13 (25-75) 14 (50-100) 17 (30-80) 18 (50-100) 19 (30-80) 20 (50-100) 24 (50-100)

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<6 ^(ts)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<8 ^(ts)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<10 ^(ts)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<10 ^(ts)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<10 ^(ts)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<10 ^(ts)

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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
Aldrin	mg/kg Ds	--
Dieldrin	mg/kg Ds	--
Endrin	mg/kg Ds	--
Isodrin	mg/kg Ds	--
Telodrin	mg/kg Ds	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	--
beta-HCH	mg/kg Ds	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	--
delta-HCH	mg/kg Ds	--
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--

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 501325 Bodem / Eluaat

Eenheid	166160	166168	166176	166180	166186
	MM1 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 22 (0-50)	MM2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 21 (0-50)	MM3 13 (0-25) 14 (0-50) 28 (0-50)	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)	MM5 01 (0-130) 04 (0-100) 07 (0-100) 10 (0-100) 11 (0-100)

Pesticiden (OCB's)

trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	0,0086	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,019	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
trans-Heptachloorepoxide	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	--

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 501325 Bodem / Eluaat

Eenheid 166192

MMG 13 (25-75) 14 (50-100) 17 (30-80) 18 (50-100) 19 (30-80) 20 (50-100) 24 (50-100)

Pesticiden (OCB's)

trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
Heptachloor	mg/kg Ds	--
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--

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.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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: 07.05.2015

Einde van de analyses: 16.05.2015

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 501325 Bodem / Eluaat

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)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (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: Organische stof Koningswater ontsluiting Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Kobalt (Co)
Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Barium (Ba) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Lood (Pb)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

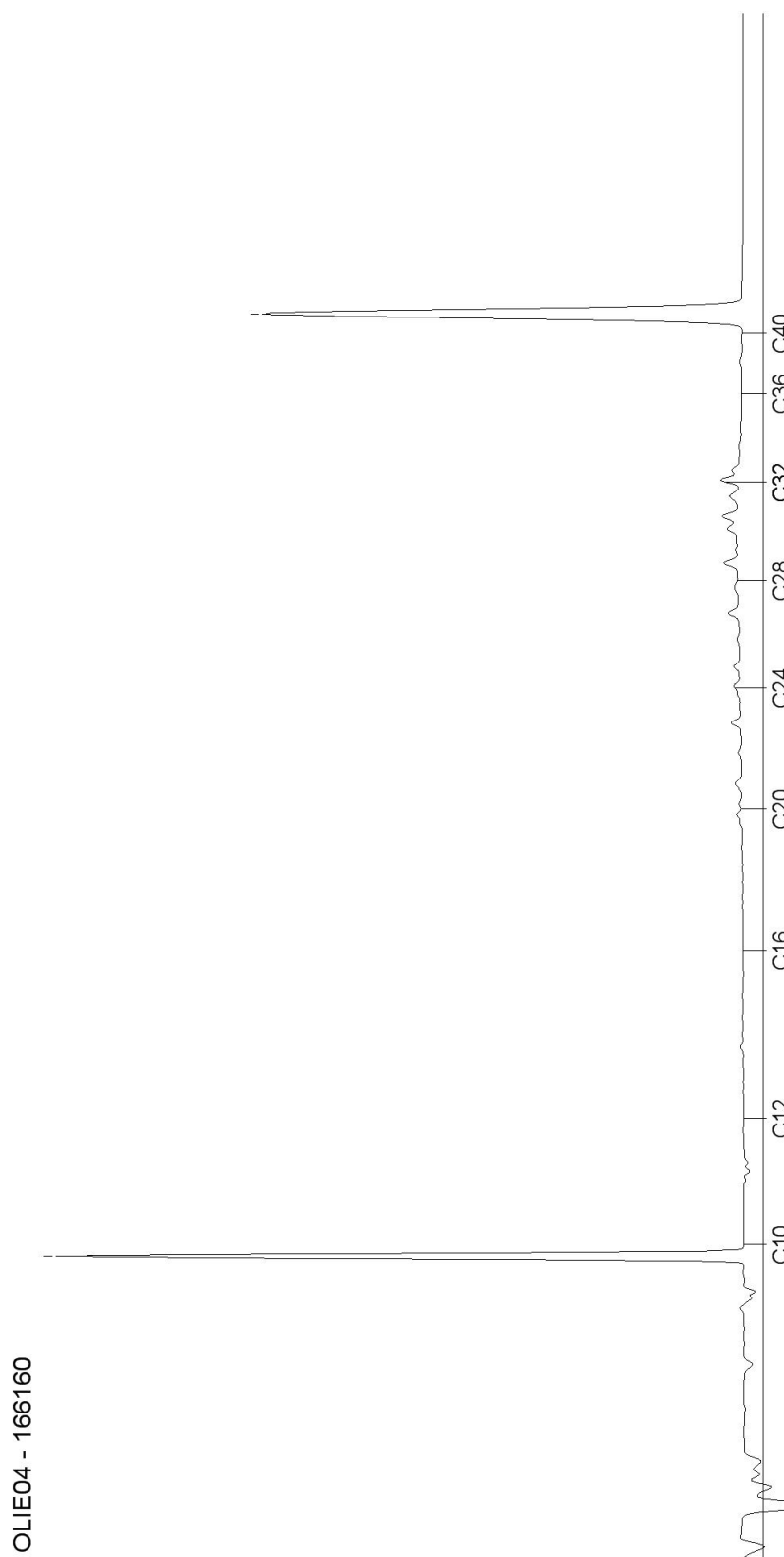


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501325, Analysis No. 166160, created at 11.05.2015 07:24:28

Monsteromschrijving: MM1 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 22 (0-50)



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

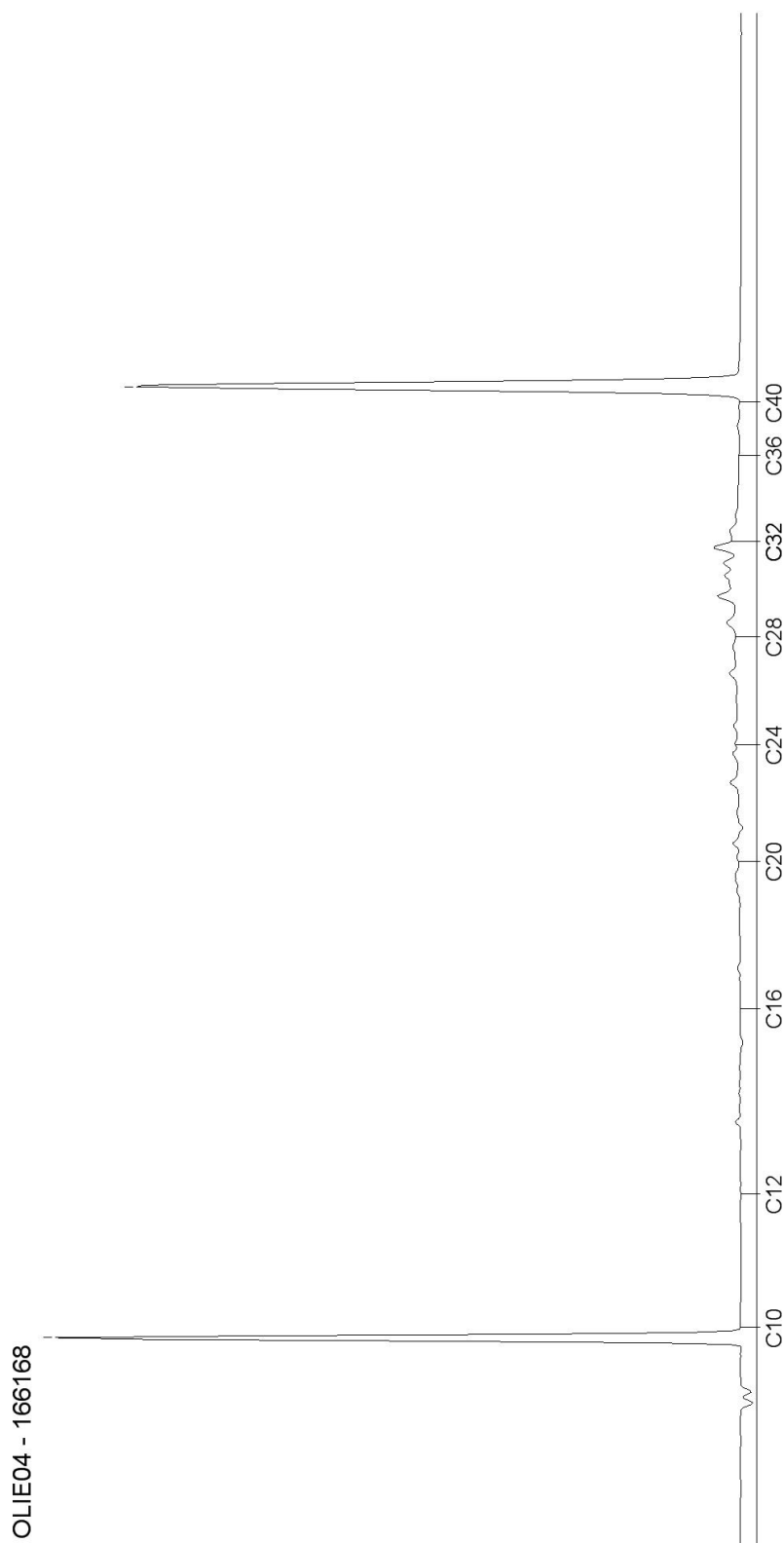


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501325, Analysis No. 166168, created at 12.05.2015 12:39:29

Monsteromschrijving: MM2 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 21 (0-50)



Blad 2 van 6

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

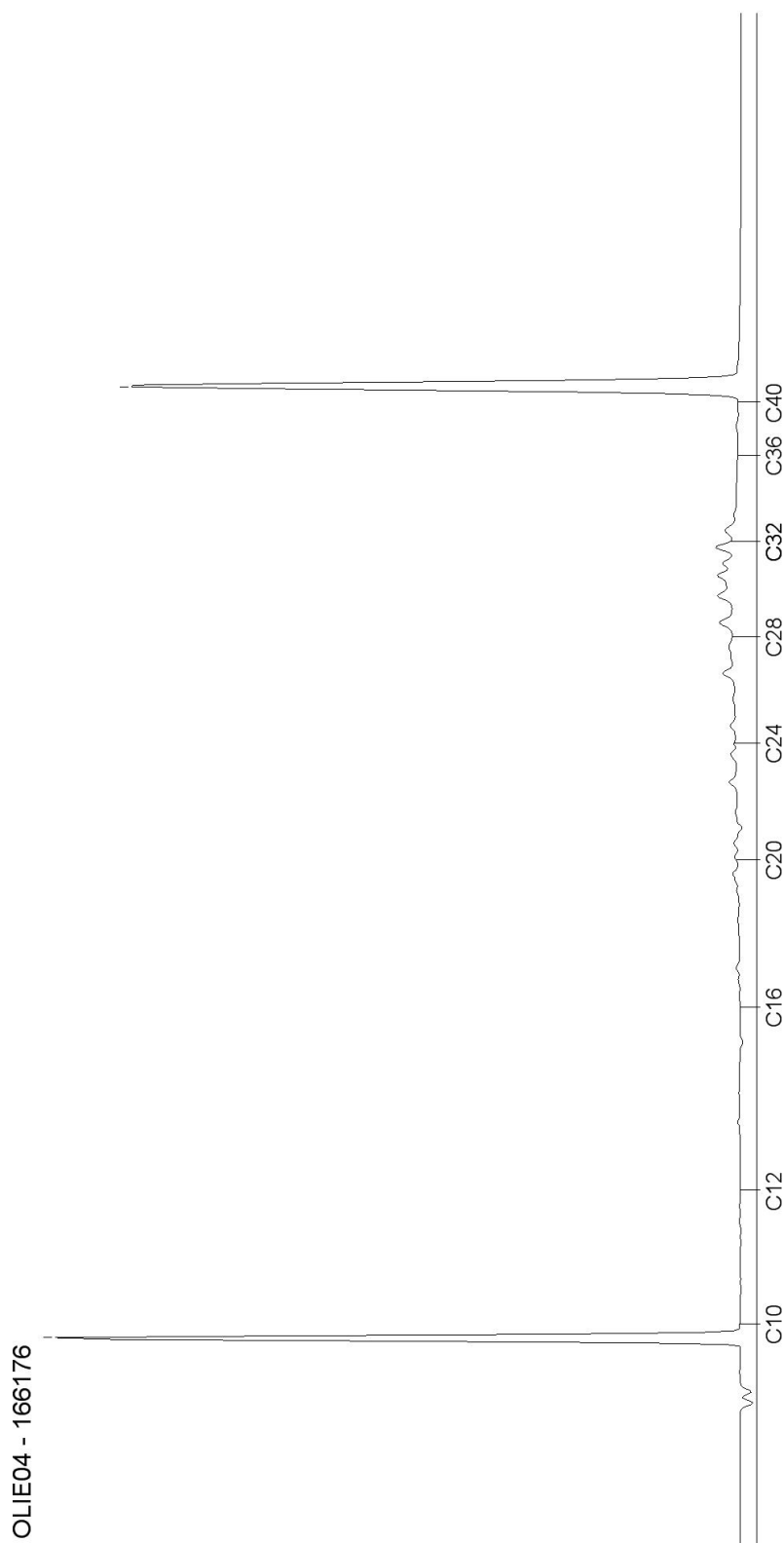


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501325, Analysis No. 166176, created at 11.05.2015 07:24:28

Monsteromschrijving: MM3 13 (0-25) 14 (0-50) 28 (0-50)



Blad 3 van 6

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

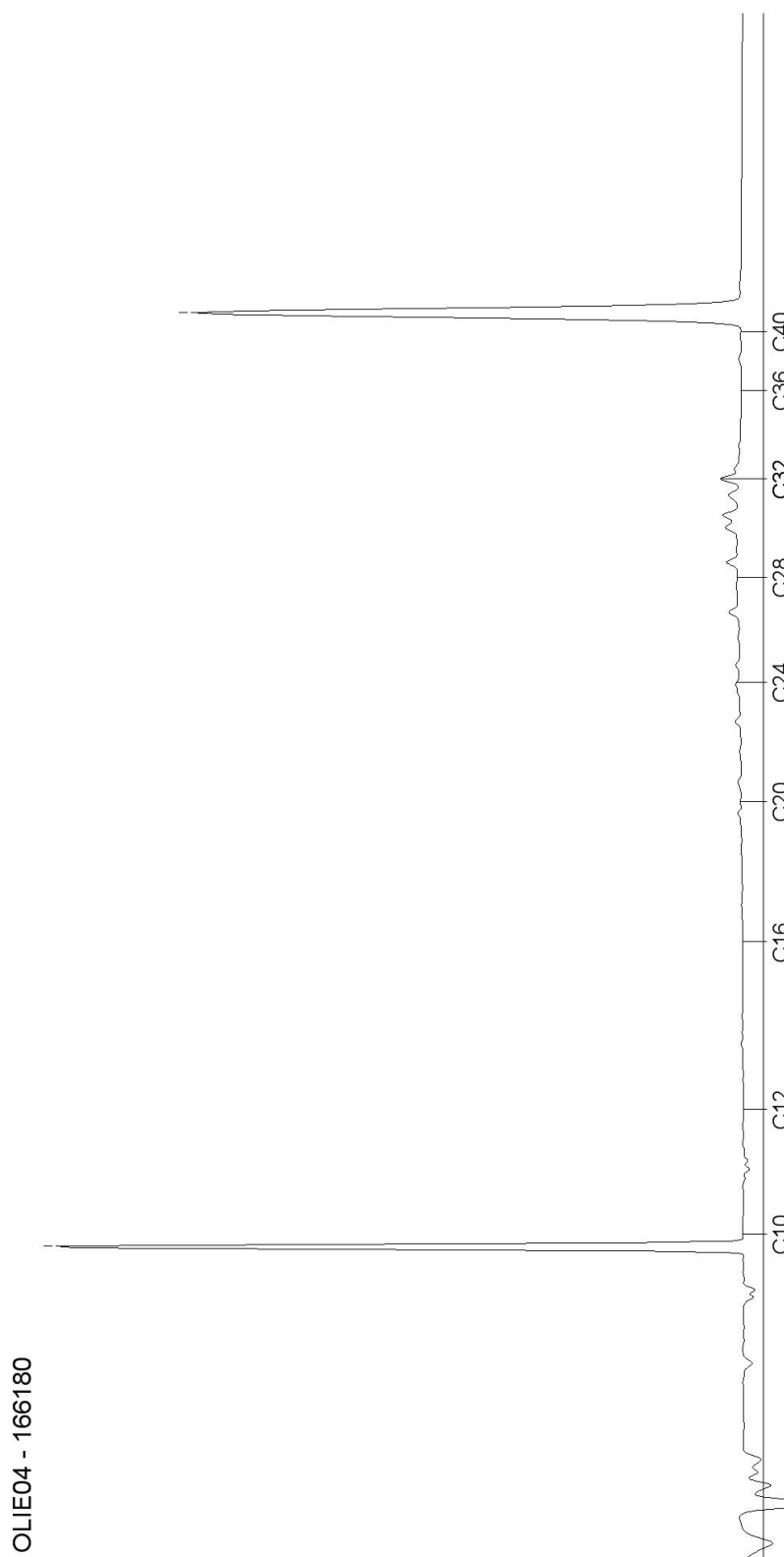


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501325, Analysis No. 166180, created at 11.05.2015 07:24:28

Monsteromschrijving: MM4 23 (5-50) 24 (5-50) 25 (5-50) 26 (5-50) 27 (8-50)



Blad 4 van 6

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

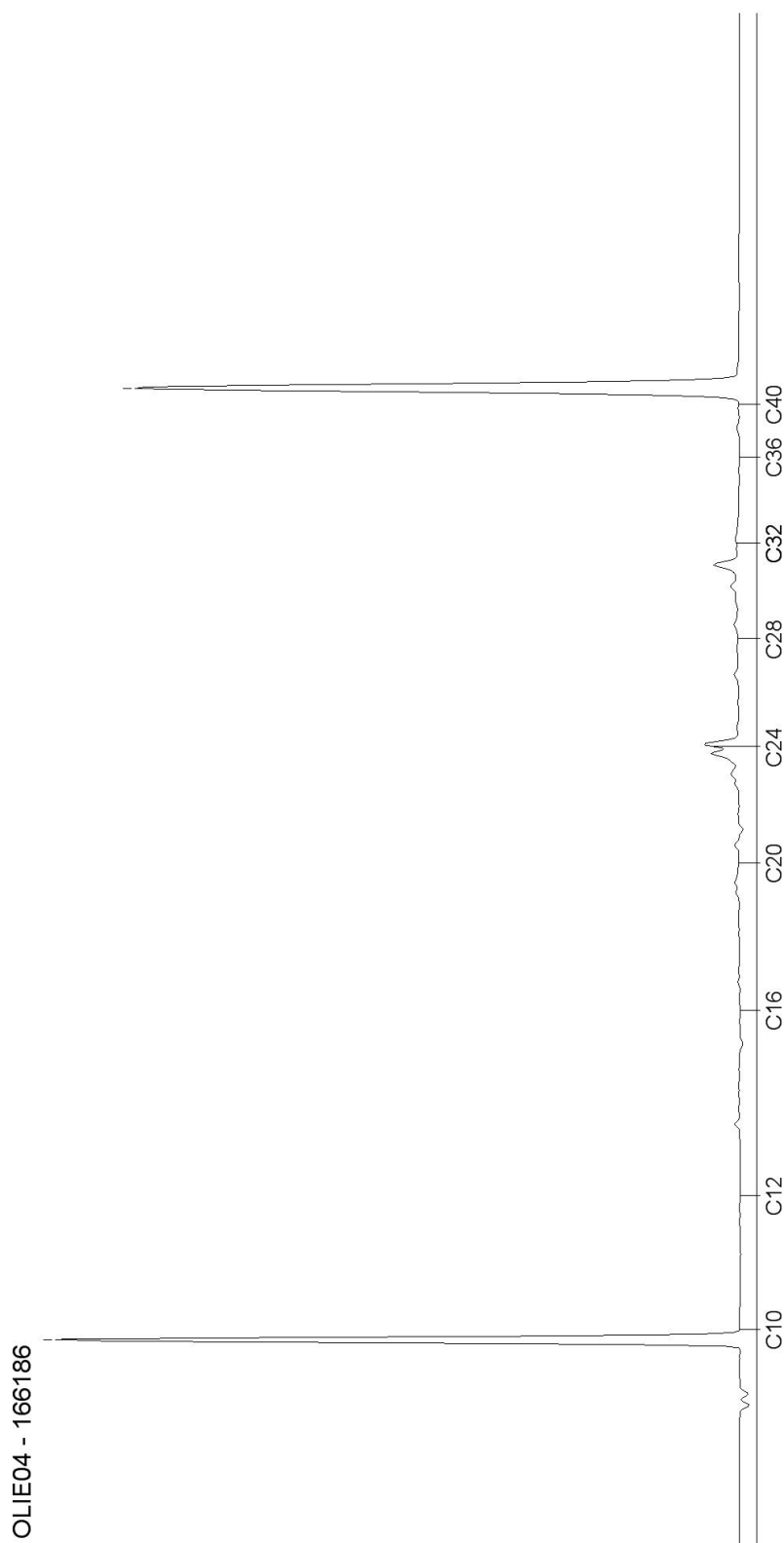


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501325, Analysis No. 166186, created at 11.05.2015 07:24:29

Monsteromschrijving: MM5 01 (80-130) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)



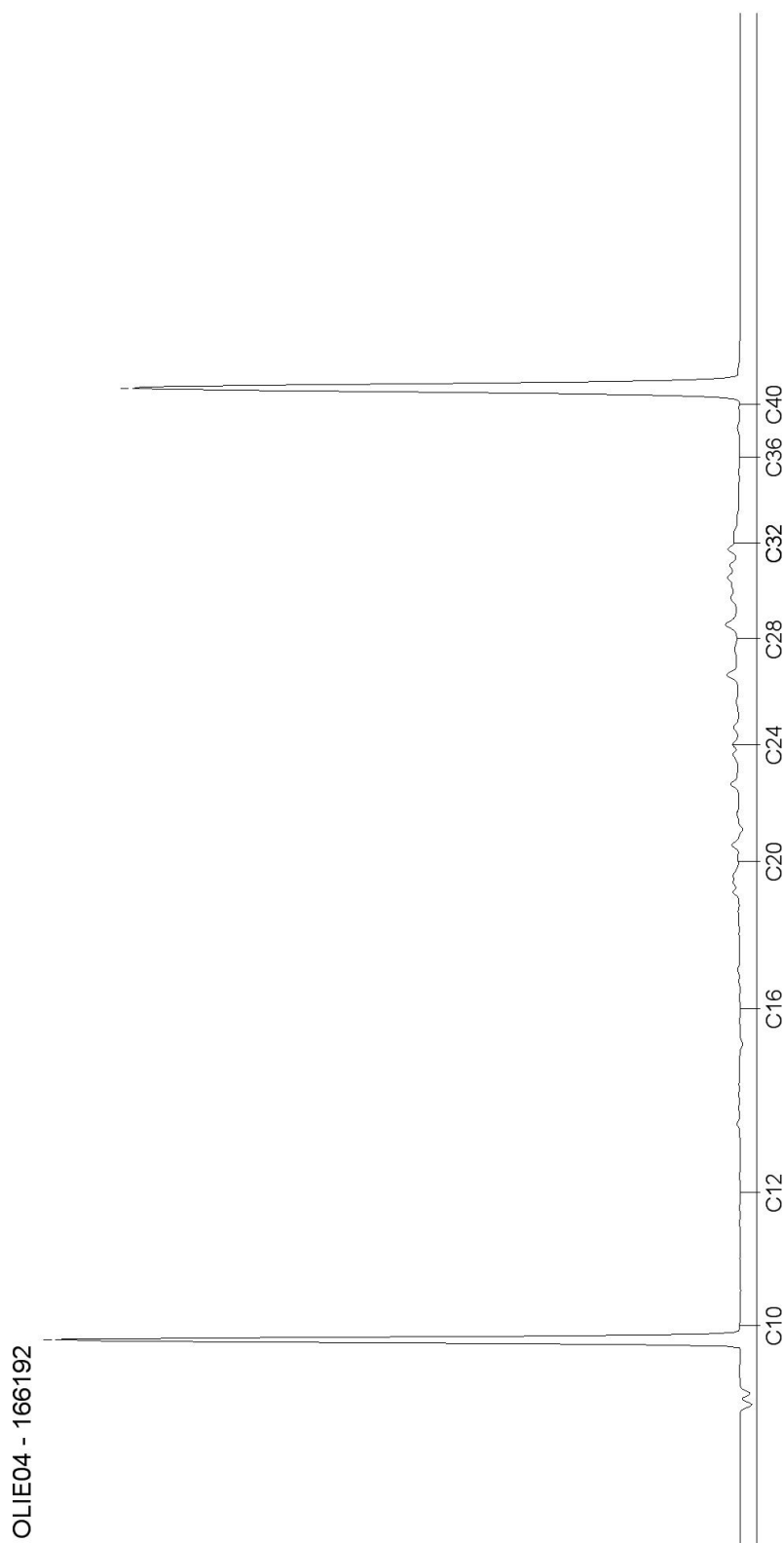
Blad 5 van 6

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. 501325, Analysis No. 166192, created at 11.05.2015 07:24:29

Monsteromschrijving: MM6 13 (25-75) 14 (50-100) 17 (30-80) 18 (50-100) 19 (30-80) 20 (50-100) 24 (50-100)



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



BODEMINZICHT V.O.F.
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 13.05.2015
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 501334

ANALYSERAPPORT

Opdracht 501334 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1519 Demmerik 96d en 128a te Vinkenveen
Opdrachtacceptatie 06.05.15
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 501334 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166222	05.05.2015	MM10 29 (5-50) 30 (5-50) 31 (5-25)
166226	05.05.2015	MM11 37 (5-50) 38 (5-50)
166229	05.05.2015	MM12 32 (50-100) 37 (50-100) 41 (50-100) 44 (50-100)
166234	05.05.2015	MM13 45 (50-100) 49 (50-100) 53 (50-100)
166238	05.05.2015	MM7 32 (12-50) 33 (10-50) 34 (10-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-40) 44 (0-20)

Eenheid	166222	166226	166229	166234	166238
	MM10 29 (5-50) 30 (5-50) 31 (5-25)	MM11 37 (5-50) 38 (5-50)	MM12 32 (50-100) 37 (50-100) 41 (50-100) 44 (50-100)	MM13 45 (50-100) 49 (50-100) 53 (50-100)	MM7 32 (12-50) 33 (10-50) 34 (10-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-40) 44 (0-20)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	31,2	27,8	15,3	21,6	38,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	43,8 ^{xj}	45,0 ^{xj}	73,7 ^{xj}	54,7 ^{xj}	37,5 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	14	4,2	4,8	7,6
----------------	------	-----	----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	150	160	170
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,56	0,64	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	15	9,5	9,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	40	120	100
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,44	1,0	0,88
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	160	430	320
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	2,2	3,0	2,4
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	16	22	19
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	160	230	290

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	<0,20 ^(ts)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	0,34
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	0,26
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,92	<0,50 ^(ts)	0,59
Chryseen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	0,41
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,53	<0,50 ^(ts)	0,28
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,78	0,56	0,88
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,52	<0,50 ^(ts)	0,54
Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,50 ^(ts)	<0,50 ^(ts)	<0,20 ^(ts)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	4,9 [#]	3,7 [#]	3,8 [#]

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	130	280	260	130
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 ^(ts)	<12 ^(ts)	<21 ^(ts)	<15 ^(ts)	<9 ^(ts)

Blad 2 van 6

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 501334 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166248	05.05.2015	MM8 45 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50)
166256	05.05.2015	MM9 42 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)

Eenheid	166248	166256
	MM8 45 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50)	MM9 42 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	36,2	34,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	47,5 ^{xj}	45,0 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	6,8	14
----------------	------	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	170	190
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,90	1,0
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	16	14
Koper (Cu)	mg/kg Ds	180	160
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	1,5	1,5
Lood (Pb)	mg/kg Ds	520	480
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,1	3,3
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	24
Zink (Zn)	mg/kg Ds	300	330

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,20 ^{tsj}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,26	0,28
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,30	0,29
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,26	0,28
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,55	0,59
Chryseen	mg/kg Ds	0,39	0,44
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,28	0,26
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,86	0,97
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,52	0,62
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,20 ^{tsj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,7 ^{#j}	4,0 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	140	160
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 ^{tsj}	<9 ^{tsj}

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 501334 Bodem / Eluaat

Eenheid	166222	166226	166229	166234	166238	
	MM10 29 (5-50) 30 (5-50) 31 (5-25)	MM11 37 (5-50) 38 (5-50)	MM12 32 (50-100) 37 (50-100) 41 (50-100) 44 (50-100)	MM13 45 (50-100) 49 (50-100) 53 (50-100)	MM7 32 (12-50) 33 (10-50) 34 (10-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 40 (0-60) 41 (0-50) 43 (0-40) 44 (0-20)	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<9 ^{ts)}	22	22	45	8
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	14	23	33	60	19
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	22	26	44	37	28
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	29	<20 ^{ts)}	54	32	26
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	42	31	92	60	36
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 ^{ts)}	<20 ^{ts)}	<35 ^{ts)}	<25 ^{ts)}	<15 ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 ^{ts)}	<20 ^{ts)}	<35 ^{ts)}	<25 ^{ts)}	<15 ^{ts)}
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	<0,0020 ^{m)}	<0,0020 ^{m)}
PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0034
PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0056 ^{#)}	0,0083 ^{#)}

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 501334 Bodem / Eluaat

Eenheid 166248 166256
MM8 45 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) MM9 42 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	13	<9 ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	11	14
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	20	21
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	26	32
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	44	59
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 ^{ts)}	21
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 ^{ts)}	<15 ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0029
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0052	0,0056
PCB 153	mg/kg Ds	0,0041	0,0050
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,016 ^{#)}

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.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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: 06.05.2015

Einde van de analyses: 13.05.2015

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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.

Blad 5 van 6

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 501334 Bodem / Eluaat

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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Lood (Pb)
Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

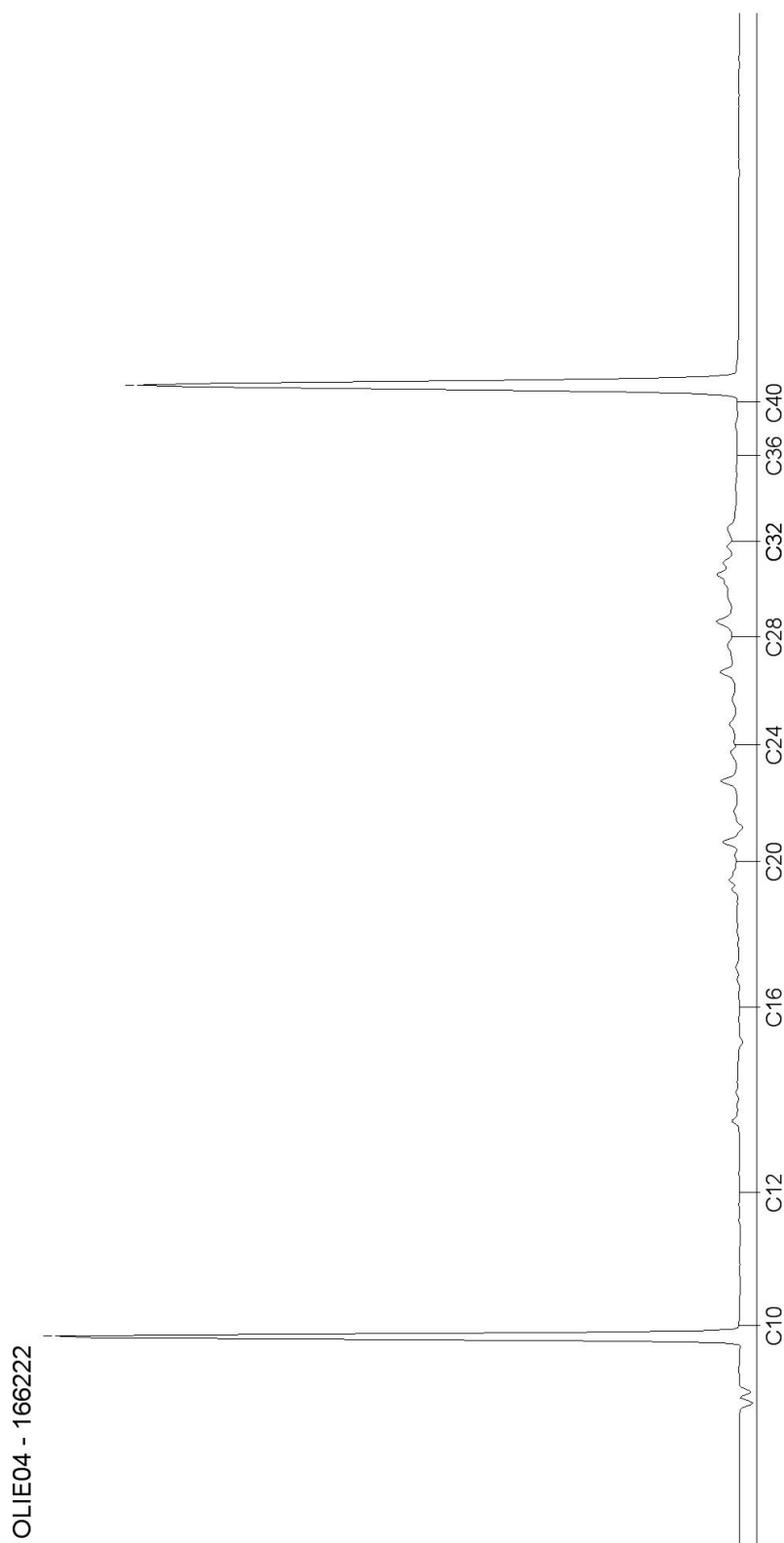


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166222, created at 12.05.2015 07:23:31

Monsteromschrijving: MM10 29 (5-50) 30 (5-50) 31 (5-25)



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

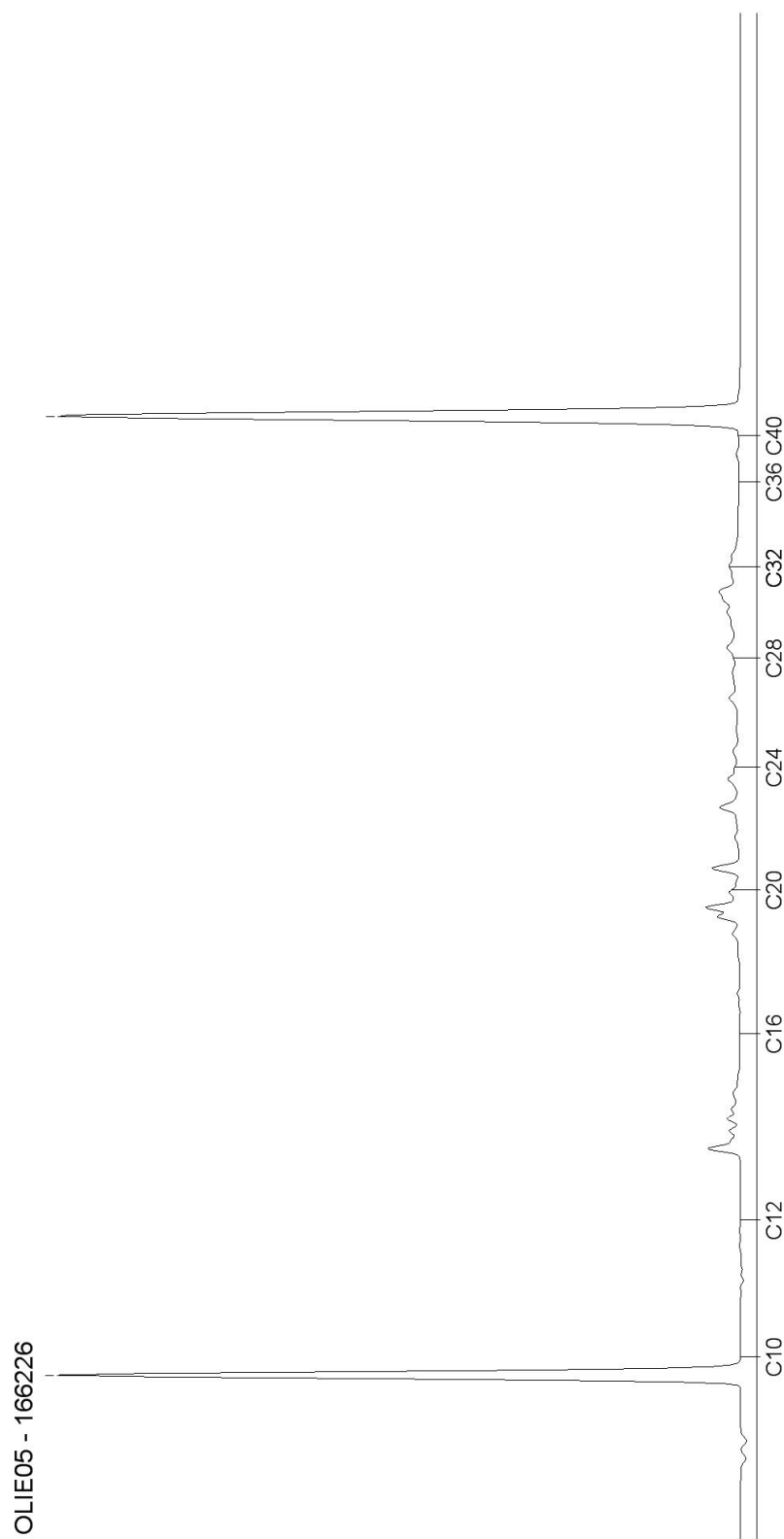


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166226, created at 12.05.2015 06:41:37

Monsteromschrijving: MM11 37 (5-50) 38 (5-50)



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

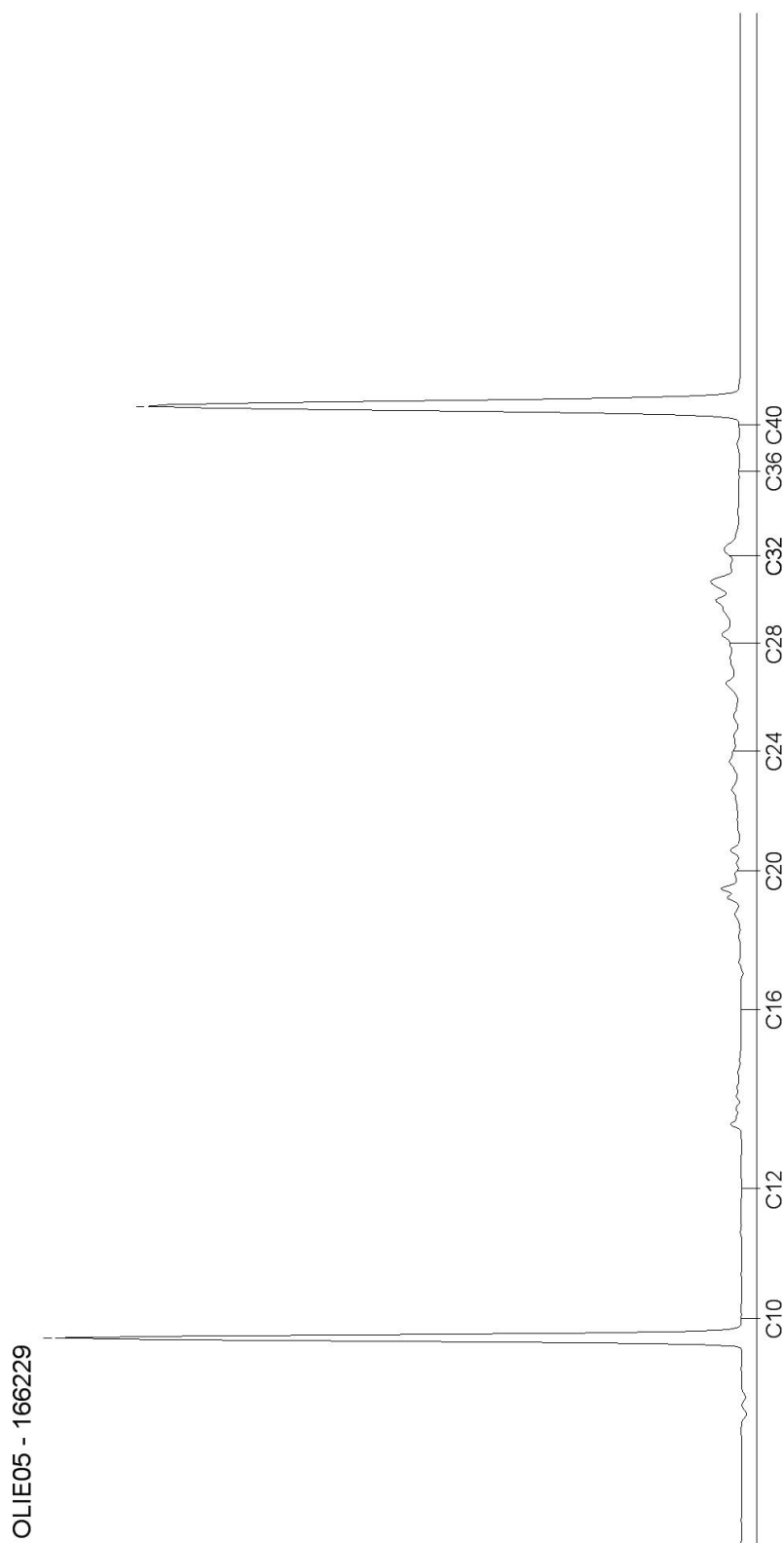


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166229, created at 12.05.2015 06:41:38

Monsteromschrijving: MM12 32 (50-100) 37 (50-100) 41 (50-100) 44 (50-100)



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

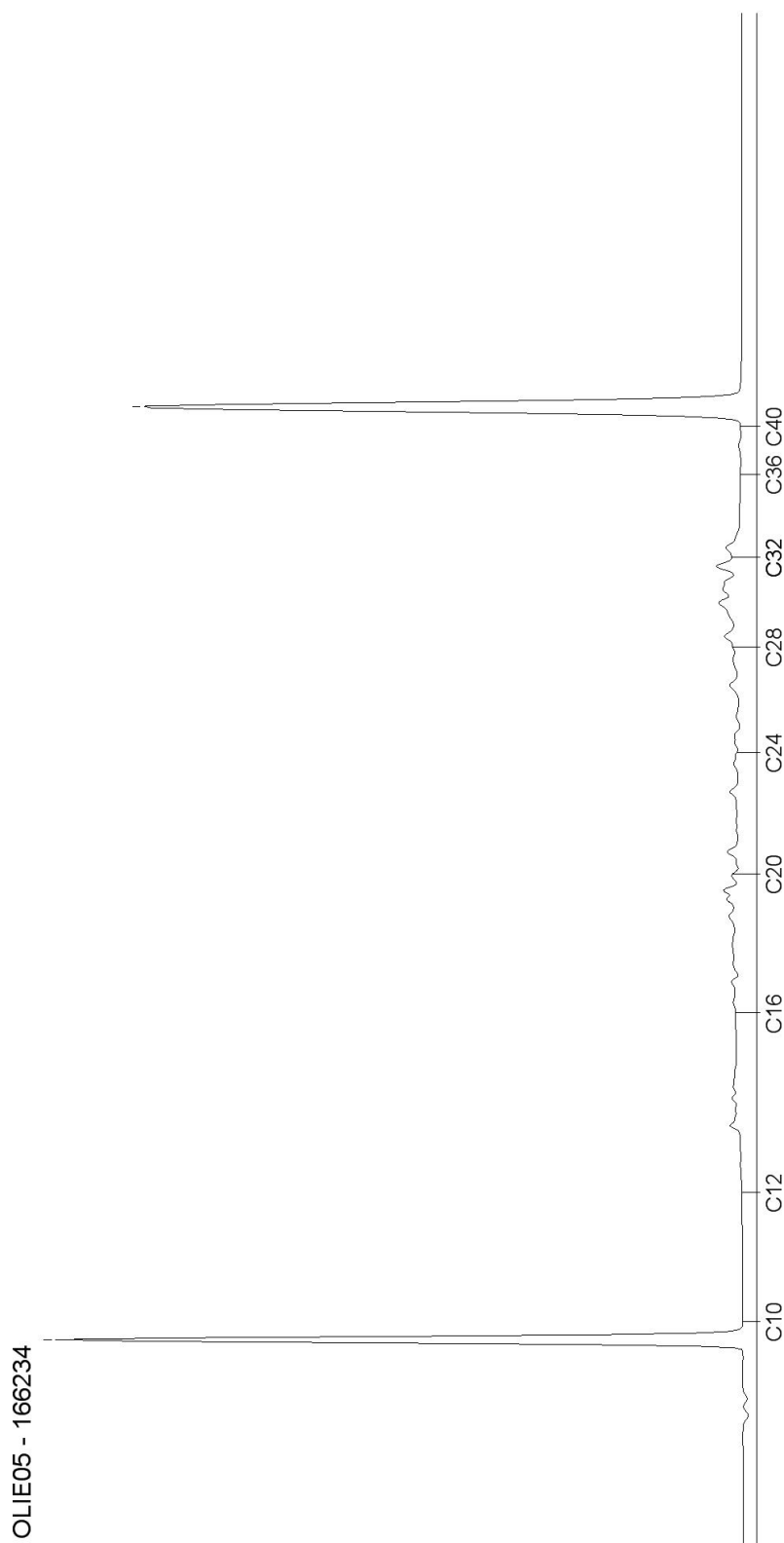


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166234, created at 12.05.2015 06:41:38

Monsteromschrijving: MM13 45 (50-100) 49 (50-100) 53 (50-100)

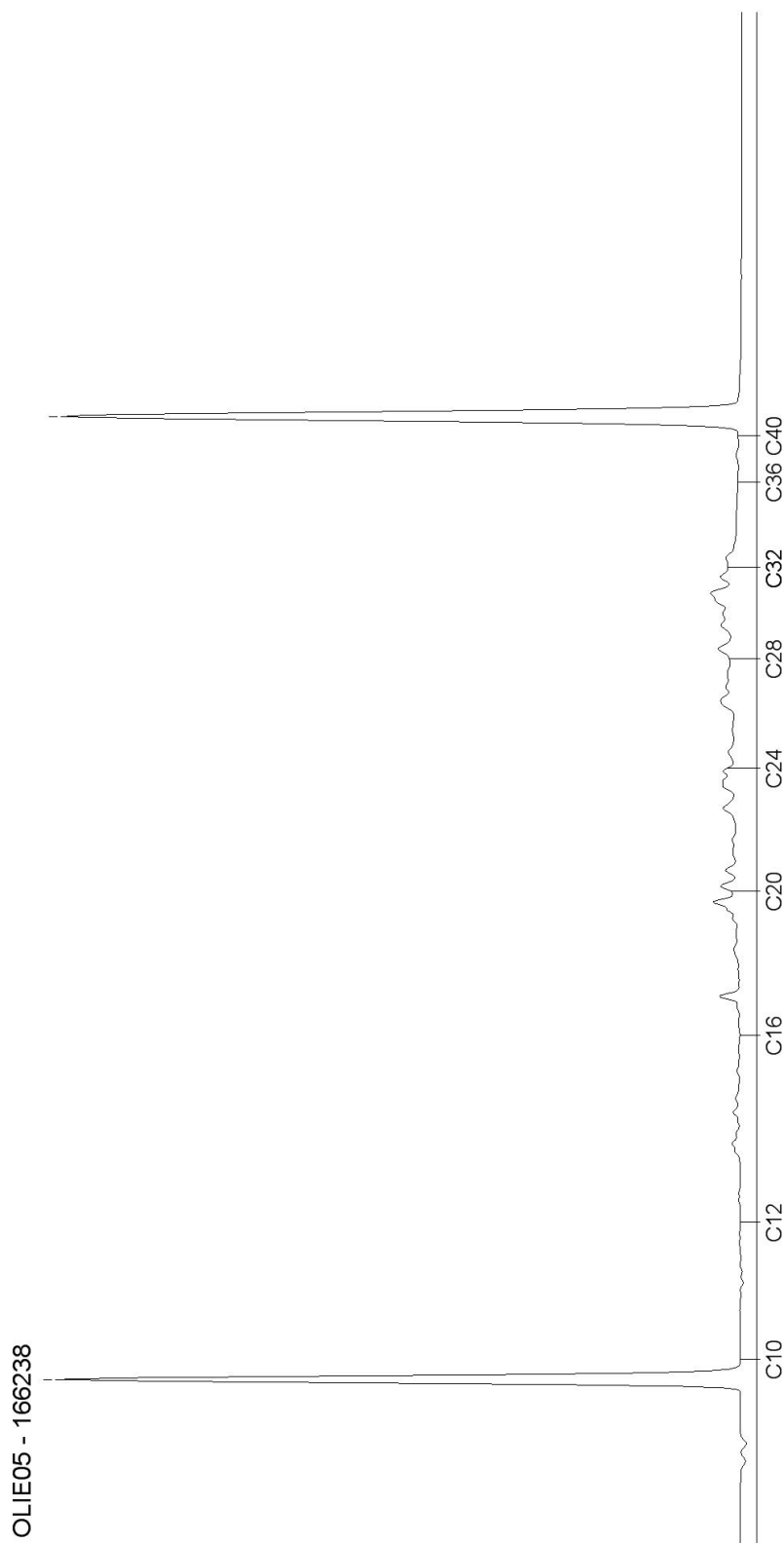


AL-West B.V.

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. 501334, Analysis No. 166238, created at 12.05.2015 06:41:38

Monsteromschrijving: MM7 32 (12-50) 33 (10-50) 34 (10-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-40) 44 (0-20)



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

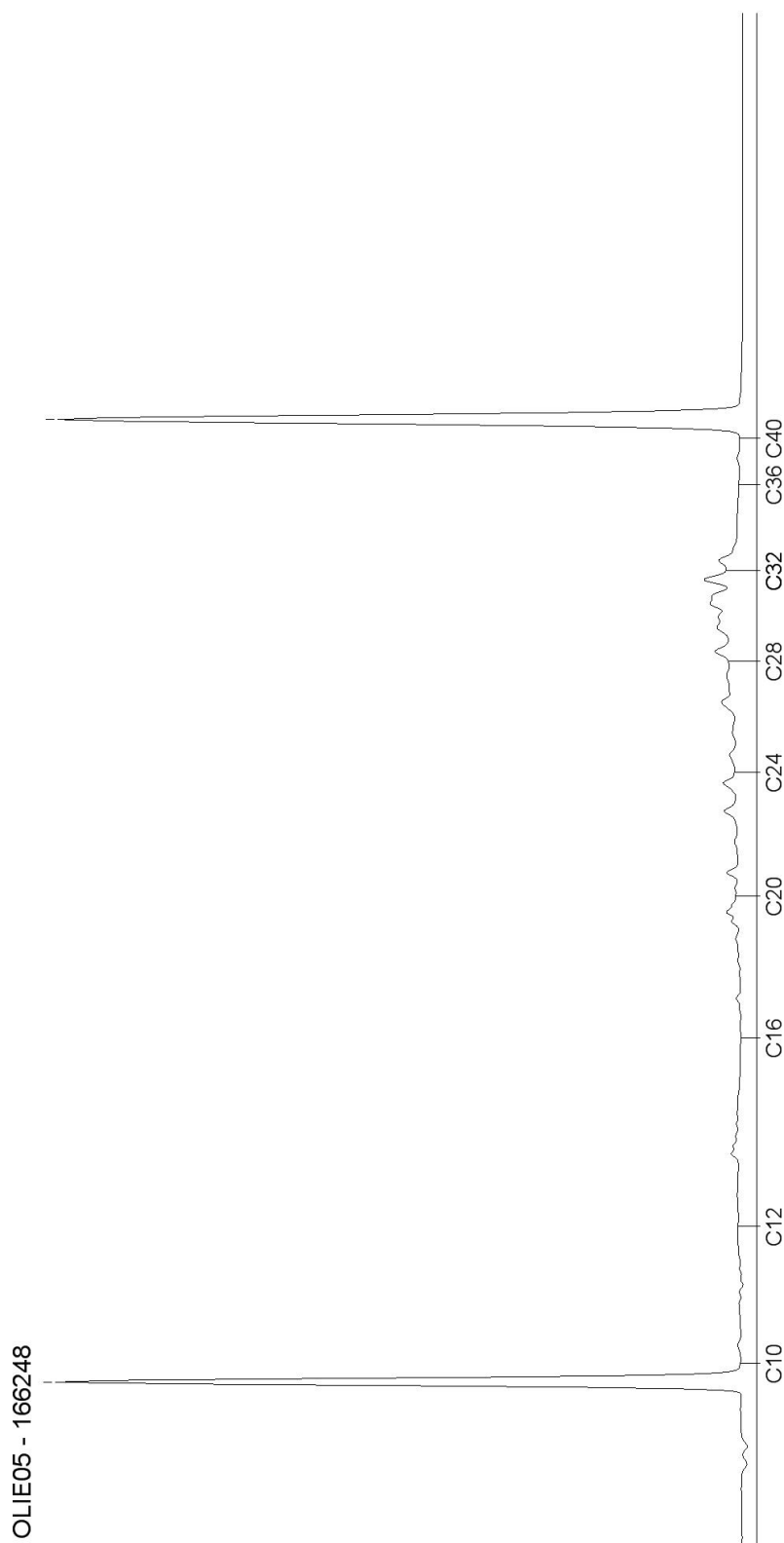


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166248, created at 12.05.2015 06:41:38

Monsteromschrijving: MM8 45 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-40) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50)



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

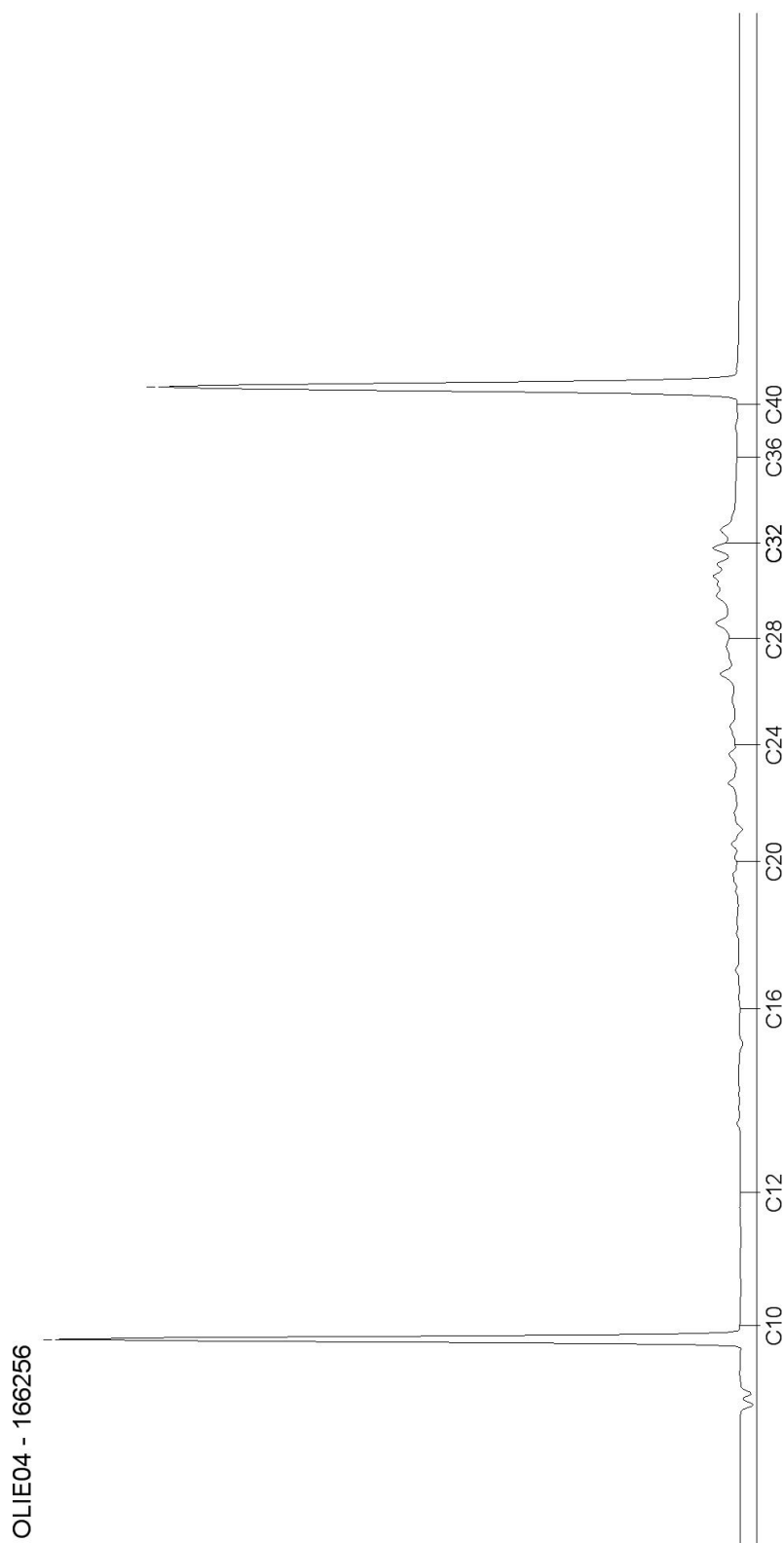


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501334, Analysis No. 166256, created at 12.05.2015 07:23:31

Monsteromschrijving: MM9 42 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)



Blad 7 van 7

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

BODEMINZICHT V.O.F.
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 27.05.2015
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 503593

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503593 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1519 Demmerik 96d en 128a te Vinkenveen
Opdrachtacceptatie 20.05.15
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
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 503593 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
179380	01-1-1 01 (120-220)	19.05.2015	
179381	11-1-1 11 (120-220)	19.05.2015	
179382	24-1-1 24 (100-200)	19.05.2015	
179383	29-1-1 29 (120-220)	19.05.2015	
179384	37-1-1 37 (120-220)	19.05.2015	

Eenheid	179380	179381	179382	179383	179384
	01-1-1 01 (120-220)	11-1-1 11 (120-220)	24-1-1 24 (100-200)	29-1-1 29 (120-220)	37-1-1 37 (120-220)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	100	200	350	80	49
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	15	16	11	<3,0	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	15	<10	<10	<10	18

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,022	0,025	<0,020	<0,020	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	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 503593 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
179385	44-1-1 44 (120-220)	19.05.2015	

Eenheid 179385
44-1-1 44 (120-220)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	330
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	54
Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-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 503593 Water

Eenheid	179380	179381	179382	179383	179384
	01-1-1 01 (120-220)	11-1-1 11 (120-220)	24-1-1 24 (100-200)	29-1-1 29 (120-220)	37-1-1 37 (120-220)
Chloorhoudende koolwaterstoffen					
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

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 503593 Water

Eenheid 179385
44-1-1 44 (120-220)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<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: 20.05.2015

Einde van de analyses: 27.05.2015

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 503593 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) 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

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

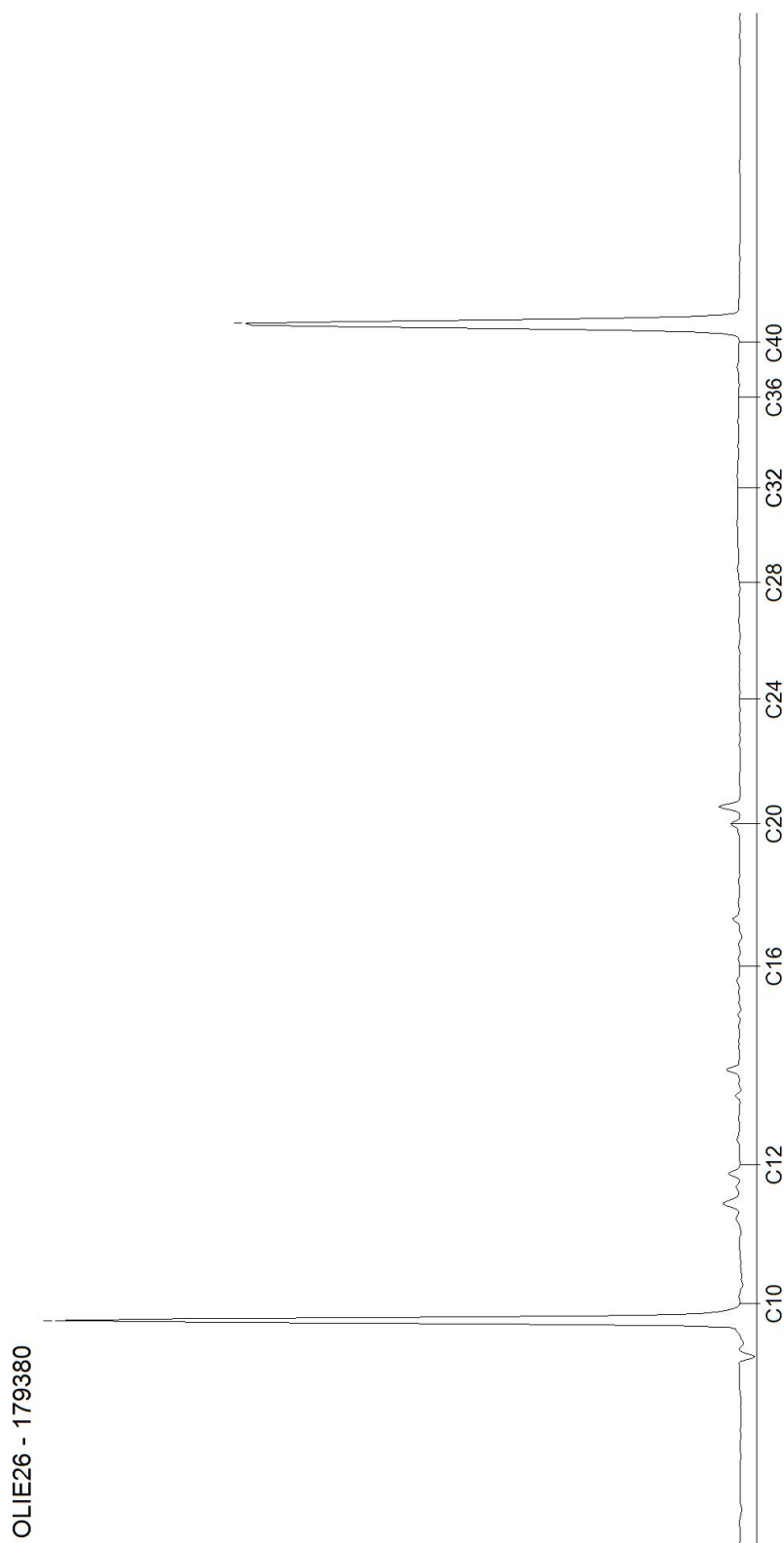


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179380, created at 26.05.2015 10:53:07

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (120-220)



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.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179381, created at 26.05.2015 10:53:07

Monsteromschrijving: 11-1-1 11 (120-220)



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

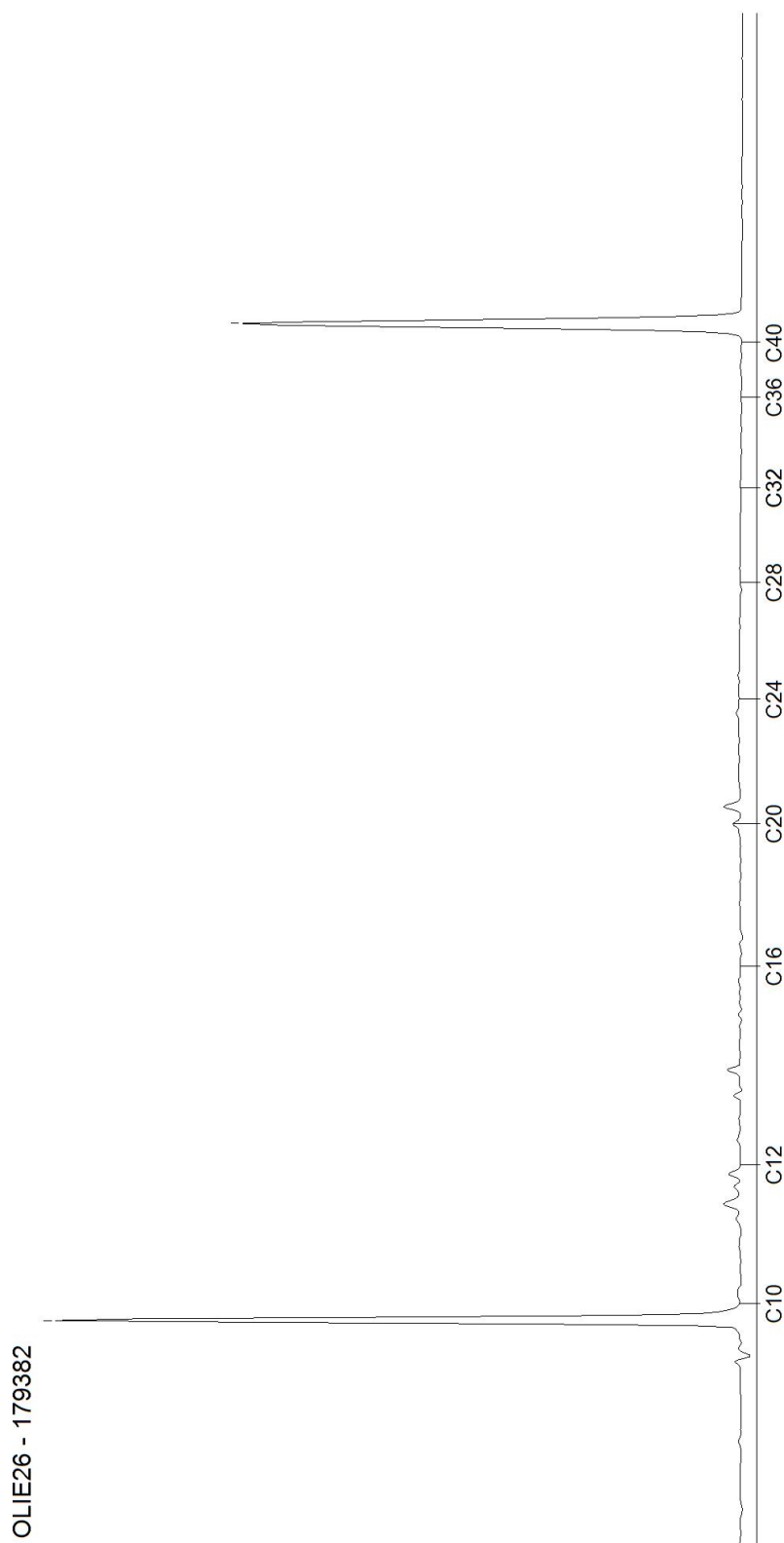


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179382, created at 26.05.2015 10:53:08

Monsteromschrijving: 24-1-1 24 (100-200)



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

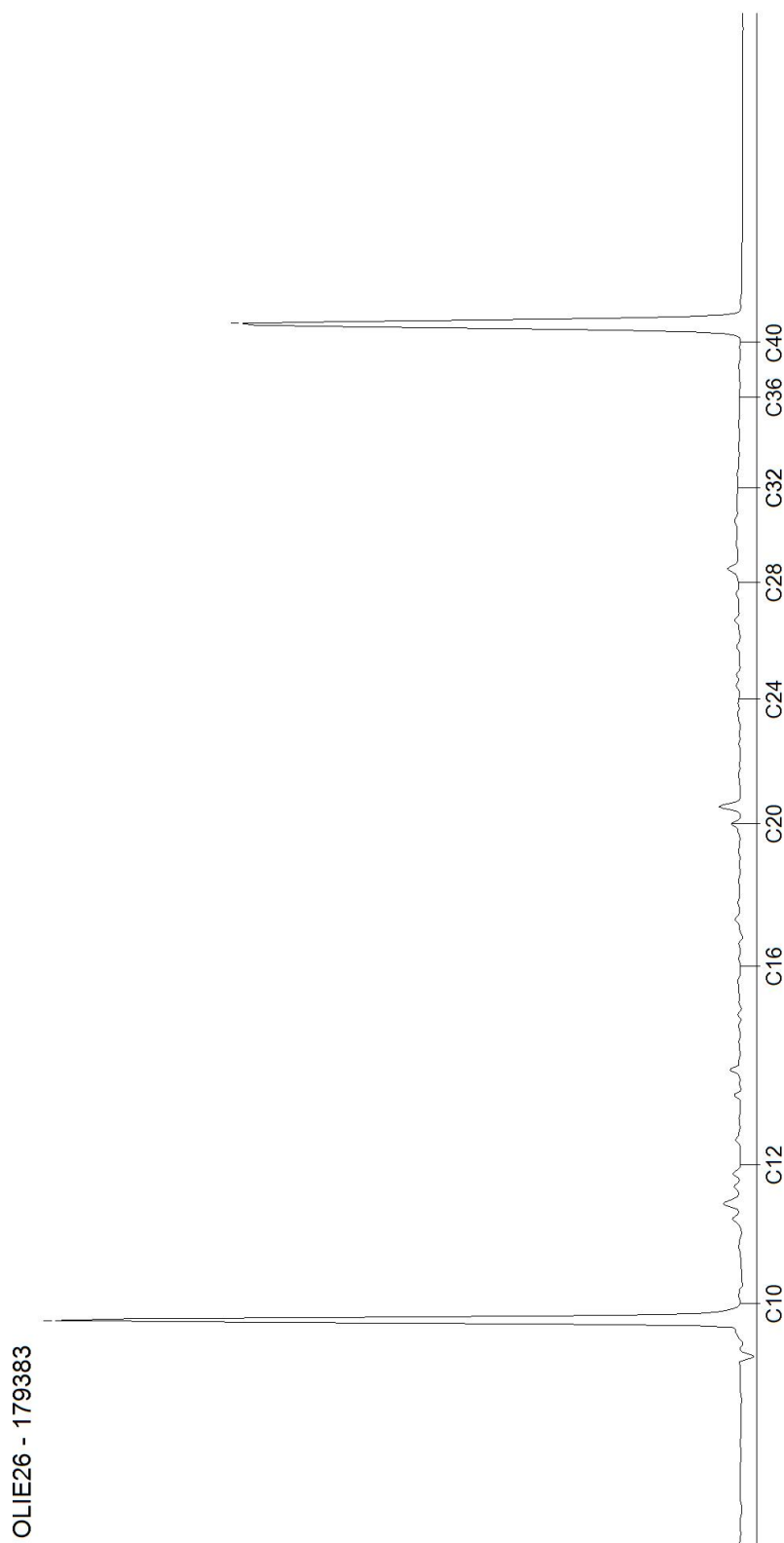


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179383, created at 26.05.2015 10:53:08

Monsteromschrijving: 29-1-1 29 (120-220)



Blad 4 van 6

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

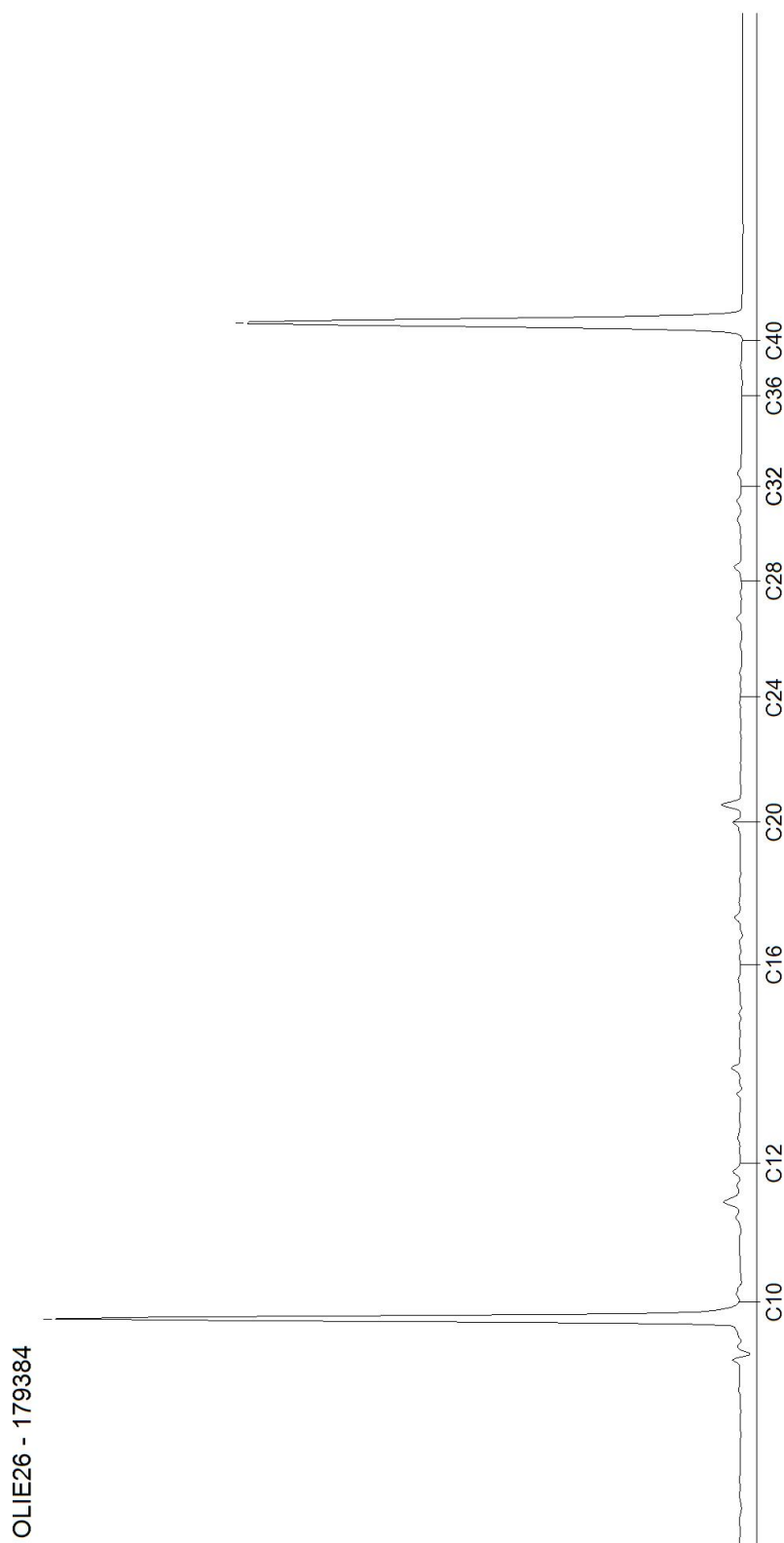


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179384, created at 26.05.2015 10:53:08

Monsteromschrijving: 37-1-1 37 (120-220)



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

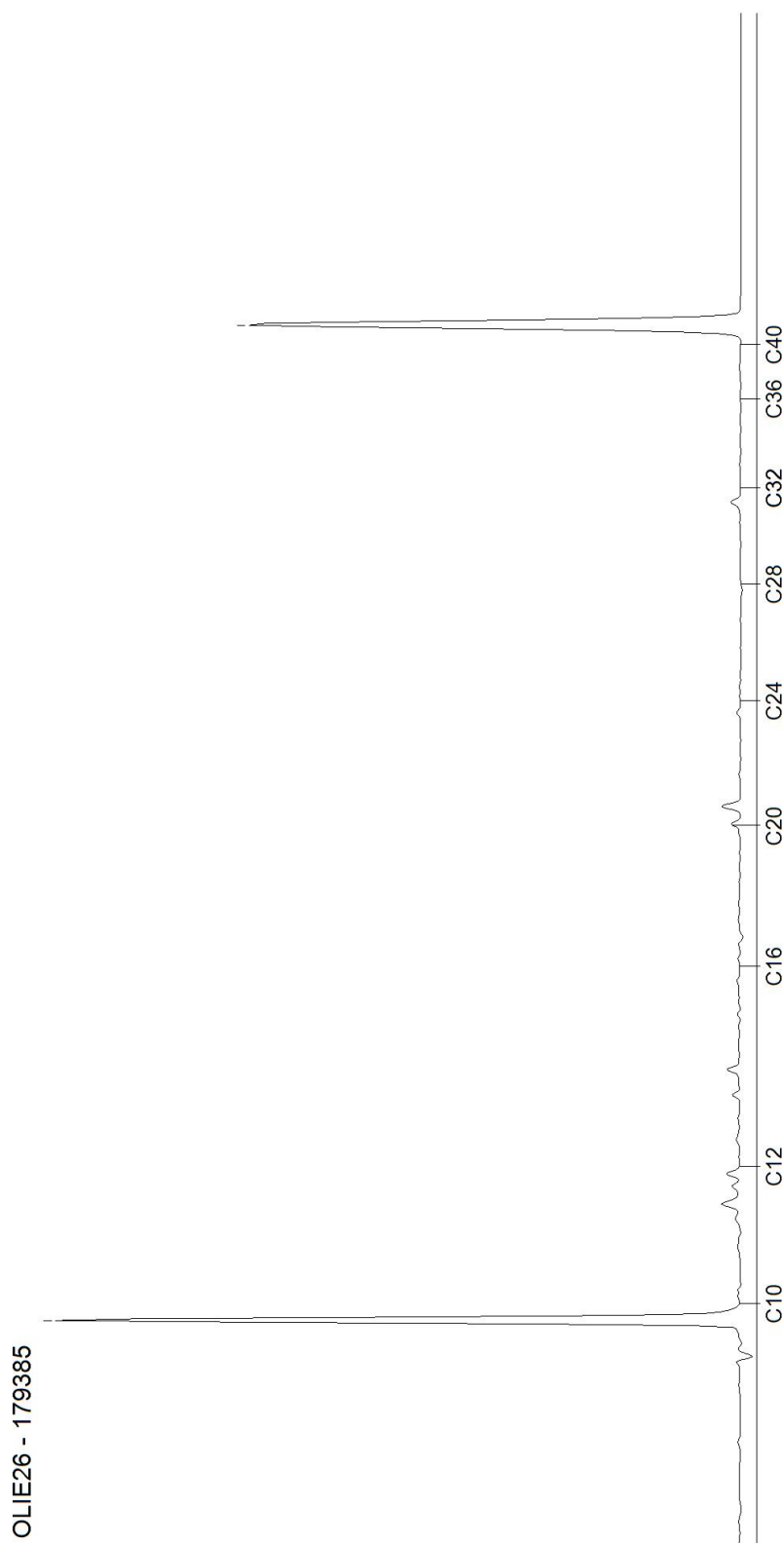


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503593, Analysis No. 179385, created at 26.05.2015 10:53:08

Monsteromschrijving: 44-1-1 44 (120-220)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

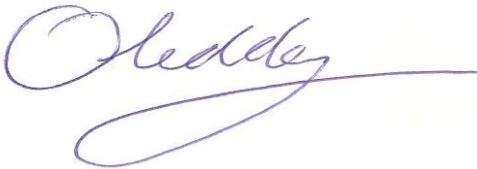
Locatie adres:	Demmerik 96en 128 Vinkeveen
Projectnummer:	B1519
Opdrachtgever:	Bodeminzicht
Contactpersoon adviesbureau:	Michel Gloudemans

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
	☒ 2002 monsternamen grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding:	4-05-2015 5-05-2015 19-05-2015
Uitvoering door:	☐ Didier van de Giessen ☒ AJM Heddes (Olaf)
	☐ Michel Gloudemans

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonsternamen
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☒ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: Beschoeiing waterkant nr 96 en bij beide kassen om te verduisteren wand en plafond
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	
----------------	--

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len). Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Stevens milieukundig veldwerk hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden. Naam: A.J.M. Heddes Handtekening: 	
---	--