

VERKENNEND

BODEMONDERZOEK

TRAMBAAN

TE WARMENHUIZEN

COLOFON

Opdrachtgever:

BügelHajema
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE LEEUWARDEN
Contactpersoon: dhr. J.A. van der Ploeg

Projectgegevens:

Locatie: Trambaan te Warmenhuizen
Projectnummer: EN03097
Documentnummer: 140902
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN
Telefoon: +31(0)512-586246
E-mail: info@enviso.nl
Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider: dhr. F. Hooghiemstra
Veldwerker(s): dhr. F. Schriemer
Auteur: dhr. F. Schriemer
Kwaliteitscontrole: dhr. F. Hooghiemstra



Drachten, 16 december 2014

INHOUD

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Bodemopbouw	4
2.4	Historisch onderzoek.....	5
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	5
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA.....	6
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	6
3.2	Onderzoeksopzet.....	6
4	VELDWERKZAAMHEDEN	7
4.1	Grond	7
4.2	Grondwater.....	7
5	LABORATORIUMONDERZOEK.....	8
5.1	Chemische analyses	8
5.2	Resultaten.....	8
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10
6.1	Samenvatting.....	10
6.2	Conclusie.....	11

Bijlagen

1	Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie
2	Overzicht onderzoekslocatie
3	Bodemprofielen
4	Analyserapporten
5	Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb
6	Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk
7	Toelichting ‘Circulaire bodemsanering 2013’

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BügelHajema is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een locatie van circa 17 ha. aan de Trambaan te Warmenhuizen. Ten zuiden van de locatie is de hoofdvestiging van Bejo Zaden BV gevestigd, een groot, internationaal opererend zaadveredelingsbedrijf. Thans bestaat bij de hoofdvestiging behoefte aan de uitbreiding van het areaal aan kassen en gebouwen ten behoeve van de opslag en verwerking van zaad.

De onderzoekslocatie bestaat uit percelen gras- en bouwland. Daarnaast zijn op de onderzoekslocatie twee loodsen gesitueerd.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding en bestemmingsplanwijziging van de locatie. Het planvoornemen is namelijk niet passend in de regels van het geldende bestemmingsplan Landelijk Gebied Harenkarspel 2012.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het onderzoeksgebied aan de Trambaan te Warmenhuizen en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

2.2 Beschrijving onderzoekslocatie

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor een kadastraal overzicht wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens onderzoekslocatie

Gemeente	Schagen		
Adres	Trambaan te Warmenhuizen		
Kadastraal	Gemeente: WARMENHUIZEN	Sectie: F	Nummers: 567, 568, 445, 446, 447 en 448 (deels)
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 17 ha (170.000 m ²)		

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Trambaan te Warmenhuizen. De locatie bestaat grotendeels uit gras- en bouwland. Daarnaast zijn er twee loodsen op de locatie gesitueerd, Trambaan 4 en Trambaan 6, welke gebruikt worden voor de verwerking en opslag van groenten. Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan de doorgaande weg “Trambaan”. Aan de oostzijde is het bedrijf Bejo Zaden B.V. gesitueerd. Aan de noord- en westzijde grenst de onderzoekslocatie aan gras- en bouwland.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

2.3 Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (cm-mv)			Bodemopbouw
0	-	20	Klei, matig humeus, sterk siltig
20	-	85	Klei, sterk siltig
85	-	140	Klei, matig siltig
140	-	400	Klei, matig zandig
400	-	600	Zand, matig fijn

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van ca. 1,20 meter - N.A.P. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen en kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Historisch onderzoek

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord;
- opdrachtgever;
- locatiebezoek (uitgevoerd in combinatie met veldwerk).

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord

Uit de verkregen gegevens van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord is gebleken, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie, een Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM) genoteerd staat. Het betreft hier de verwerking en opslag van groenten ter plaatse van de loodsen op het onderzoeksterrein (Trambaan 6-10 te Warmenhuizen). Verder adviseert de RUD de bovengrond aanvullend te onderzoeken op Organo Chloor Bestrijdingsmiddelen (OCB's) in verband met de bloembollenteelt in het gebied.

Voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken verricht. Er is geen informatie aanwezig over de eventuele aanwezigheid van gedempte sloten en er zijn geen onder- en/of bovengrondse brandstoftanks aanwezig of aanwezig geweest.

Opdrachtgever

Van de opdrachtgever zijn geen aanvullende gegevens verkregen welke eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

Locatiebezoek (uitgevoerd in combinatie met veldwerk)

Voorafgaande aan het bodemonderzoek is een locatiebezoek verricht. Tijdens de terreininspectie zijn geen aanvullende gegevens verkregen welke eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er bestaat geen aanleiding om asbesthoudende materialen in en/of op de bodem te verwachten en er zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Daarnaast zijn er geen gedempte sloten aanwezig. In verband met de bloembollenteelt in het gebied is het wenselijk de bovengrond aanvullend te analyseren op Organo Chloor Bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever.

3.2 Onderzoeksopzet

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'onverdacht' kan worden beschouwd.

Op basis van protocol 'NEN 5740 strategie onverdacht (ONV)' zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek

Oppervlakte locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters ¹		
			Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
17 ha	ONV-GR	- 63 x boring tot 0,50 m-mv - 9 x boring tot grondwater - 18 x boring met peilbuis	10 x NEN-g, OCB's L+H	9 x NEN-gr, L/H	18 x NEN-gw

¹ verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie
 NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie
 OCB's = Organo chloor bestrijdingsmiddelen
 L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering wordt de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1 aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24, 25 en 26 november 2014. Ten behoeve van het samenstellen van grondwatermonsters zijn 18 boringen gebruikt voor het plaatsen van peilbuizen. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de boringen en de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 2.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen weergegeven.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur
0 - 80	Klei, sterk siltig, matig humeus	Donker bruingrijs
80 - 180	Klei, matig siltig, matig zandig	Licht blauwgrijs
180 - 250	Zand, matig fijn, sterk siltig	Blauwgrijs

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn zowel in de grond als op het maaiveld visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2 Grondwater

Het grondwater is op 4 en 5 december 2014 bemonsterd. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de boringen en de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 2. Voor aanvang van de monsternamen van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH	T (°C)	NTU (0-10)
02	150-250	105	1367	7,47	8,1	5,61
09	150-250	86	1589	7,14	8,3	6,83
12	150-250	100	1347	7,05	9,0	5,49
19	150-250	85	1157	6,91	8,8	7,14
21	150-250	98	2195	7,11	7,9	4,18
31	150-250	87	2876	7,12	8,8	6,63
33	150-250	117	1228	7,25	7,1	7,70
35	150-250	95	2334	7,08	7,5	5,13
39	150-250	105	1771	7,56	7,7	5,46
47	150-250	103	1081	7,14	8,1	6,08
52	150-250	110	2029	7,15	8,3	6,74
57	150-250	105	1279	7,44	7,9	5,91
64	150-250	110	1395	7,20	8,1	6,93
71	150-250	122	1156	7,10	7,8	4,23
74	150-250	123	996	7,10	7,8	7,55
76	150-250	102	1047	6,98	7,4	4,67
82	150-250	120	2285	7,12	7,5	7,46
90	150-250	118	2512	6,86	7,6	6,30

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Chemische analyses

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door AL-West te Deventer, dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema "AS 3000" onder nr. L 005.

5.2 Resultaten

De analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen en in bijlage 6 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit. Een toelichting op de toetsing van de analyseresultaten aan de circulaire is opgenomen in bijlage 7.

In de tabellen 5.2.1 en 5.2.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarde weergegeven.

Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kg d.s.)

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Bovengrond			
MM01: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 (0-50)	Chloordaan	-	Industrie
MM02: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM03: 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM04: 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM05: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM06: 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM07: 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 (0-50)	Chloordaan	-	Industrie
MM08: 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM09: 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81 (0-50)	PCB's	-	Altijd toepasbaar
MM10: 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 (0-50)	PCB's	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond			
MM11: 02, 07, 09 (50-100)	-	-	Altijd toepasbaar
MM12: 12 (80-130) 17 (50-100) 19 (90-140)	-	-	Altijd toepasbaar
MM13: 21 (50-100) 26, 31 (80-130)	-	-	Altijd toepasbaar
MM14: 33, 35, 39 (80-130)	-	-	Altijd toepasbaar
MM15: 42, 47 (80-130) 45 (70-120)	-	-	Altijd toepasbaar
MM16: 51 (80-130) 52, 57 (90-140)	-	-	Altijd toepasbaar
MM17: 59, 64 (80-130) 71 (90-140)	-	-	Altijd toepasbaar
MM18: 73, 74, 76 (120-170)	-	-	Altijd toepasbaar
MM19: 86, 90 (70-120)	-	-	Altijd toepasbaar

Uit tabel 5.2.1. blijkt dat in MM01 en MM07 licht verhoogde gehalten aan chloordaan zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde, deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de bollenteelt in het gebied. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden. In MM09 en MM10 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB's vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden. In de overige mengmonsters van de bovengrond (MM02 t/m MM06 en MM08) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de ondergrond (MM11 t/m MM19) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondwatermonsters ($\mu\text{g/l}$)

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)		Toetsing Wbb	
		Licht (>S)	Sterk (>I)
02	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
09	(150-250)	Barium	-
12	(150-250)	Molybdeen, Barium, Xylenen	-
19	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
21	(150-250)	Barium	-
31	(150-250)	Barium	-
33	(150-250)	Barium, Naftaleen	-
35	(150-250)	Molybdeen, Barium, Naftaleen	-
39	(150-250)	Molybdeen, Barium, Naftaleen	-
47	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
52	(150-250)	Molybdeen, Barium, Xylenen	-
57	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
64	(150-250)	Molybdeen, Barium, Naftaleen	-
71	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
74	(150-250)	Barium, Xylenen	-
76	(150-250)	Molybdeen, Barium	-
82	(150-250)	Barium	-
90	(150-250)	Molybdeen, Barium	-

Uit tabel 5.2.2 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen zijn vastgesteld. Daarnaast is ter plaatse van peilbuizen 12, 52 en 74 een marginaal verhoogd gehalte aan xylenen vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuizen 33, 35, 39 en 64 is een marginaal verhoogd gehalte aan naftaleen vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden. Een oorzaak van verhoogde concentraties in het grondwater kan zijn dat de (fysische) eigenschappen van de grond en het grondwater (bijv. pH en redoxpotentiaal) dusdanig zijn, dat de verhoogde concentraties van nature aanwezig zijn.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van BügelHajema is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een locatie van circa 17 ha. aan de Trambaan te Warmenhuizen. Ten zuiden van de locatie is de hoofdvestiging van Bejo Zaden BV gevestigd, een groot, internationaal opererend zaadveredelingsbedrijf. Thans bestaat bij de hoofdvestiging behoefte aan de uitbreiding van het areaal aan kassen en gebouwen ten behoeve van de opslag en verwerking van zaad.

De onderzoekslocatie bestaat uit percelen gras- en bouwland. Daarnaast zijn op de onderzoekslocatie twee loodsen gesitueerd.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding en bestemmingsplanwijziging van de locatie. Het planvoornemen is namelijk niet passend in de regels van het geldende bestemmingsplan Landelijk Gebied Harenkarspel 2012.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie.

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er bestaat geen aanleiding om asbesthoudende materialen in en/of op de bodem te verwachten en er zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Daarnaast zijn er geen gedempte sloten aanwezig. In verband met de bloembollenteelt in het gebied is het wenselijk de bovengrond aanvullend te analyseren op Organo Chloor Bestrijdingsmiddelen (OCB's). Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn tijdens de werkzaamheden geen waarnemingen gedaan welke duiden op een eventuele bodemverontreiniging.

Resultaten grond

Uit de resultaten blijkt dat in MM01 en MM07 licht verhoogde gehalten aan chloordaan zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde, deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de bollenteelt in het gebied. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden. In MM09 en MM10 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB's vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden. In de overige mengmonsters van de bovengrond (MM02 t/m MM06 en MM08) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de ondergrond (MM11 t/m MM19) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Resultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen vastgesteld. Daarnaast is ter plaatse van peilbuizen 12, 52 en 74 een marginaal verhoogd gehalte aan xylenen vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuizen 33, 35, 39 en 64 is een marginaal verhoogd gehalte aan naftaleen vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden.

6.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan formeel gezien de hypothese ‘onverdacht’ verworpen worden, aangezien in enkele mengmonsters van de bovengrond en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn vastgesteld. De licht verhoogde gehalten in de bovengrond zijn zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de bollenteelt uit het verleden en de licht verhoogde gehalten in het grondwater zijn waarschijnlijk van nature aanwezig. De licht verhoogde gehalten in zowel de bovengrond als het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

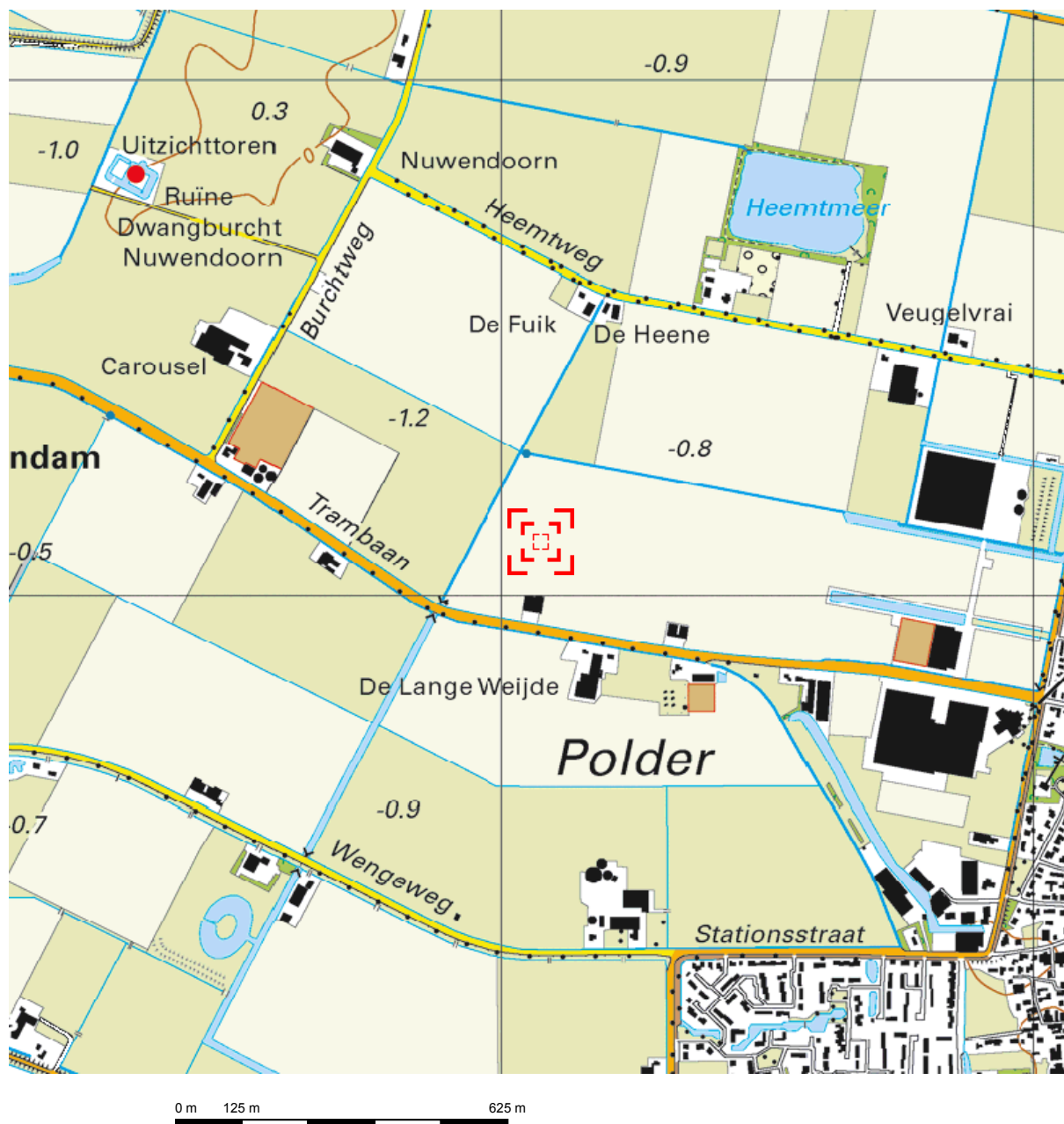
Uit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er geen beperkingen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een inkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Bijlage 1

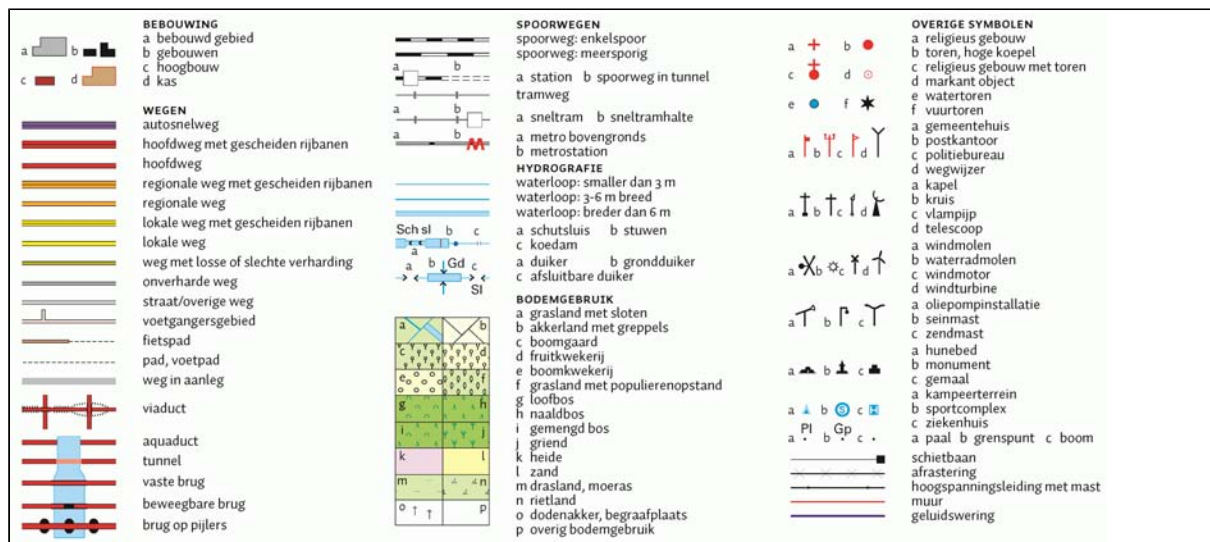
Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie

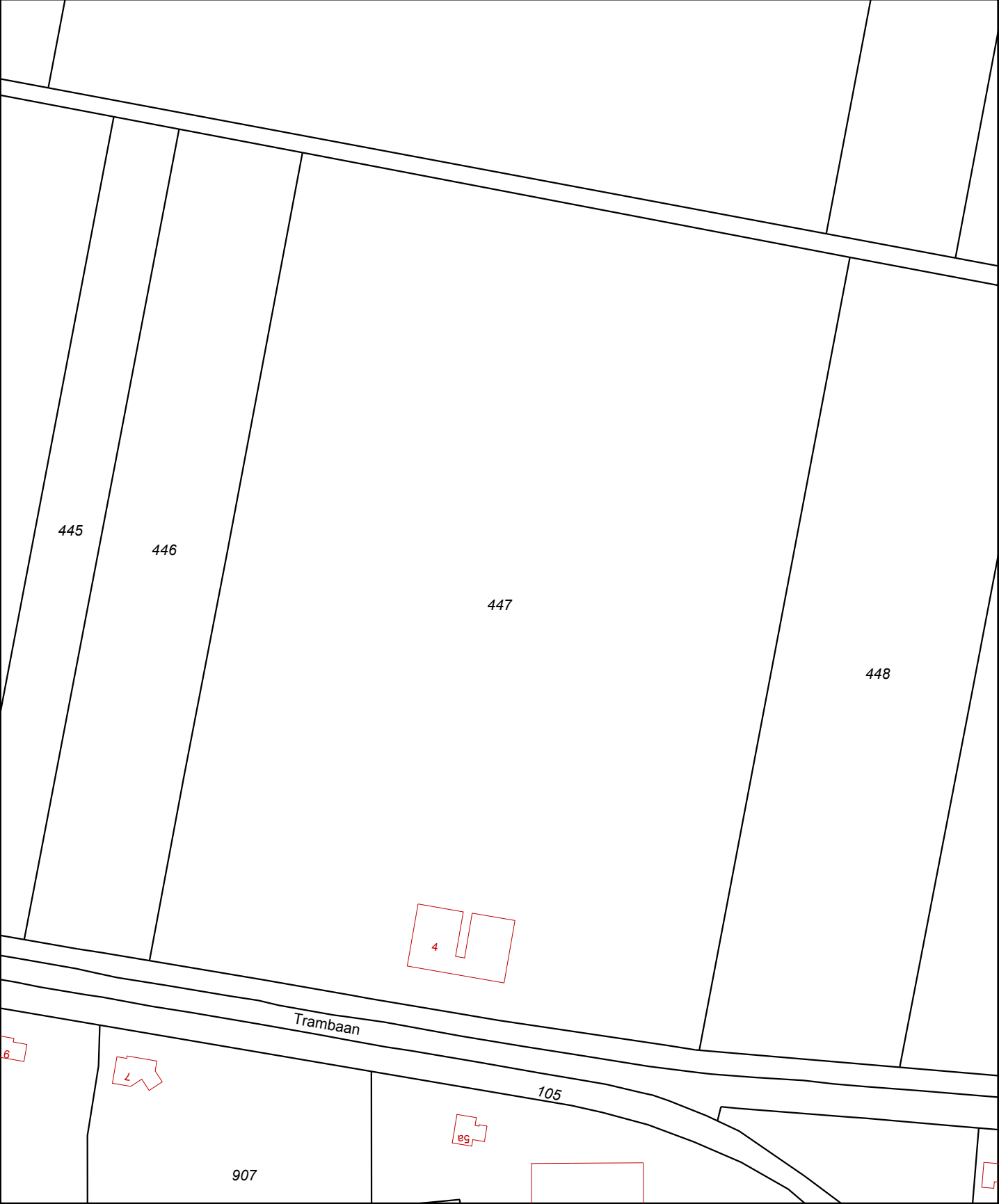


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WARMENHUIZEN F 568
Trambaan, WARMENHUIZEN
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 eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 december 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

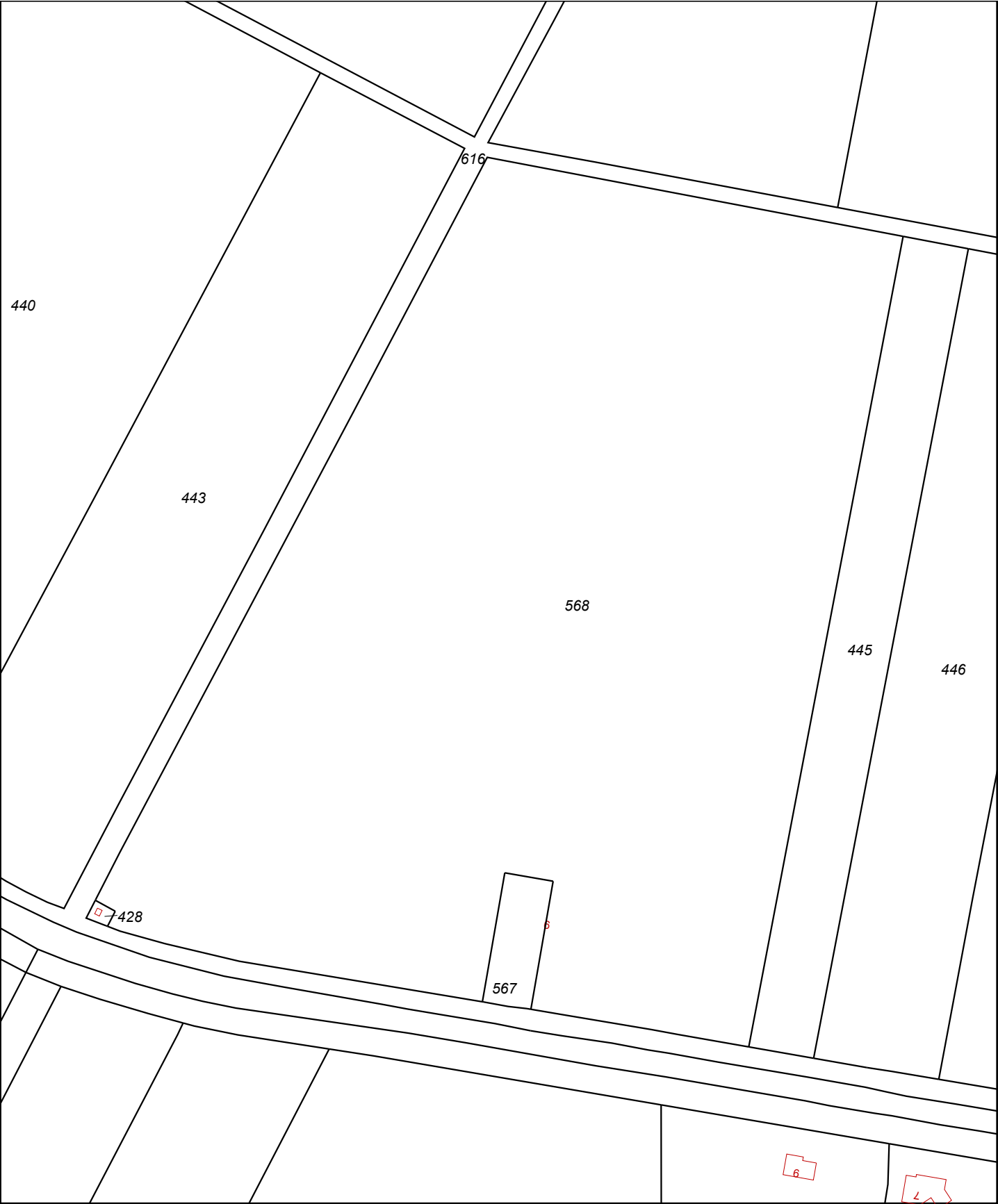
WARMENHUIZEN

F

447

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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 december 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WARMENHUIZEN

F

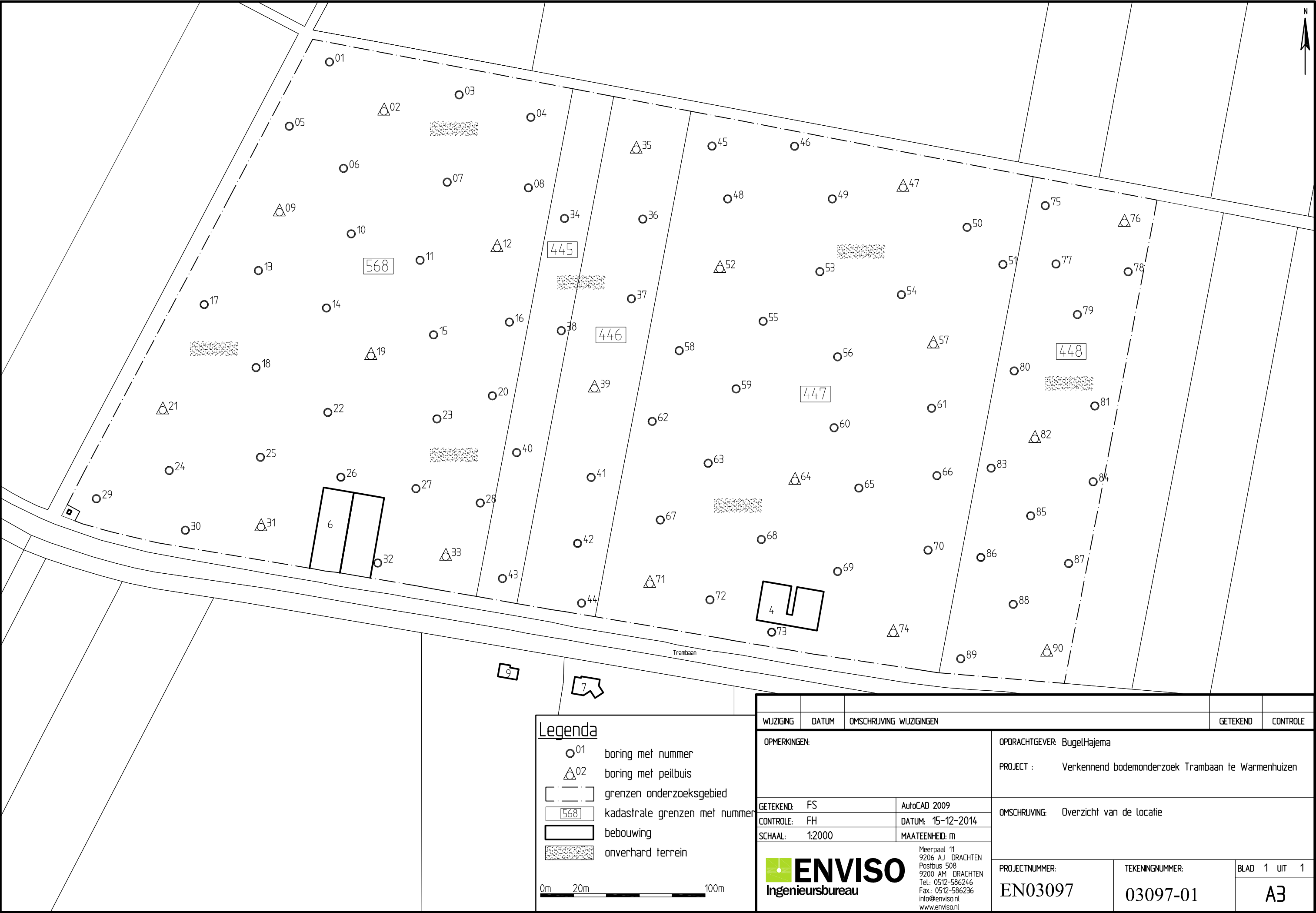
568



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.

Bijlage 2
Overzicht onderzoekslocatie



Legenda

- ⁰¹ boring met nummer
- △⁰² boring met peilbuis
- - - - grenzen onderzoeksgebied
- [568] kadastrale grenzen met nummer
- ▭ bebouwing
- ▨ onverhard terrein

0m 20m 100m

WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN:			OPDRACHTGEVER: BugelHajema	
GETEKEND: FS			PROJECT : Verkennend bodemonderzoek Trambaan te Warmenhuizen	
CONTOLE: FH			OMSCHRIJVING: Overzicht van de locatie	
SCHAAL: 1:2000			PROJECTNUMMER: EN03097	
Meerpaal 11 9206 AJ DRACHTEN Postbus 508 9200 AM DRACHTEN Tel: 0512-586246 Fax: 0512-586236 info@enviro.nl www.enviro.nl			TEKENINGNUMMER: 03097-01	
ENVIRO Ingenieursbureau			BLAD 1 UIT 1 A3	

Bijlage 3
Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

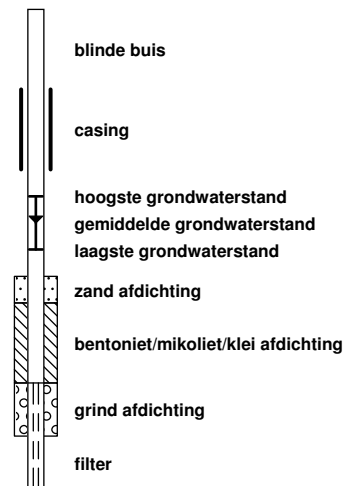
zand

	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

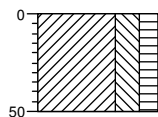
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

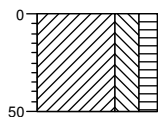
	slib
	water

Boring: 37



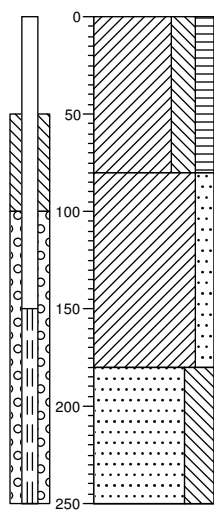
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 38



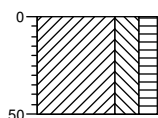
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 39



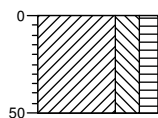
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-180
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 40



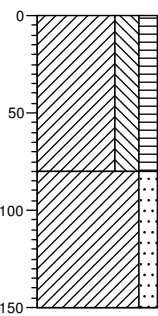
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 41



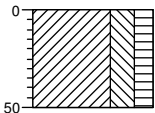
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 42



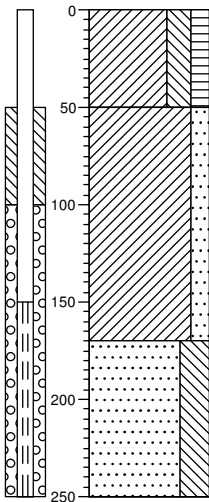
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 01



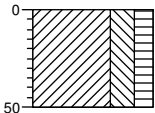
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 02



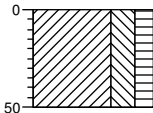
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-170
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 03



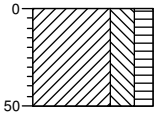
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 04



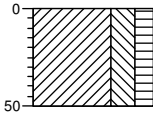
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 05



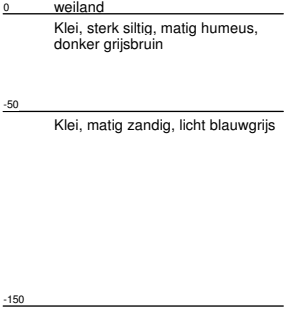
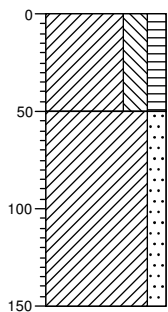
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 06

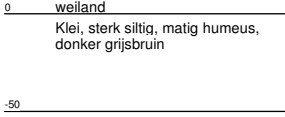
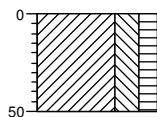


0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

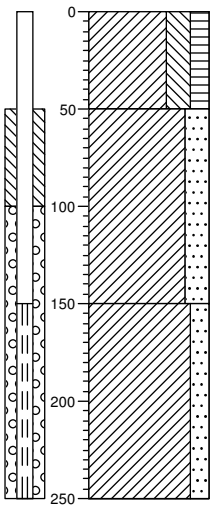
Boring: 07



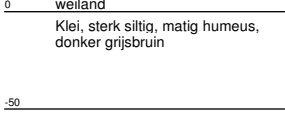
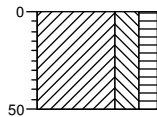
Boring: 08



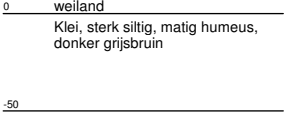
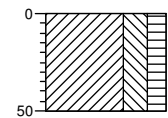
Boring: 09



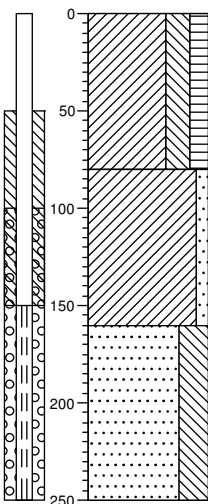
Boring: 10



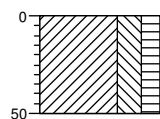
Boring: 11



Boring: 12

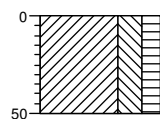


Boring: 13



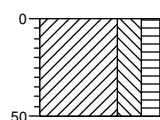
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 14



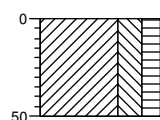
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 15



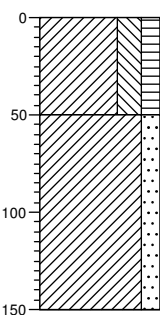
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 16



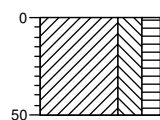
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 17



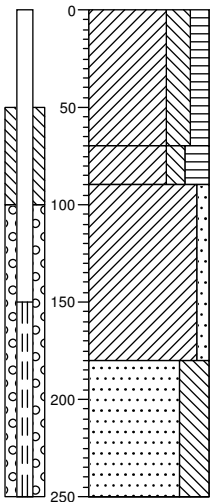
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 18

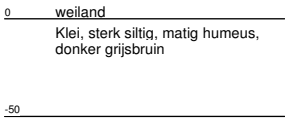
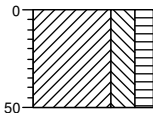


0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

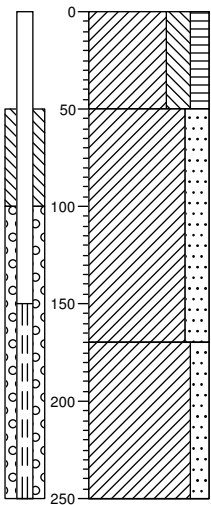
Boring: 19



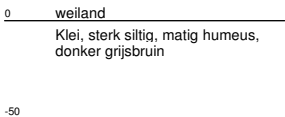
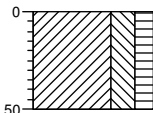
Boring: 20



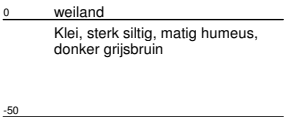
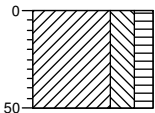
Boring: 21



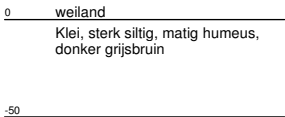
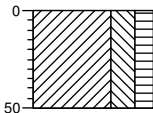
Boring: 22



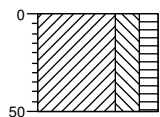
Boring: 23



Boring: 24

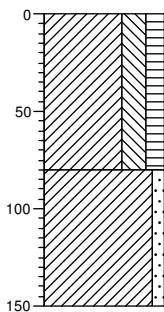


Boring: 25



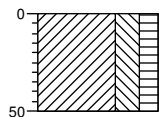
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 26



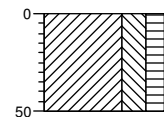
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, zwak zandig, grijsblauw
-150

Boring: 27



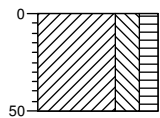
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 28



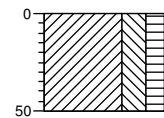
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 29

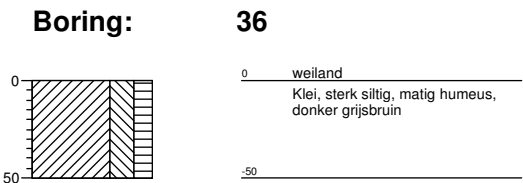
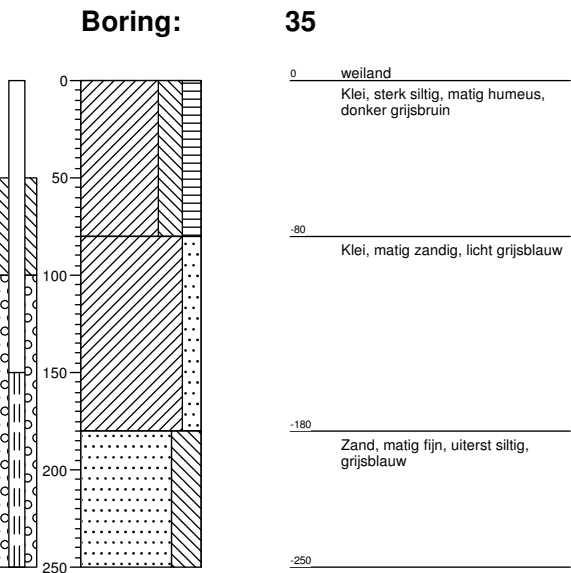
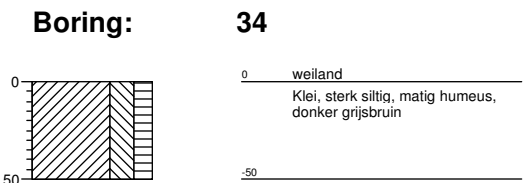
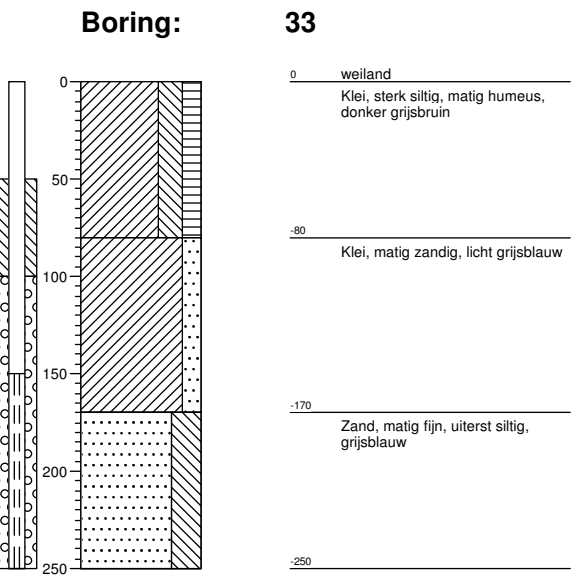
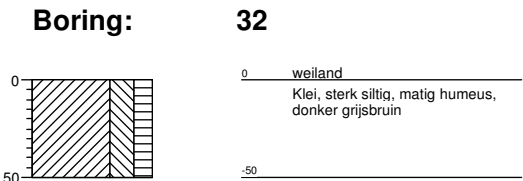
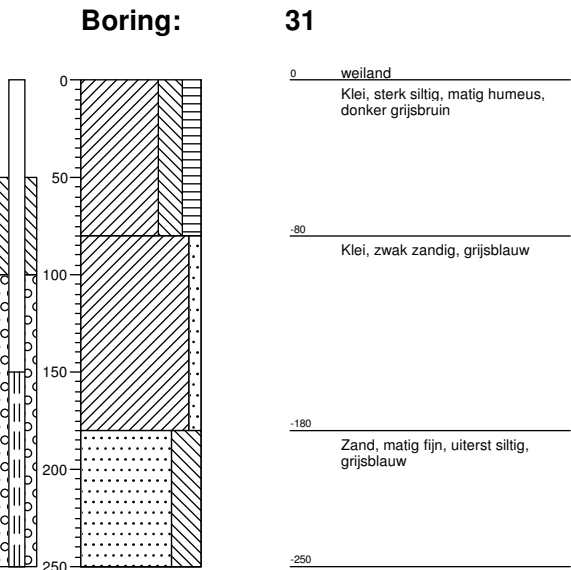


0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

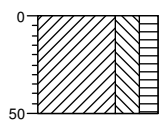
Boring: 30



0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

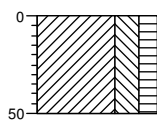


Boring: 43



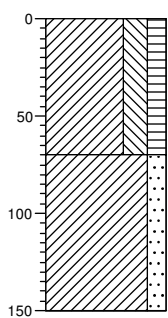
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 44



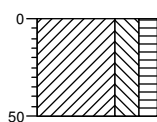
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 45



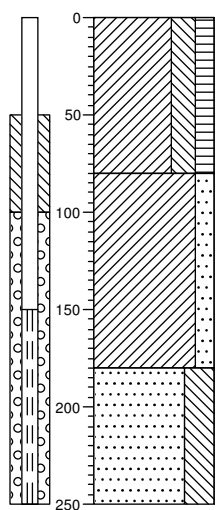
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-70
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 46



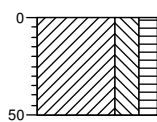
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 47



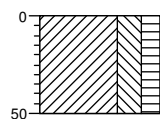
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-180
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 48



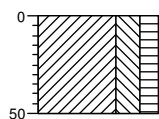
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 49



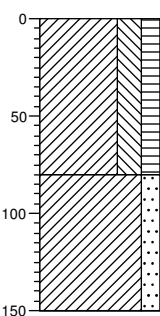
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 50



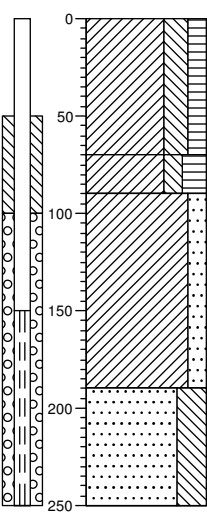
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 51



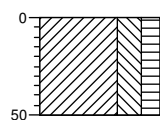
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 52



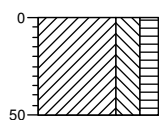
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-70
Klei, matig siltig, sterk humeus,
donkerbruin
-90
Klei, matig zandig, grijsblauw
-190
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 53



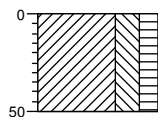
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 54



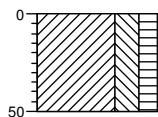
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 55



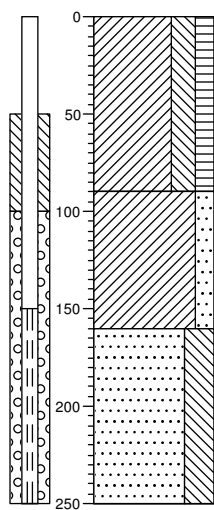
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 56



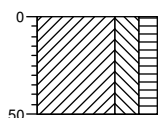
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 57



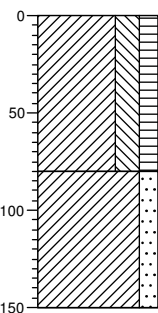
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-90
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-160
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 58



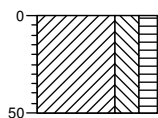
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 59



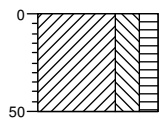
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 60



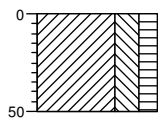
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 61



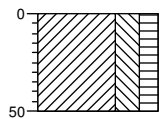
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 62



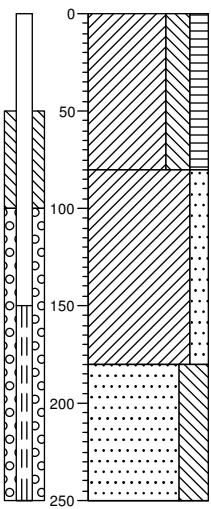
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 63



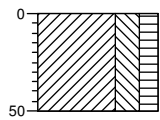
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 64



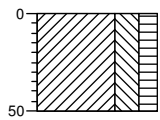
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-80
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-180
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 65



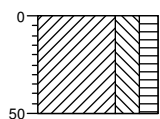
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 66



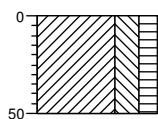
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 67



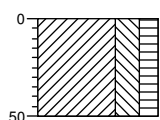
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 68



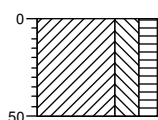
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 69



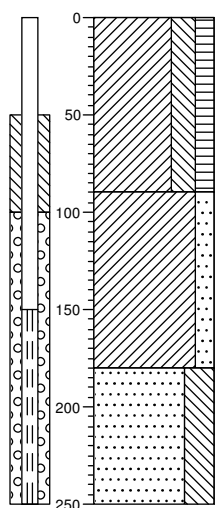
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 70



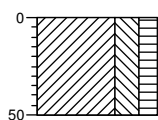
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 71



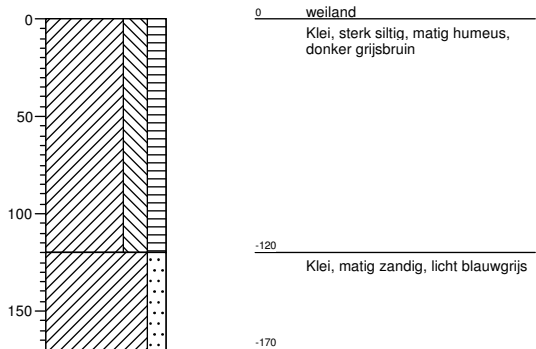
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-90
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-180
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 72

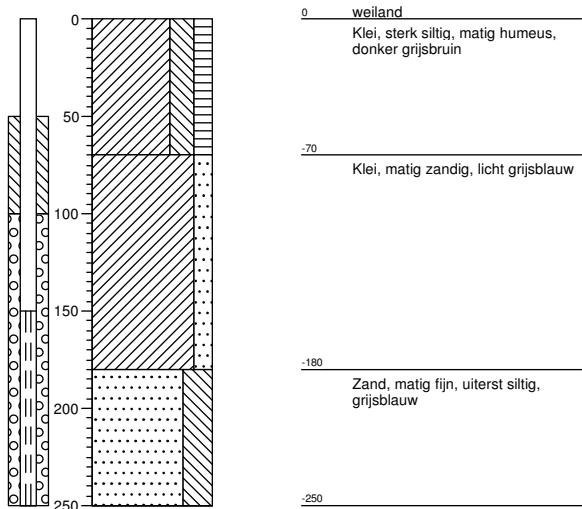


0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

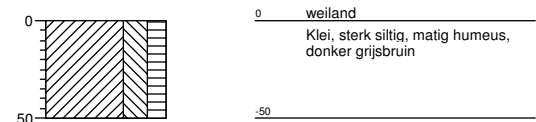
Boring: 73



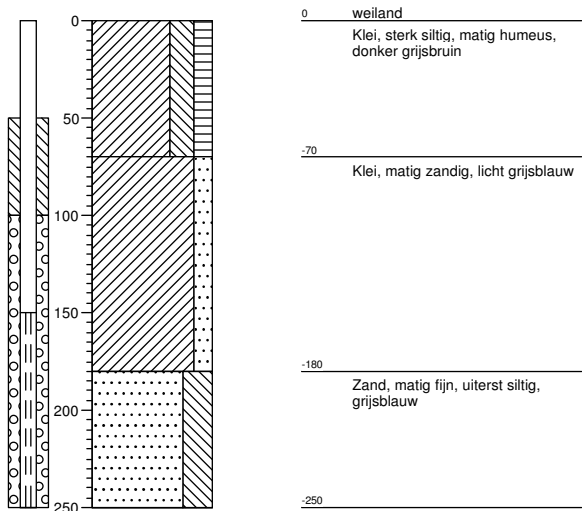
Boring: 74



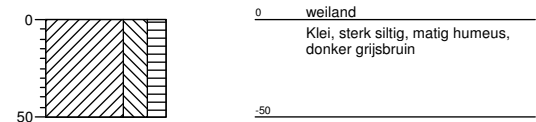
Boring: 75



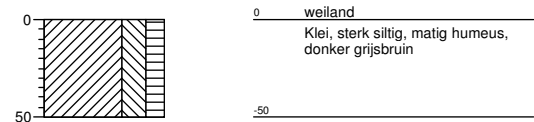
Boring: 76



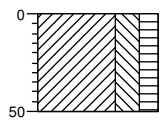
Boring: 77



Boring: 78

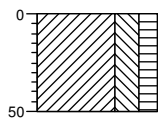


Boring: 79



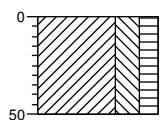
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 80



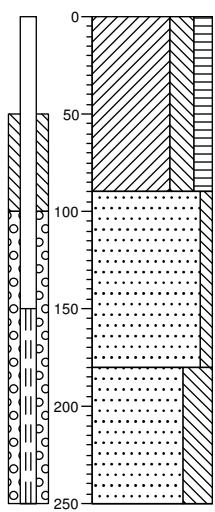
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 81



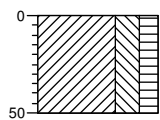
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 82



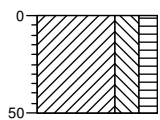
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-90 Zand, zeer grof, zwak siltig, licht
grijsbruin
-180 Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Boring: 83



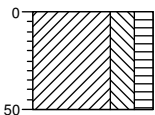
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 84



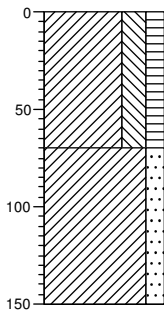
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 85



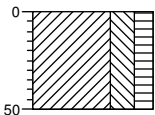
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 86



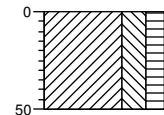
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-70
Klei, matig zandig, licht blauwgrijs
-150

Boring: 87



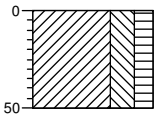
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 88



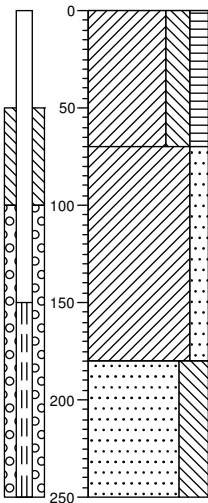
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 89



0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-50

Boring: 90



0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus,
donker grijsbruin
-70
Klei, matig zandig, licht grijsblauw
-180
Zand, matig fijn, uiterst siltig,
grijsblauw
-250

Bijlage 4
Analyserapporten

AL-West B.V.

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

ENVISO B.V.
F. Schriemer
POSTBUS 508
9200 AM DRACHTEN

Datum 03.12.2014
Relatienr 35006381
Opdrachtnr. 471550

ANALYSERAPPORT

Opdracht 471550 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006381 ENVISO B.V.
Uw referentie EN03097 Trambaan Warmenhuizen
Opdrachtacceptatie 26.11.14
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 471550 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
796557	24.11.2014	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
796567	24.11.2014	MM02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
796577	24.11.2014	MM03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)
796587	24.11.2014	MM04 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)
796597	24.11.2014	MM05 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)

Eenheid

796557**796567****796577****796587****796597**

MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	79,9	81,0	77,3	77,2	80,1
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	3,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	5,0	4,0	4,9	4,4	3,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	28	30	30	30	30
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	31	46	30	31	39
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,0	7,9	4,8	8,1	7,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,0	11	5,6	14	14
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	24	15	25	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16	20	12	19	19
Zink (Zn)	mg/kg Ds	47	51	31	49	49

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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 471550 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
796607	25.11.2014	MM06 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)
796617	25.11.2014	MM07 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)
796627	25.11.2014	MM08 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50)
796637	25.11.2014	MM09 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50)
796647	25.11.2014	MM10 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50)

Eenheid	796607	796617	796627	796637	796647
	MM06 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)	MM07 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	MM08 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50)	MM09 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50)	MM10 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	79,6	80,9	80,3	80,5	80,4
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,7 ^{xj}	3,0 ^{xj}	3,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,6 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	3,8	4,3	3,5	4,8	5,9

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	33	28	28	30	35
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	54	52	59	31	38
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	7,1	7,9	5,9	7,3
Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	10	11	10	15
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
Lood (Pb)	mg/kg Ds	26	25	24	22	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	18	19	16	18
Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	46	58	44	52

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,080
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,40 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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 471550 Bodem / Eluaat

	Eenheid	796557	796567	796577	796587	796597
		MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	MM02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	MM03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)	MM04 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)	MM05 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	7	9	10	7
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0049 [#]
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0040	<0,0010	0,0025	<0,0010
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0047 [#]	0,0014 [#]	0,0032 [#]	0,0014 [#]
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0026	<0,0010	0,0022	<0,0010
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0033 [#]	0,0014 [#]	0,0029 [#]	0,0014 [#]
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 [#]	0,0094 [#]	0,0042 [#]	0,0075 [#]	0,0042 [#]
Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]

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 471550 Bodem / Eluaat

Eenheid		796607	796617	796627	796637	796647
		MM06 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)	MM07 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	MM08 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50)	MM09 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50)	MM10 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	7	<5	7
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0016	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0019	0,0015
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0084 [#]	0,0057 [#]
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0014 [#]
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010	0,0015
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0014 [#]	0,0021 [#]	0,0014 [#]	0,0022 [#]
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	0,0017	0,0016	0,0026
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	0,0021 [#]	0,0024 [#]	0,0023 [#]	0,0033 [#]
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 [#]	0,0049 [#]	0,0059 [#]	0,0051 [#]	0,0069 [#]
Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]	0,0021 [#]
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]	0,0028 [#]

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 471550 Bodem / Eluaat

Eenheid		796557	796567	796577	796587	796597
MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)		MM02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	MM03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)	MM04 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)	MM05 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)	
Pesticiden (OCB's)						
<i>cis-Chloordaan</i>	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
<i>trans-Chloordaan</i>	mg/kg Ds	0,0044	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
<i>cis-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
<i>trans-Heptachloorepoxide</i>	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<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 471550 Bodem / Eluaat

Eenheid	796607	796617	796627	796637	796647
	MM06 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)	MM07 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	MM08 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50)	MM09 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50)	MM10 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50)

Pesticiden (OCB's)

cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0027 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 26.11.2014

Einde van de analyses: 03.12.2014

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 471550 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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

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 Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Barium (Ba)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Koolwaterstof fractie 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

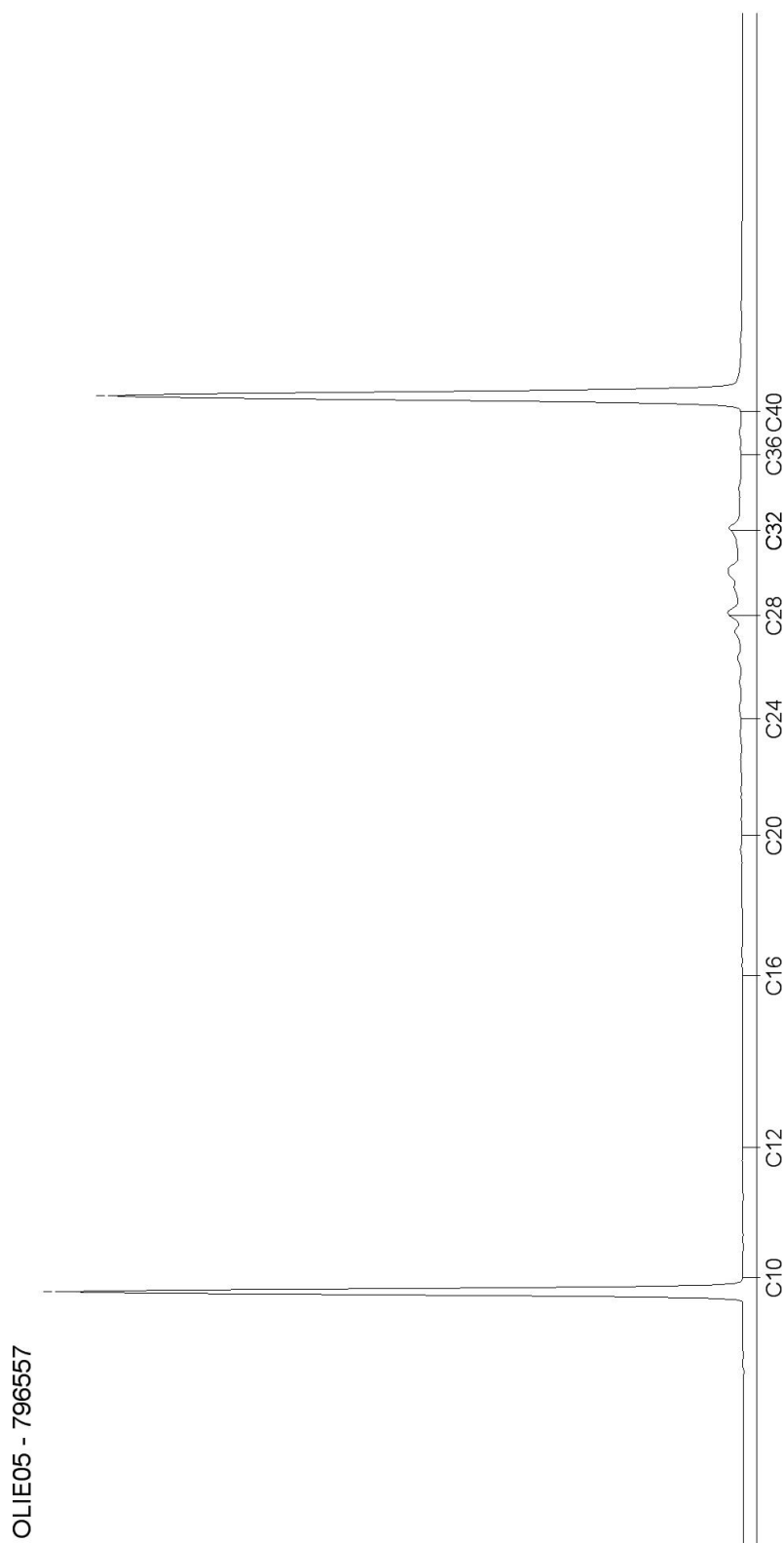


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796557, created at 01.12.2014 07:07:14

Monsteromschrijving: MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (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

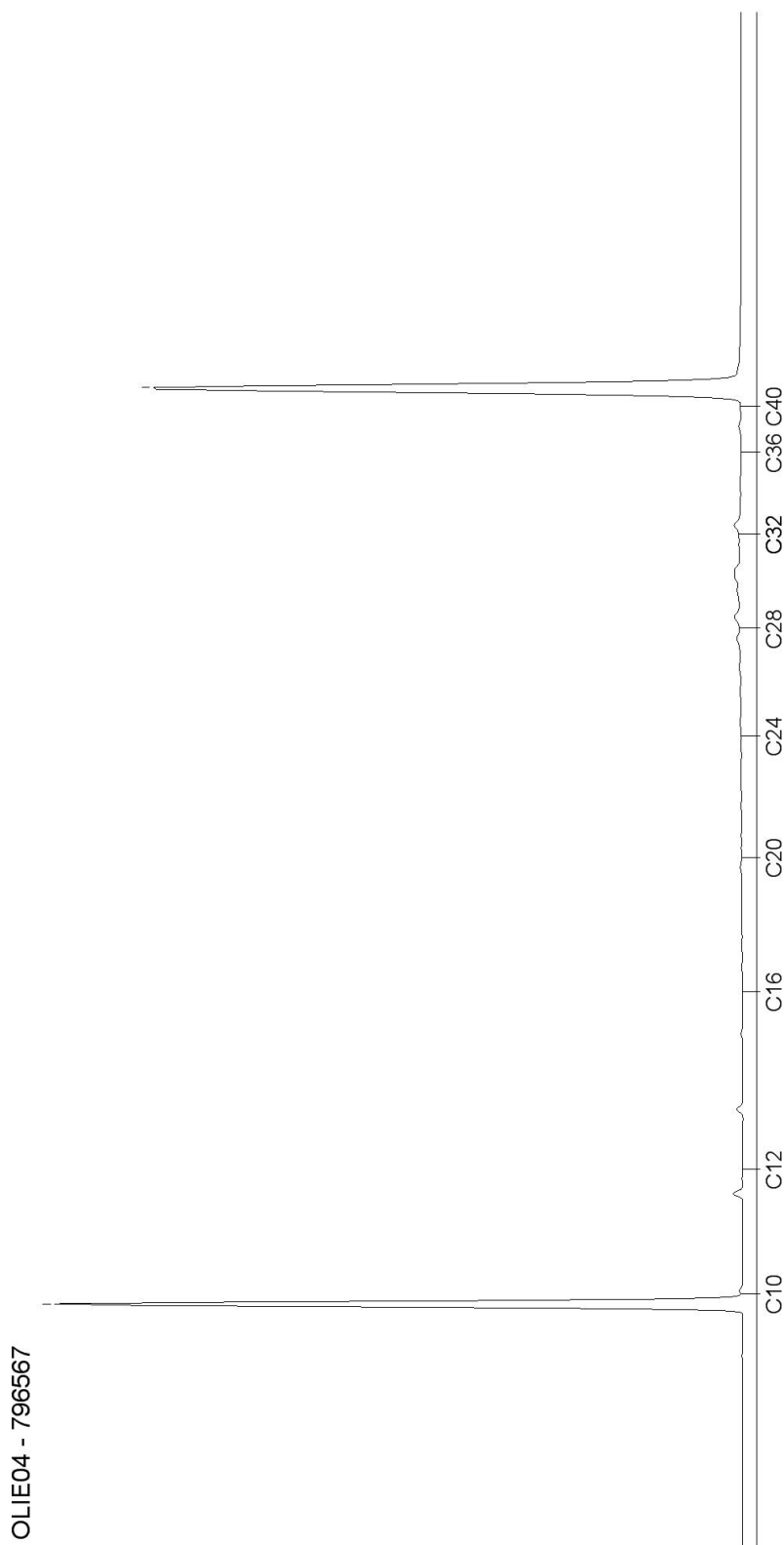


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796567, created at 01.12.2014 07:56:11

Monsteromschrijving: MM02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)



OLIE04 - 796567

Blad 2 van 10

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

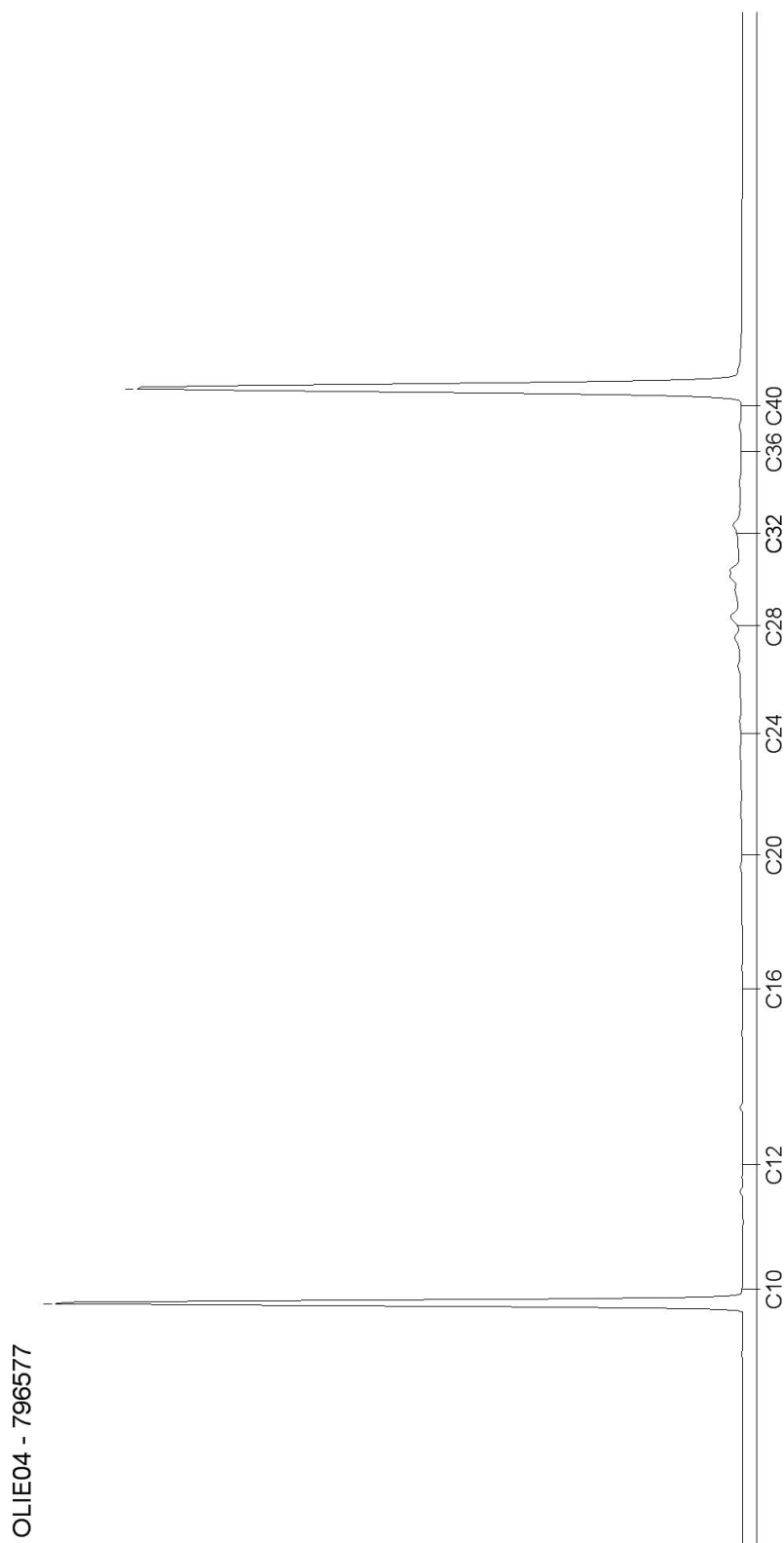


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796577, created at 01.12.2014 07:56:11

Monsteromschrijving: MM03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)



OLIE04 - 796577

Blad 3 van 10

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

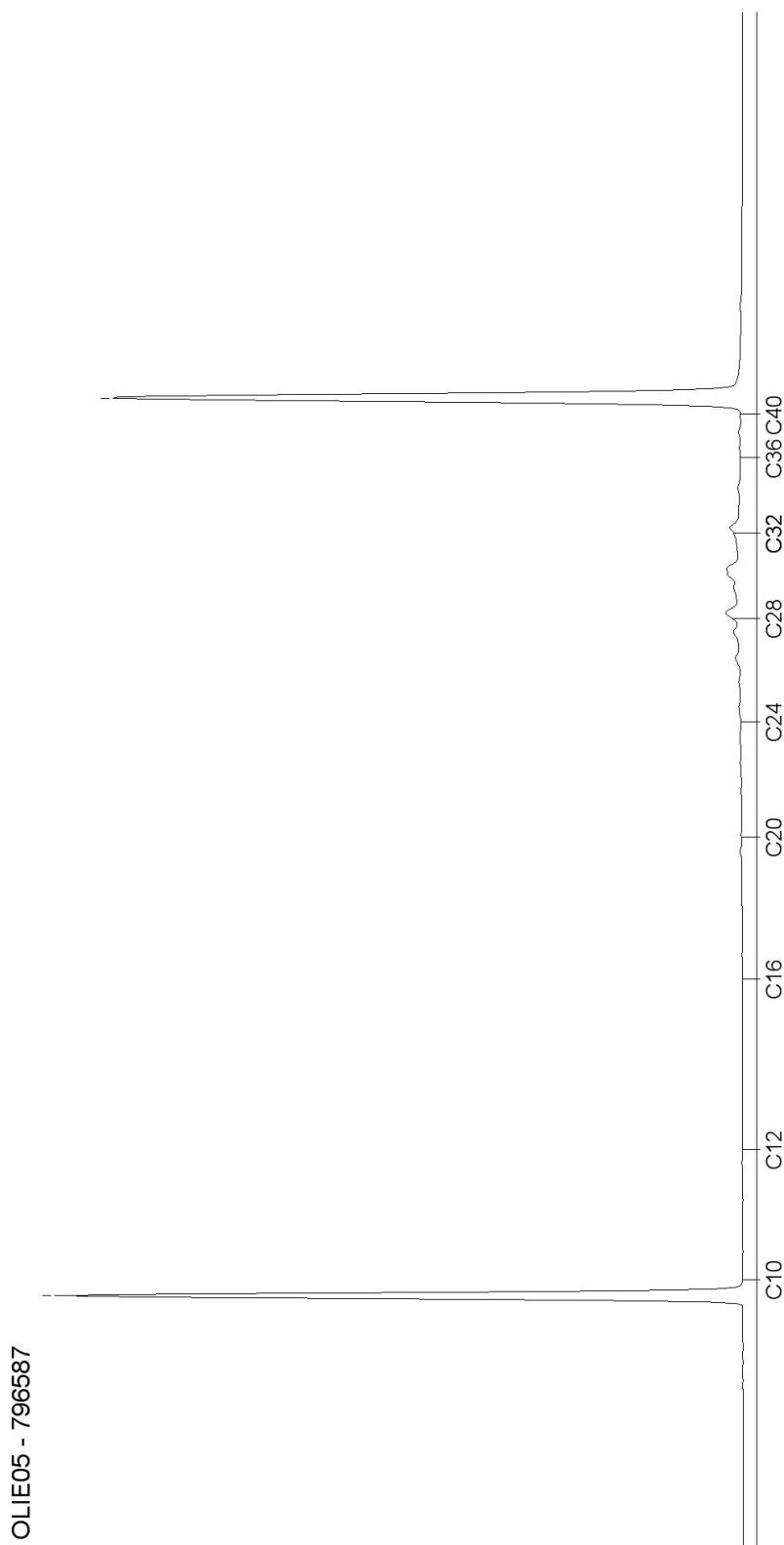


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796587, created at 01.12.2014 07:07:14

Monsteromschrijving: MM04 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)



OLIE05 - 796587

Blad 4 van 10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

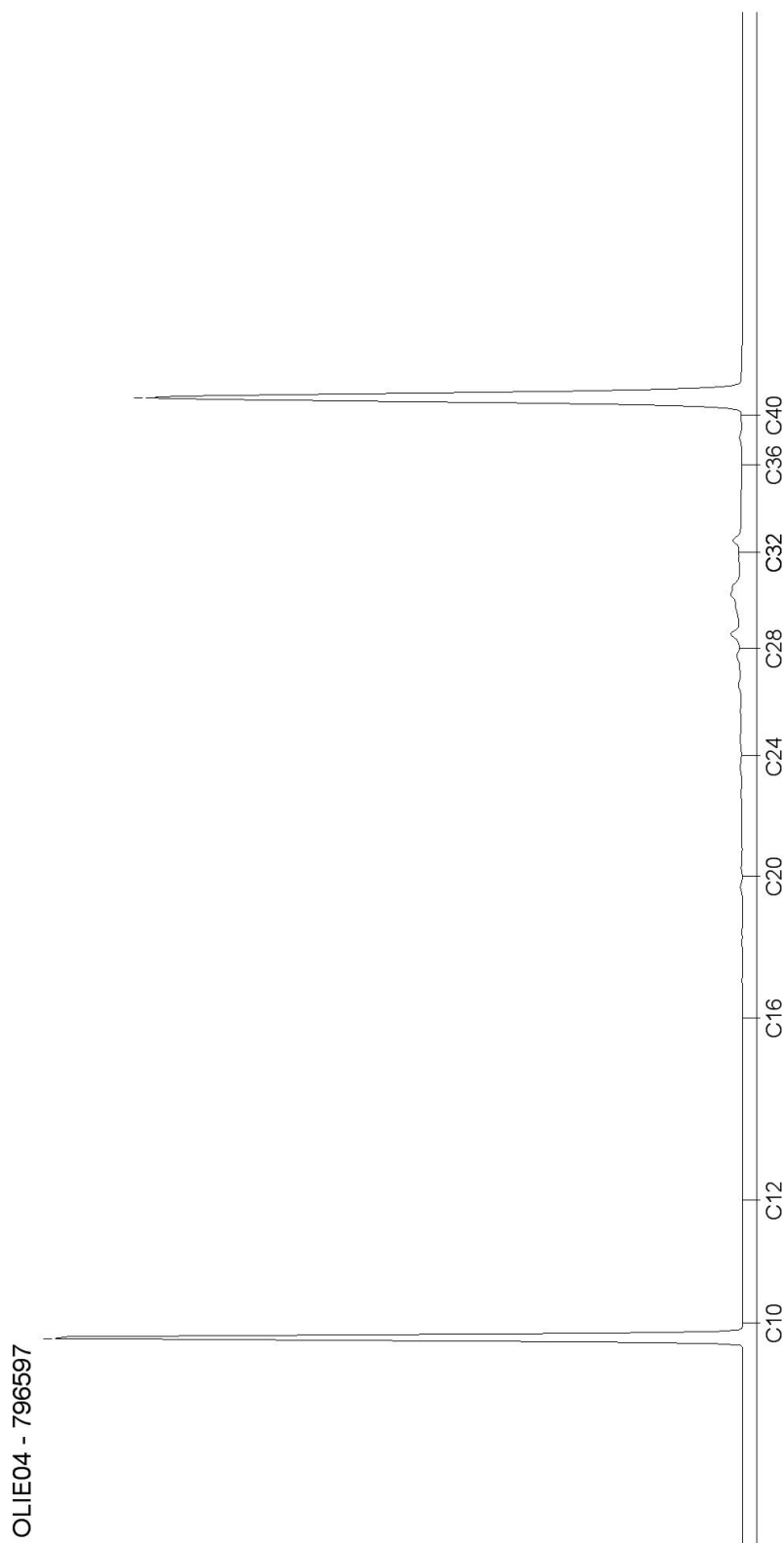


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796597, created at 01.12.2014 07:56:11

Monsteromschrijving: MM05 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (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

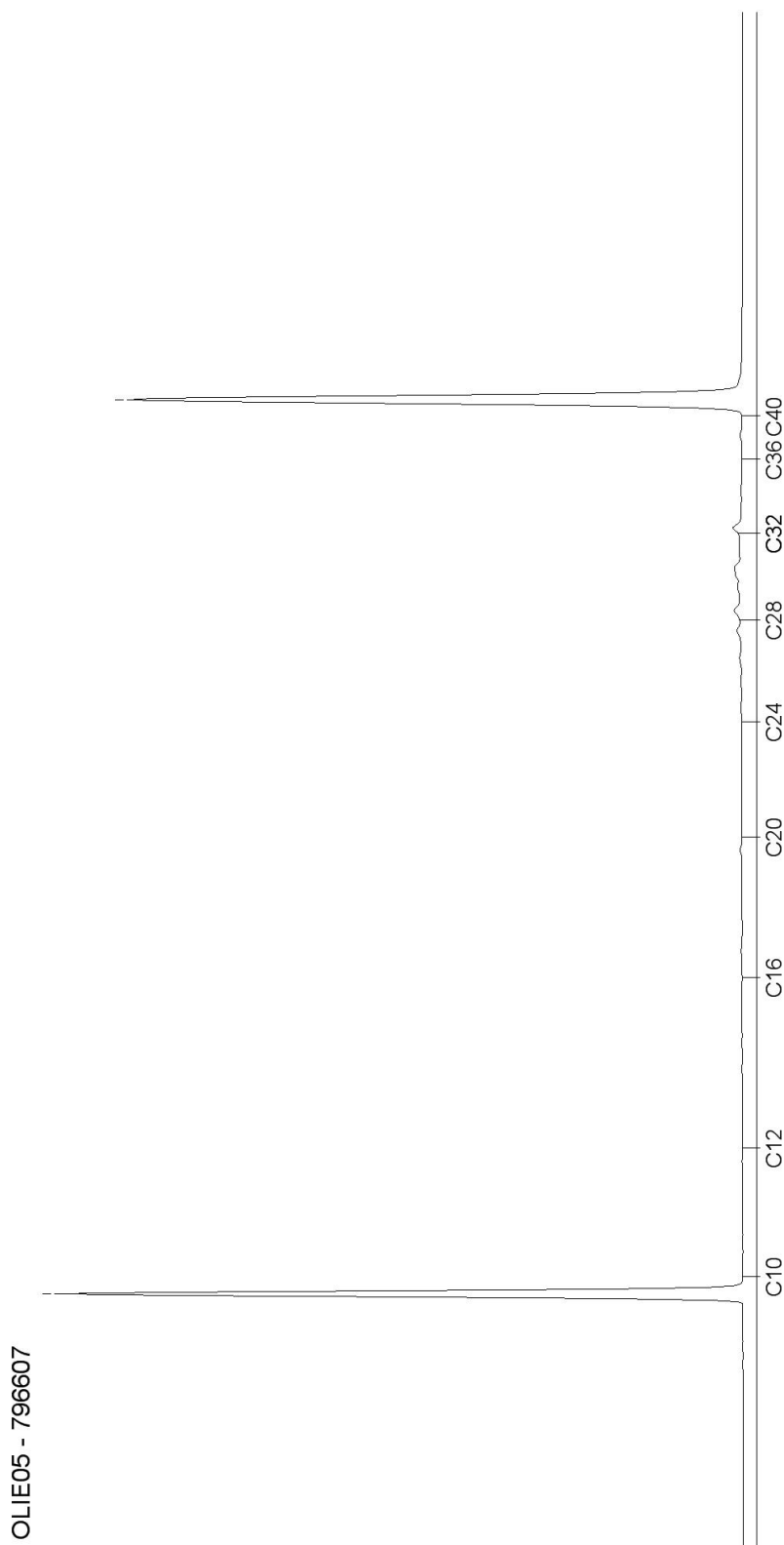


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796607, created at 28.11.2014 10:54:44

Monsteromschrijving: MM06 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)



OLIE05 - 796607

Blad 6 van 10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

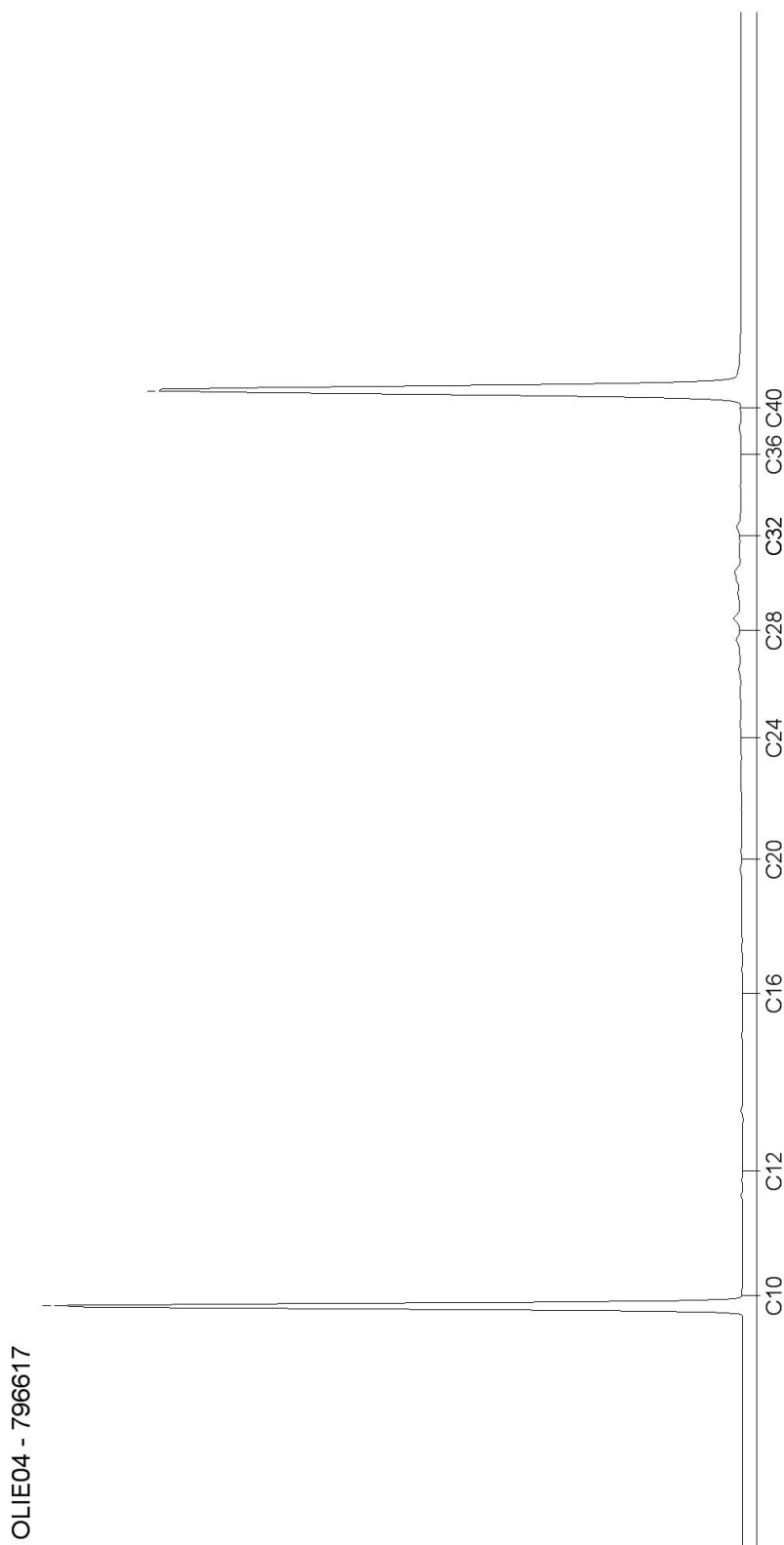


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796617, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM07 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)



OLIE04 - 796617

Blad 7 van 10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

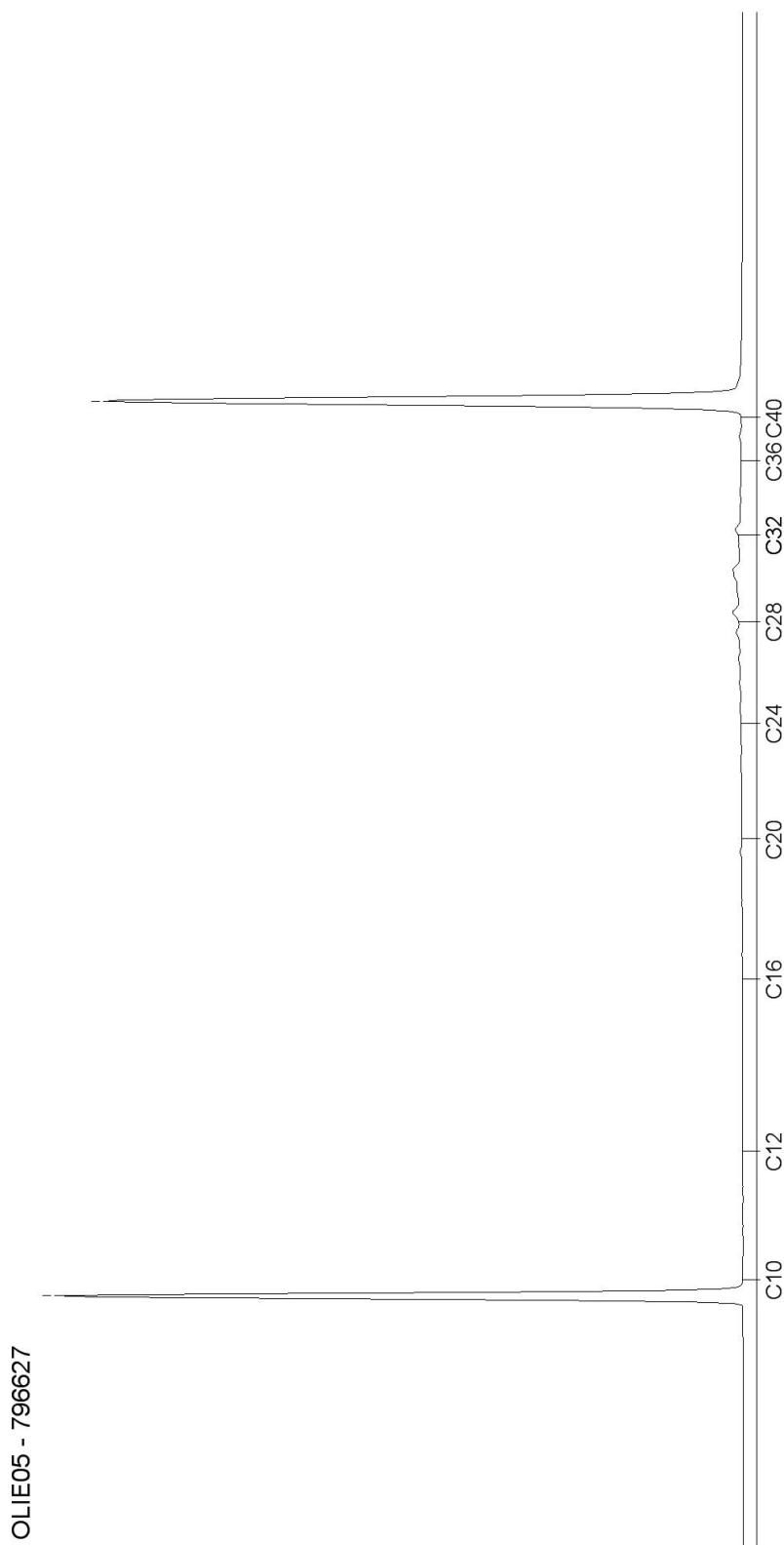


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796627, created at 28.11.2014 10:54:44

Monsteromschrijving: MM08 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50)



OLIE05 - 796627

Blad 8 van 10

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

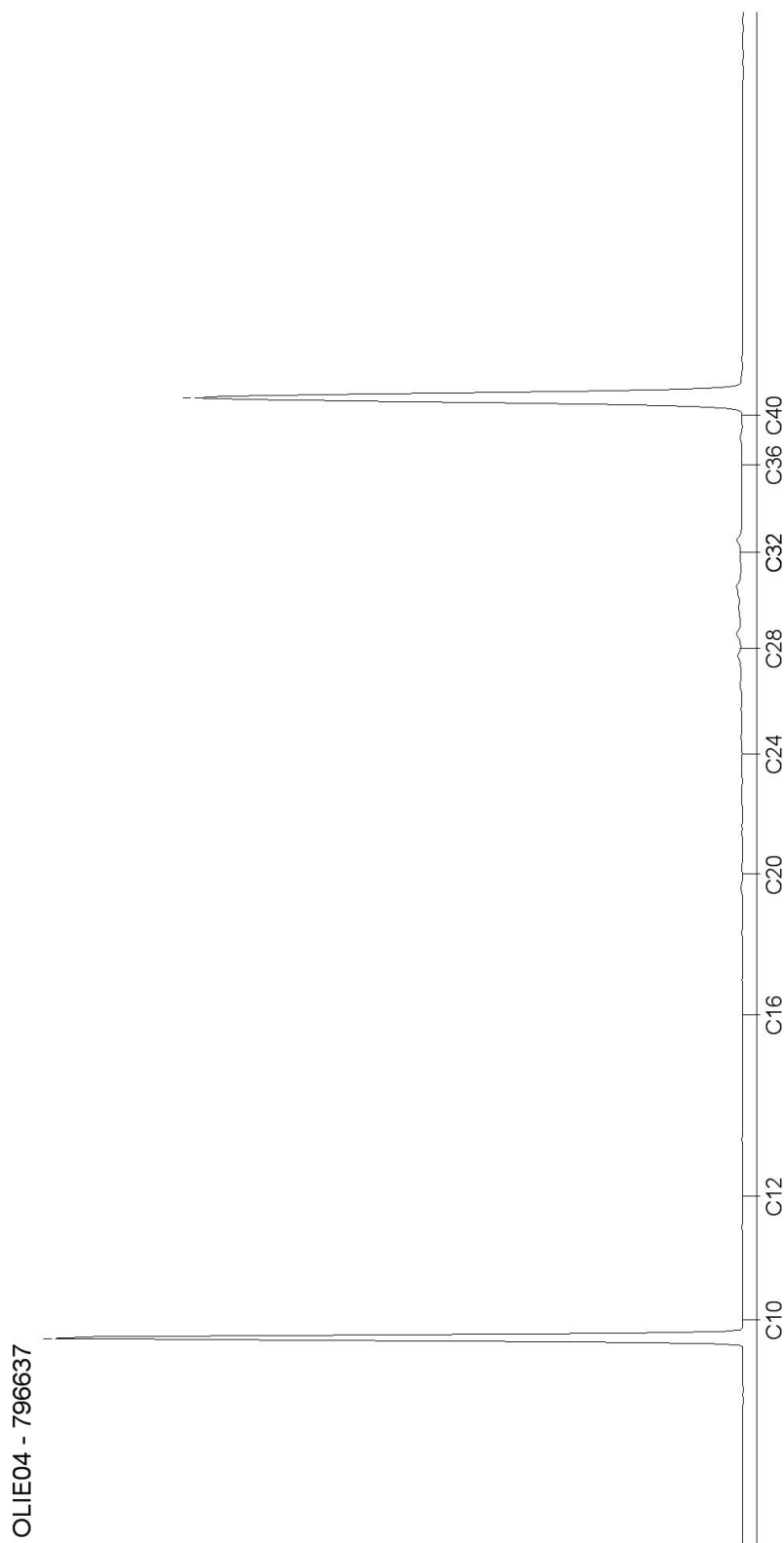


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796637, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM09 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50)



Blad 9 van 10

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

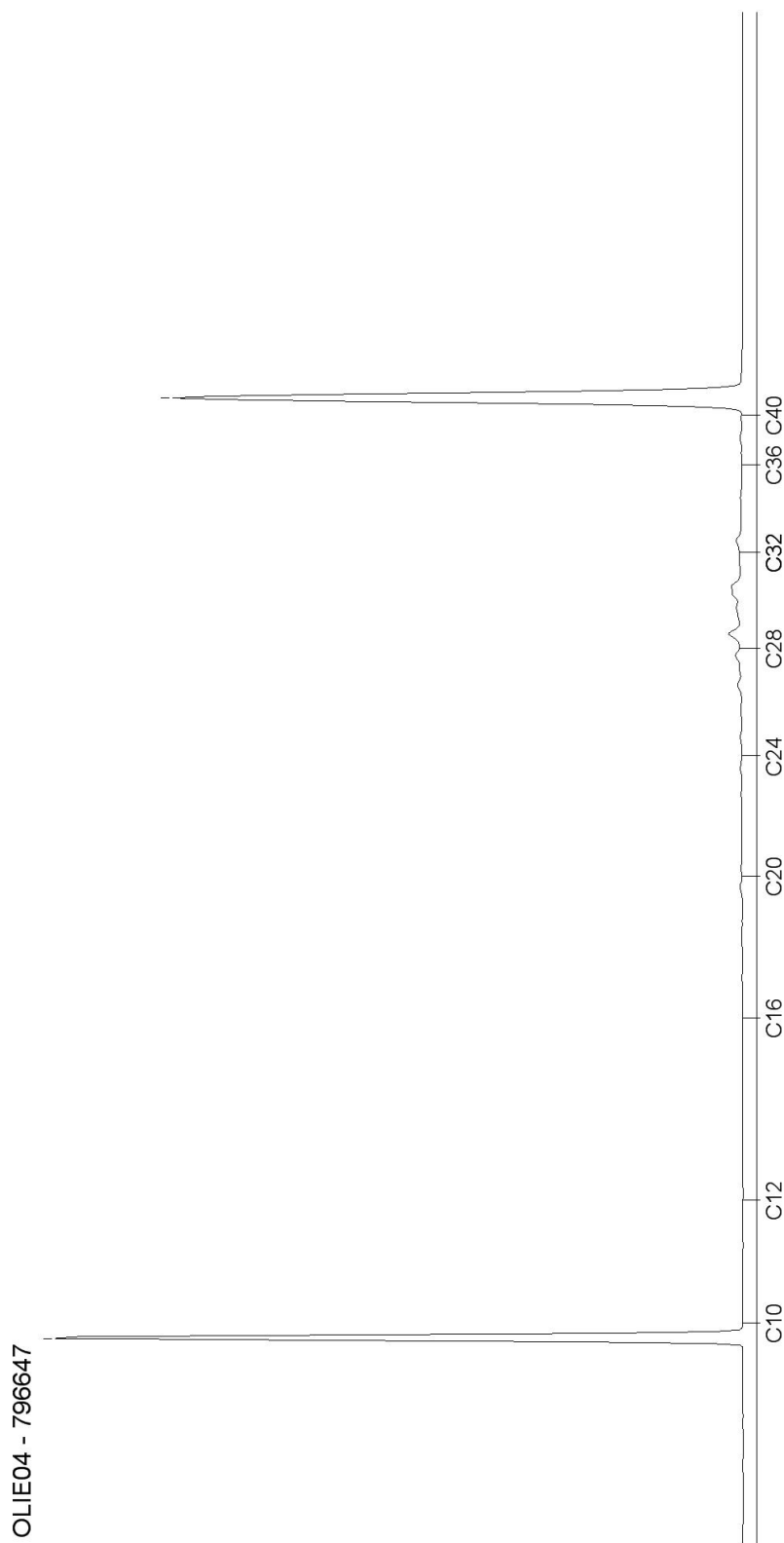


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471550, Analysis No. 796647, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM10 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50)



Blad 10 van 10

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

ENVISO B.V.
F. Schriemer
POSTBUS 508
9200 AM DRACHTEN

Datum 03.12.2014
Relatienr 35006381
Opdrachtnr. 471551

ANALYSERAPPORT

Opdracht 471551 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006381 ENVISO B.V.
Uw referentie EN03097 Trambaan Warmenhuizen
Opdrachtacceptatie 26.11.14
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 471551 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
796657	24.11.2014	MM11 02 (50-100) 07 (50-100) 09 (50-100)
796661	24.11.2014	MM12 12 (80-130) 17 (50-100) 19 (90-140)
796665	24.11.2014	MM13 21 (50-100) 26 (80-130) 31 (80-130)
796669	24.11.2014	MM14 33 (80-130) 35 (80-130) 39 (80-130)
796673	24.11.2014	MM15 42 (80-130) 45 (70-120) 47 (80-130)

Eenheid

796657	796661	796665	796669	796673
MM11 02 (50-100) 07 (50-100) 09 (50-100)	MM12 12 (80-130) 17 (50-100) 19 (90-140)	MM13 21 (50-100) 26 (80-130) 31 (80-130)	MM14 33 (80-130) 35 (80-130) 39 (80-130)	MM15 42 (80-130) 45 (70-120) 47 (80-130)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	79,0	70,4	67,9	69,4	73,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,3 ^{xj}	1,4 ^{xj}	2,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,5 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	7,4	16	13	17	16

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	24	23	29	29	22
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	29	20	24	26	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,1	6,5	6,0	6,5	5,7
Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,0	5,2	5,9	7,5	5,2
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	12	14	15	12
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	14	16	17	12
Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	29	33	37	27

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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 471551 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
796677	25.11.2014	MM16 51 (80-130) 52 (90-140) 57 (90-140)
796681	25.11.2014	MM17 59 (80-130) 64 (80-130) 71 (90-140)
796685	25.11.2014	MM18 73 (120-170) 74 (70-120) 76 (70-120)
796689	25.11.2014	MM19 86 (70-120) 90 (70-120)

Eenheid	796677	796681	796685	796689
	MM16 51 (80-130) 52 (90-140) 57 (90-140)	MM17 59 (80-130) 64 (80-130) 71 (90-140)	MM18 73 (120-170) 74 (70-120) 76 (70-120)	MM19 86 (70-120) 90 (70-120)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	73,5	73,0	68,4	75,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,3 ^{xj}	0,3 ^{xj}	1,6 ^{xj}	0,7 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	15	14	12	12

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	39	25	35	33
----------------	------	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	29	<20	37	22
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,2	6,0	7,1	6,8
Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,8	5,7	8,2	6,2
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	12	17	14
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	14	19	16
Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	30	43	32

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----

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.

Opdracht 471551 Bodem / Eluaat

Eenheid		796657	796661	796665	796669	796673
		MM11 02 (50-100) 07 (50-100) 09 (50-100)	MM12 12 (80-130) 17 (50-100) 19 (90-140)	MM13 21 (50-100) 26 (80-130) 31 (80-130)	MM14 33 (80-130) 35 (80-130) 39 (80-130)	MM15 42 (80-130) 45 (70-120) 47 (80-130)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0.7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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 471551 Bodem / Eluaat

	Eenheid	796677	796681	796685	796689
		MM16 51 (80-130) 52 (90-140) 57 (90-140)	MM17 59 (80-130) 64 (80-130) 71 (90-140)	MM18 73 (120-170) 74 (70-120) 76 (70-120)	MM19 86 (70-120) 90 (70-120)
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
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 Ballschmiter) (Factor 0.7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 26.11.2014

Einde van de analyses: 03.12.2014

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 471551 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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 PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Cadmium (Cd) Zink (Zn) Kwik (Hg) Koper (Cu)
Nikkel (Ni) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) 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

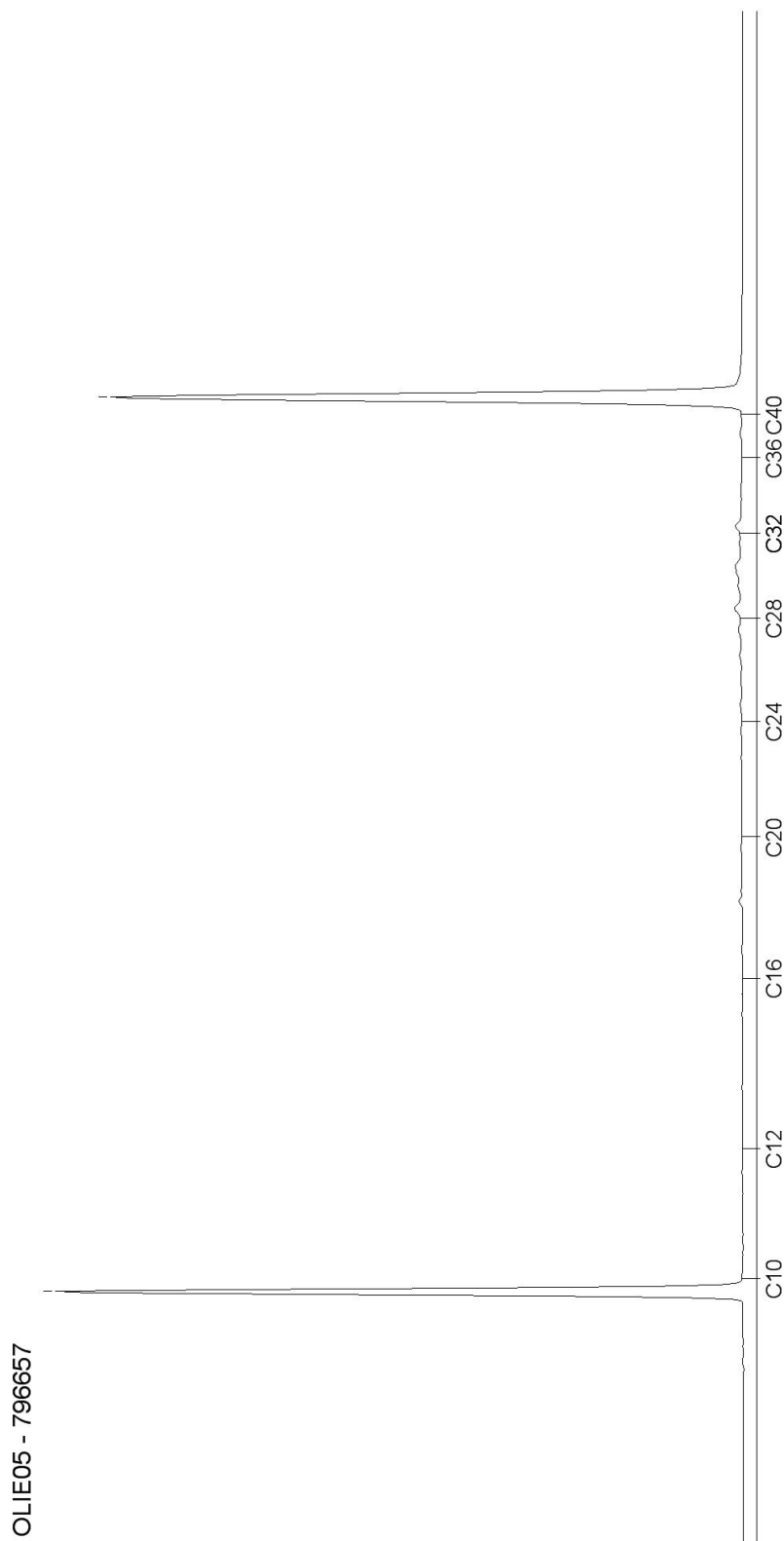


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796657, created at 28.11.2014 10:54:44

Monsteromschrijving: MM11 02 (50-100) 07 (50-100) 09 (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

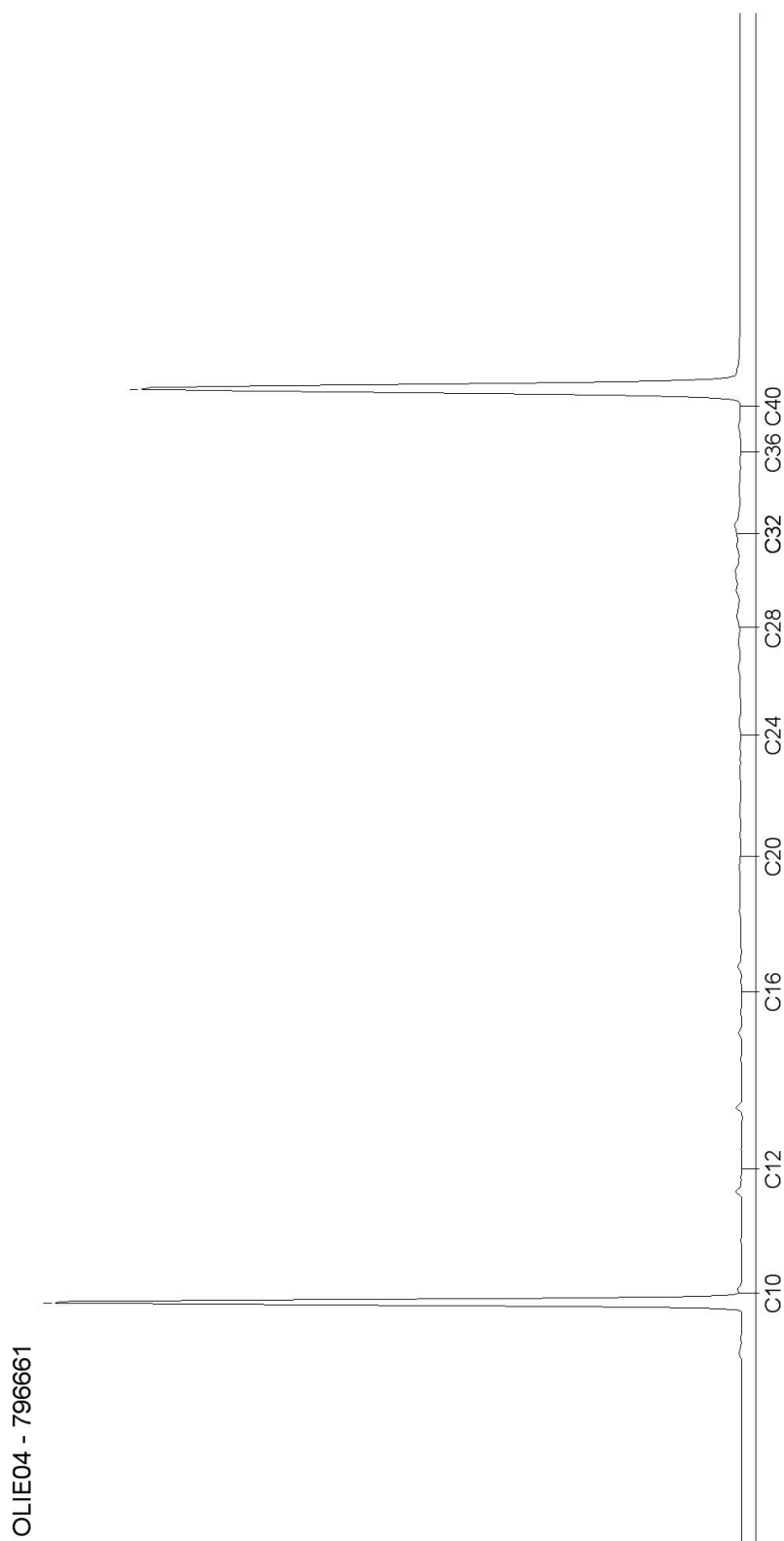


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796661, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM12 12 (80-130) 17 (50-100) 19 (90-140)



Blad 2 van 9

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

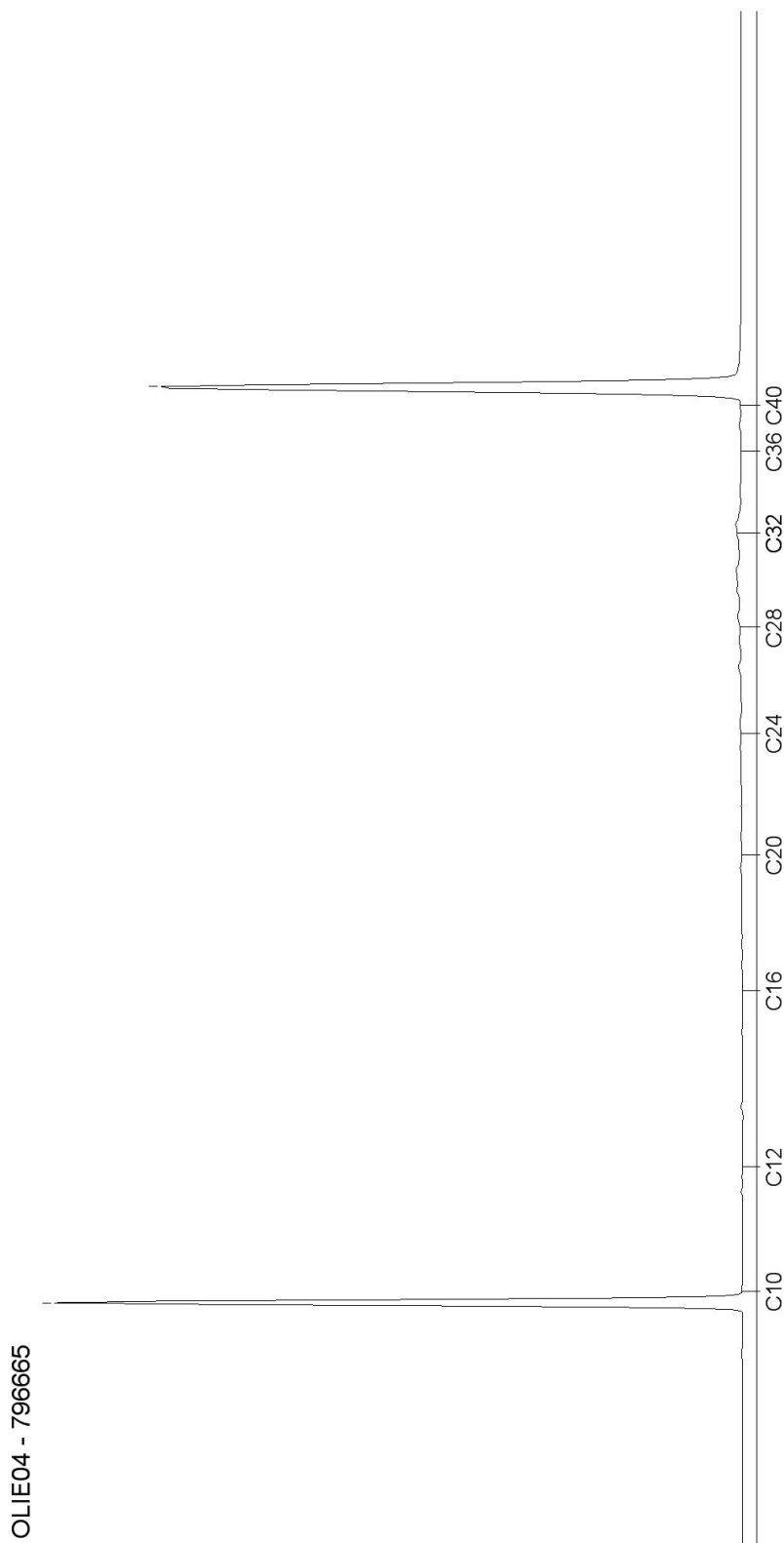


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796665, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM13 21 (50-100) 26 (80-130) 31 (80-130)



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

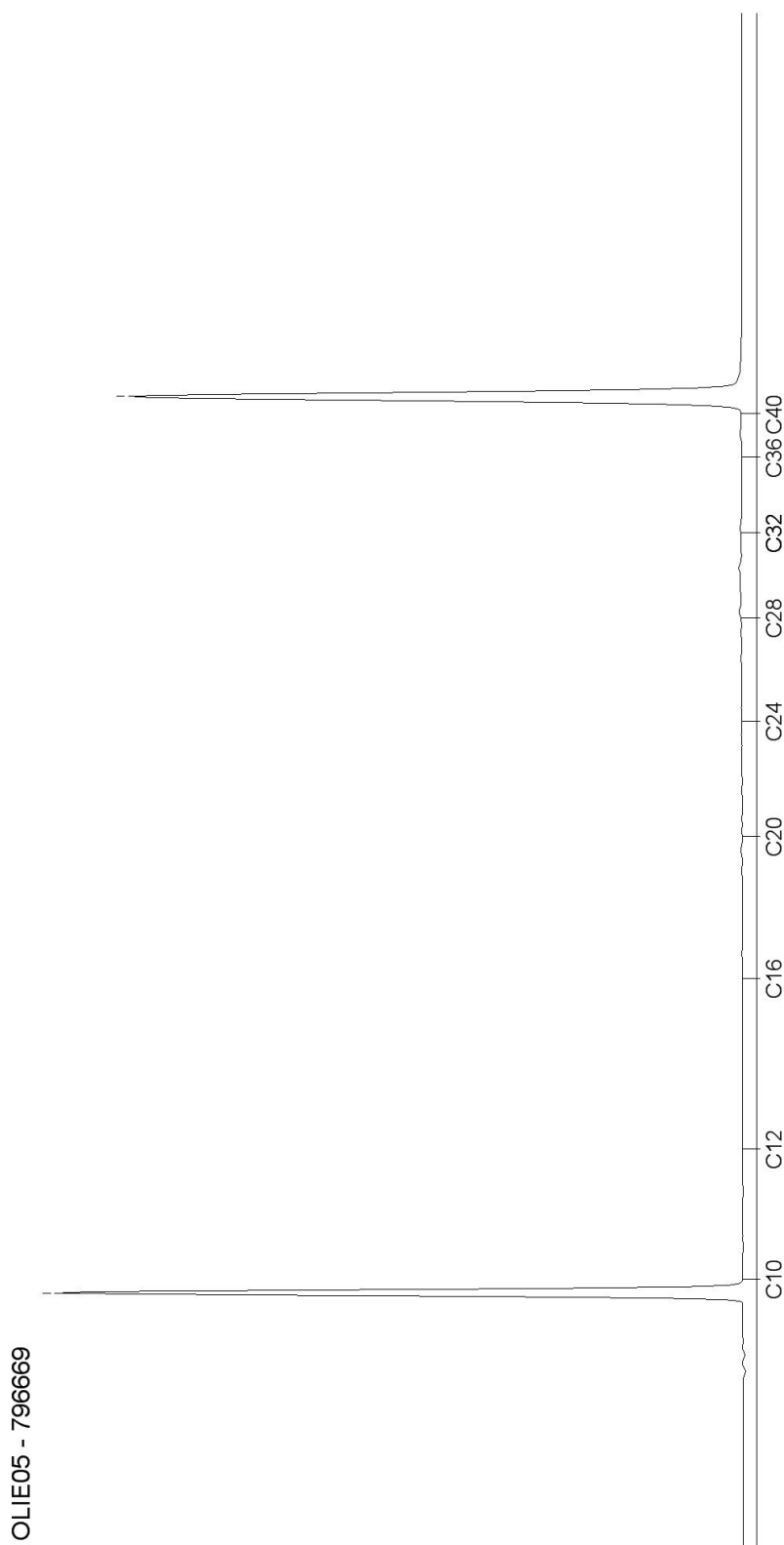


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796669, created at 01.12.2014 07:07:15

Monsteromschrijving: MM14 33 (80-130) 35 (80-130) 39 (80-130)



Blad 4 van 9

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

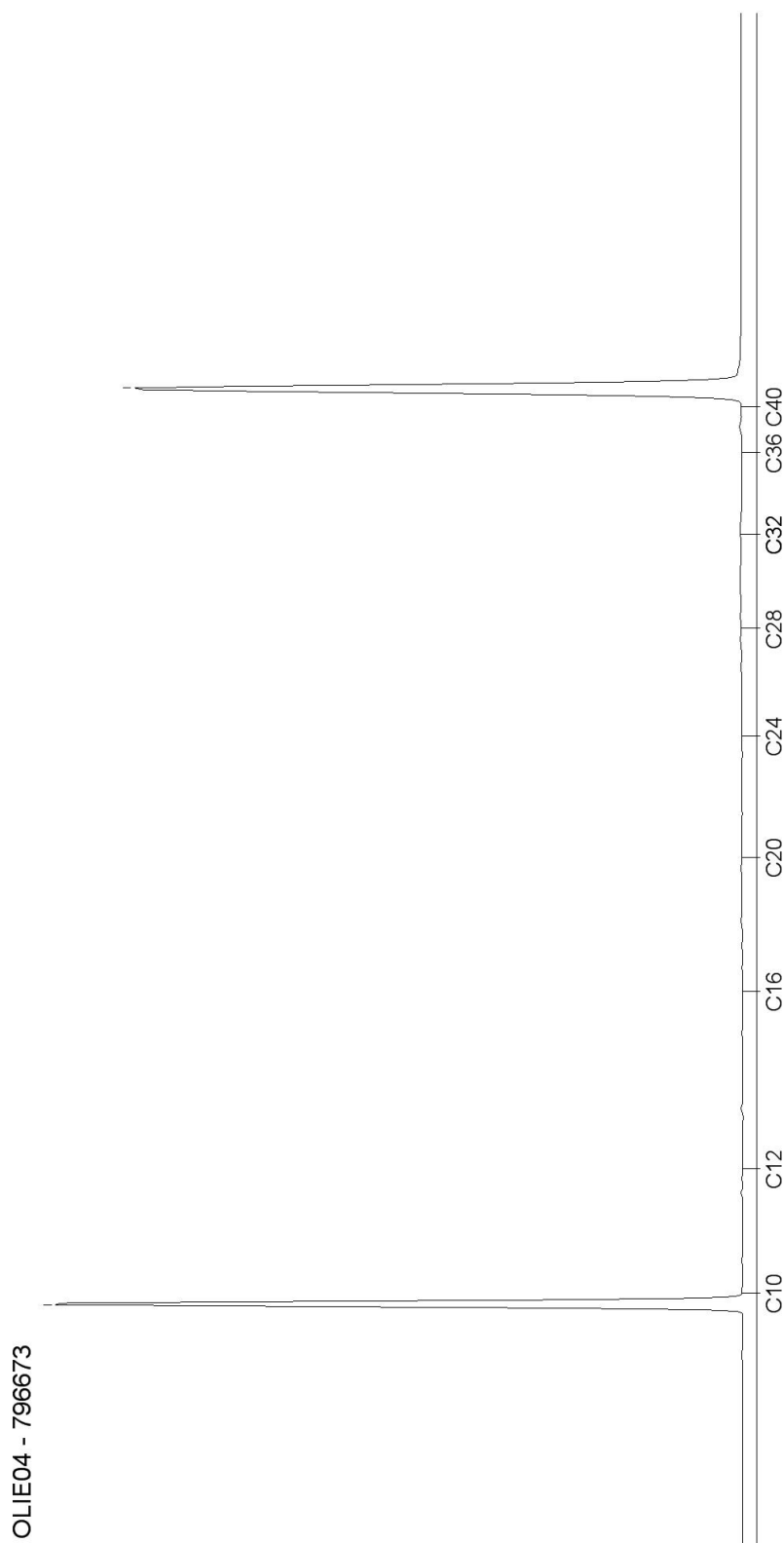


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796673, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM15 42 (80-130) 45 (70-120) 47 (80-130)



Blad 5 van 9

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

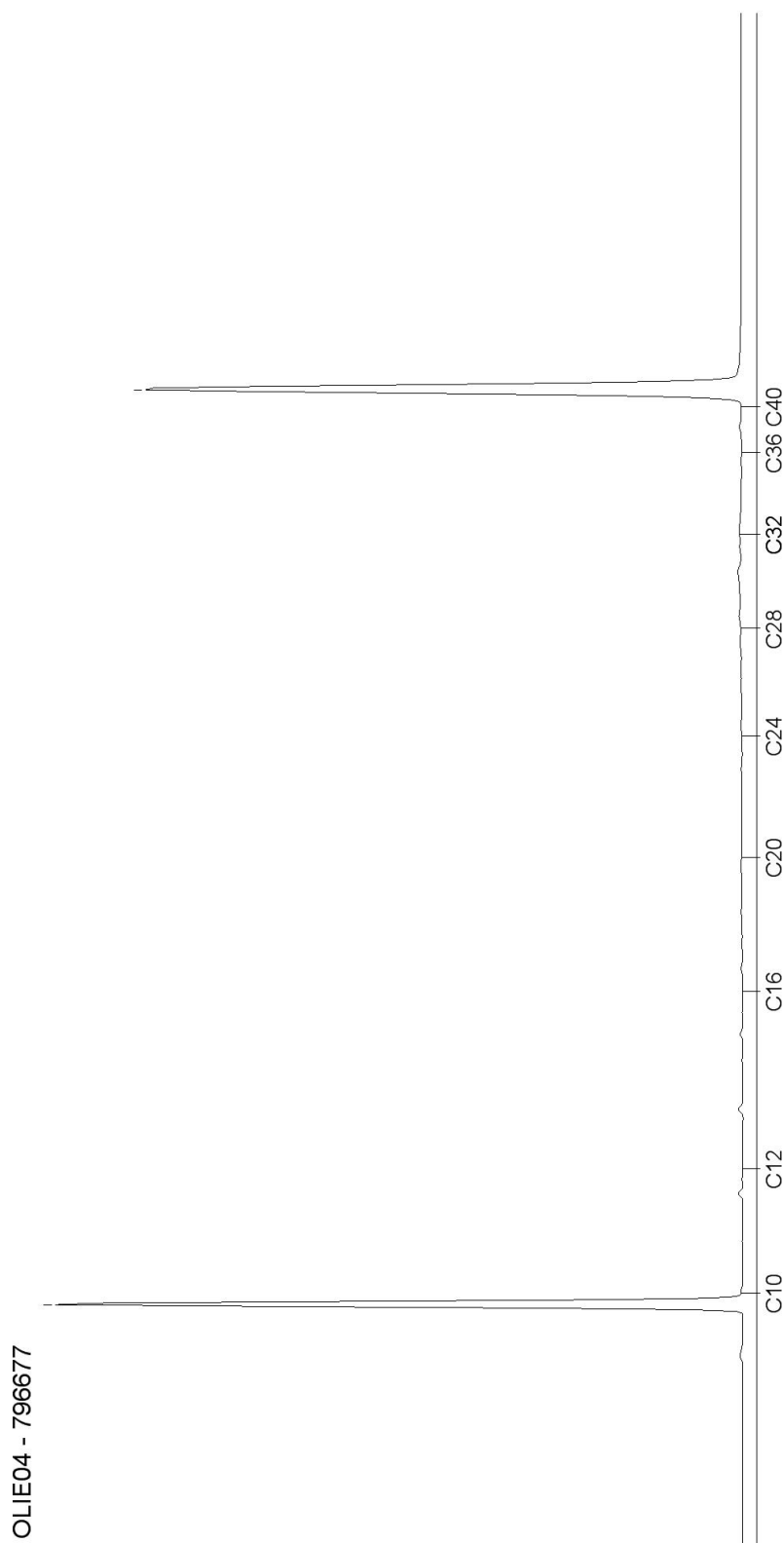


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796677, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM16 51 (80-130) 52 (90-140) 57 (90-140)



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

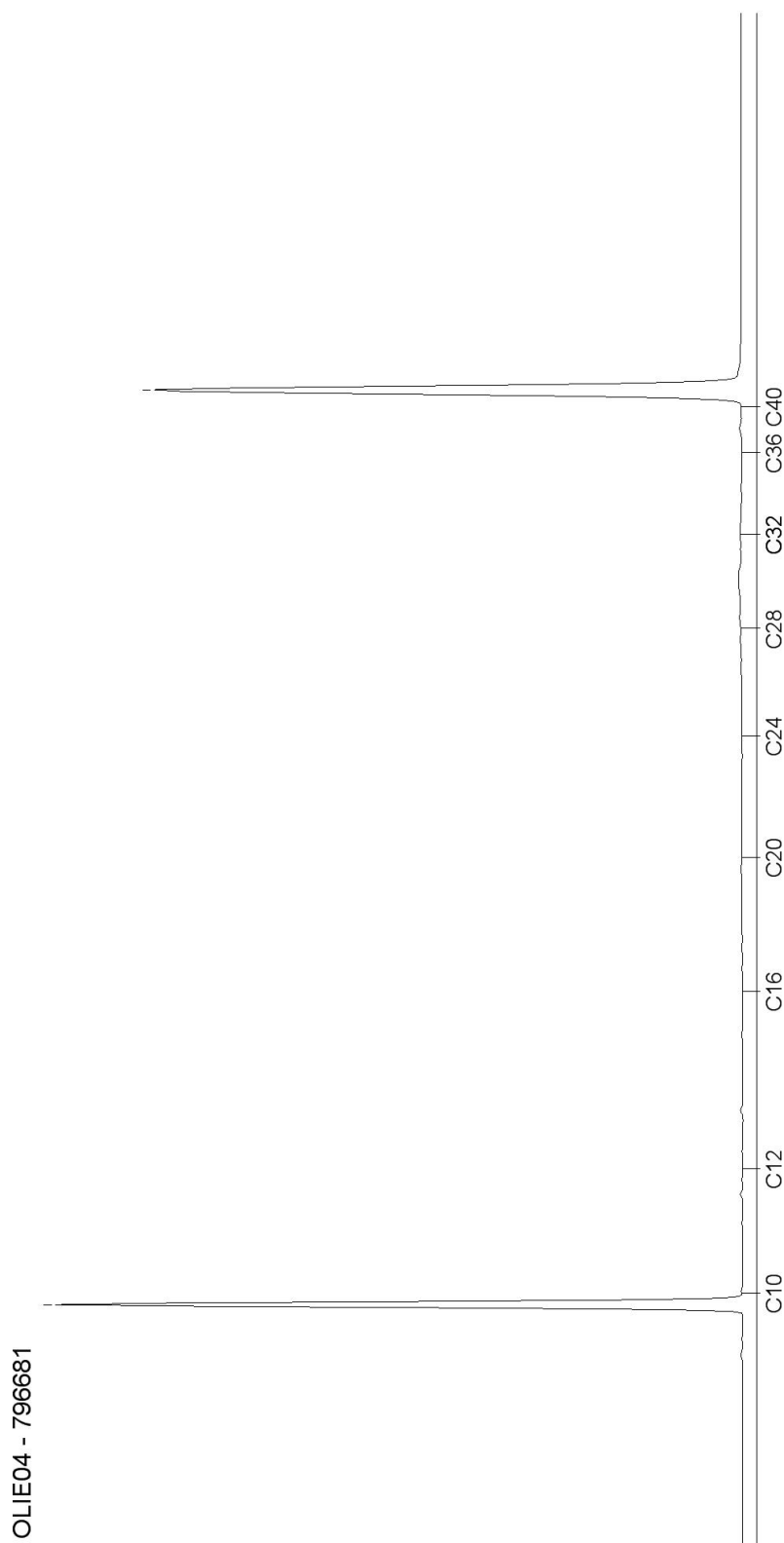


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796681, created at 01.12.2014 07:56:12

Monsteromschrijving: MM17 59 (80-130) 64 (80-130) 71 (90-140)



Blad 7 van 9

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

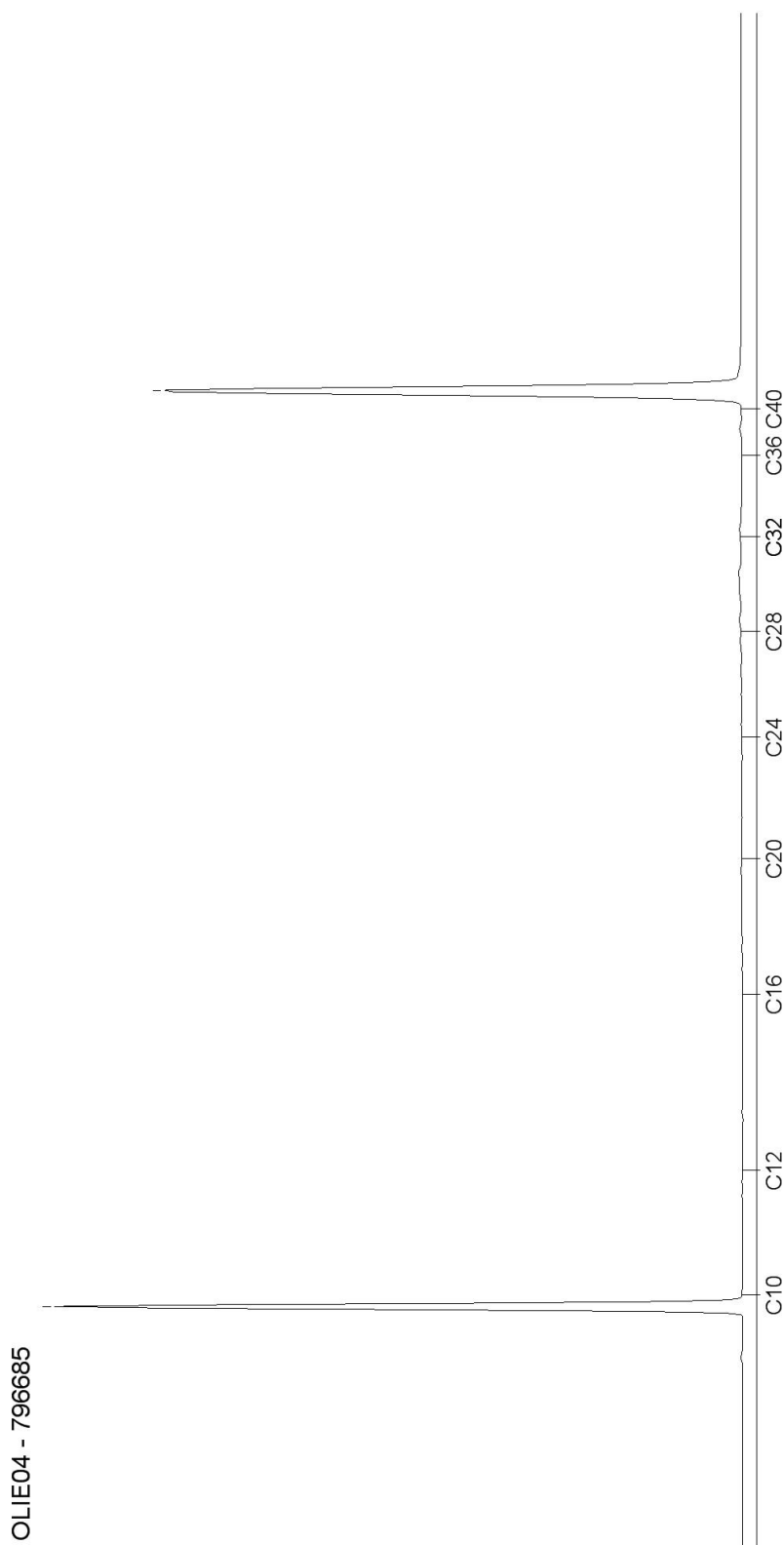


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796685, created at 01.12.2014 07:56:13

Monsteromschrijving: MM18 73 (120-170) 74 (70-120) 76 (70-120)



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

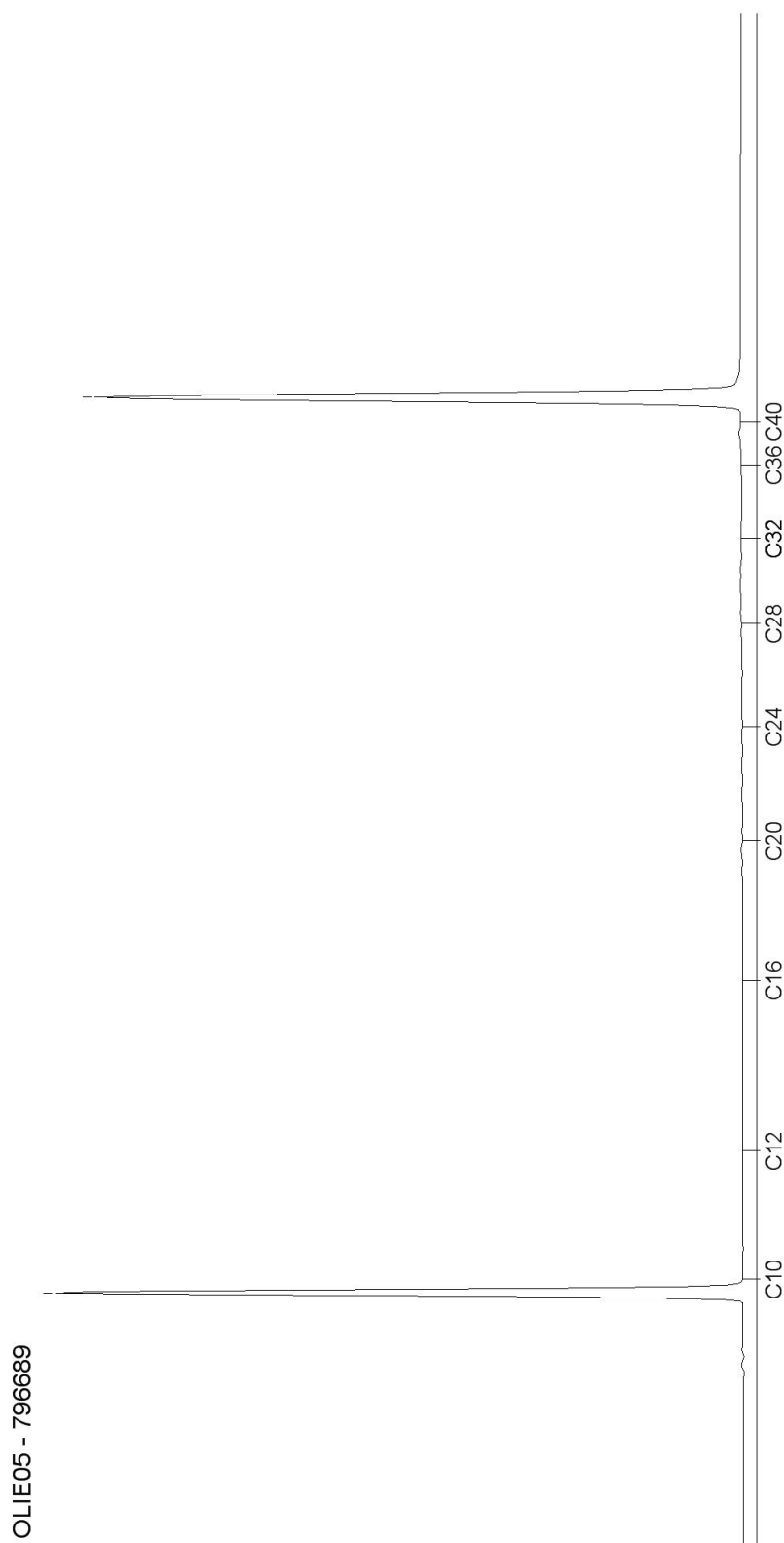


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 471551, Analysis No. 796689, created at 01.12.2014 07:07:15

Monsteromschrijving: MM19 86 (70-120) 90 (70-120)



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

ENVISO B.V.
F. Schriemer
POSTBUS 508
9200 AM DRACHTEN

Datum 12.12.2014
Relatienr 35006381
Opdrachtnr. 473506

ANALYSERAPPORT

Opdracht 473506 Water

Opdrachtgever 35006381 ENVISO B.V.
Uw referentie EN03097 Trambaan Warmenhuizen
Opdrachtacceptatie 05.12.14
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 473506 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
808499	02-1-1 02 (-)	04.12.2014	
808500	09-1-1 09 (-)	04.12.2014	
808501	12-1-1 12 (-)	04.12.2014	
808502	19-1-1 19 (-)	04.12.2014	
808503	21-1-1 21 (-)	04.12.2014	

Eenheid	808499 02-1-1 02 (-)	808500 09-1-1 09 (-)	808501 12-1-1 12 (-)	808502 19-1-1 19 (-)	808503 21-1-1 21 (-)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	310	520	270	250	420
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,40 ^{pej}	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	14	<2,0	<2,0	5,6
Koper (Cu)	µg/l	7,5	9,2	8,5	4,5	2,8
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<4,0 ^{pej}	<2,0	<2,0	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	15	<4,0 ^{pej}	5,8	5,7	2,9
Nikkel (Ni)	µg/l	10	15	10	7,3	8,5
Zink (Zn)	µg/l	25	20	37	14	16

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
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,25 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<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
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>trans</i> -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 ^{#j}	0,14 ^{#j}	0,14 ^{#j}	0,14 ^{#j}	0,14 ^{#j}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}

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 473506 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
808504	31-1-1 31 (-)	04.12.2014	
808505	33-1-1 33 (-)	04.12.2014	
808506	35-1-1 35 (-)	04.12.2014	
808507	39-1-1 39 (-)	04.12.2014	
808508	47-1-1 47 (-)	04.12.2014	

Eenheid	808504 31-1-1 31 (-)	808505 33-1-1 33 (-)	808506 35-1-1 35 (-)	808507 39-1-1 39 (-)	808508 47-1-1 47 (-)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	290	240	290	270	200
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	4,7	4,8	2,4	3,7	3,3
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	3,0	4,3	7,5	6,2	20
Nikkel (Ni)	µg/l	4,2	6,0	5,0	6,5	7,8
Zink (Zn)	µg/l	<10	13	12	<10	19

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	0,31	0,28	0,38	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -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	<0,020	0,66	0,14	0,62	<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
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som <i>cis/trans</i> -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 473506 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
808509	52-1-1 52 (-)	04.12.2014	
808510	57-1-1 57 (-)	04.12.2014	
808511	64-1-1 64 (-)	04.12.2014	
808512	71-1-1 71 (-)	04.12.2014	
808513	74-1-1 74 (-)	04.12.2014	

Eenheid	808509 52-1-1 52 (-)	808510 57-1-1 57 (-)	808511 64-1-1 64 (-)	808512 71-1-1 71 (-)	808513 74-1-1 74 (-)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	230	200	240	200	250
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	5,1	4,3	6,2	3,1	4,1
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	5,3	11	5,9	19	2,3
Nikkel (Ni)	µg/l	7,7	6,8	7,4	4,7	6,5
Zink (Zn)	µg/l	16	18	41	17	13

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,21	0,21
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,26
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,24 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,39
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,033	<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
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>trans</i> -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 473506 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
808514	76-1-1 76 (-)	05.12.2014	
808515	82-1-1 82 (-)	05.12.2014	
808516	90-1-1 90 (-)	05.12.2014	

Eenheid

808514
76-1-1 76 (-)

808515
82-1-1 82 (-)

808516
90-1-1 90 (-)

Metalen (AS3000)

	μg/l	808514	808515	808516
Barium (Ba)	μg/l	200	180	460
Cadmium (Cd)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	μg/l	5,2	6,8	5,7
Kwik (Hg)	μg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Molybdeen (Mo)	μg/l	5,7	3,0	8,8
Nikkel (Ni)	μg/l	5,4	11	7,4
Zink (Zn)	μg/l	<10	18	17

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	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 473506 Water

Eenheid		808504	808505	808506	808507	808508
		31-1-1 31 (-)	33-1-1 33 (-)	35-1-1 35 (-)	39-1-1 39 (-)	47-1-1 47 (-)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 473506 Water

Eenheid		808509	808510	808511	808512	808513
		52-1-1 52 (-)	57-1-1 57 (-)	64-1-1 64 (-)	71-1-1 71 (-)	74-1-1 74 (-)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 473506 Water

Eenheid		808514 76-1-1 76 (-)	808515 82-1-1 82 (-)	808516 90-1-1 90 (-)
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen				
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	5,3
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	11	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	10	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

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

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.

Begin van de analyses: 05.12.2014

Einde van de analyses: 12.12.2014

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 473506 Water

Toegepaste methoden

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

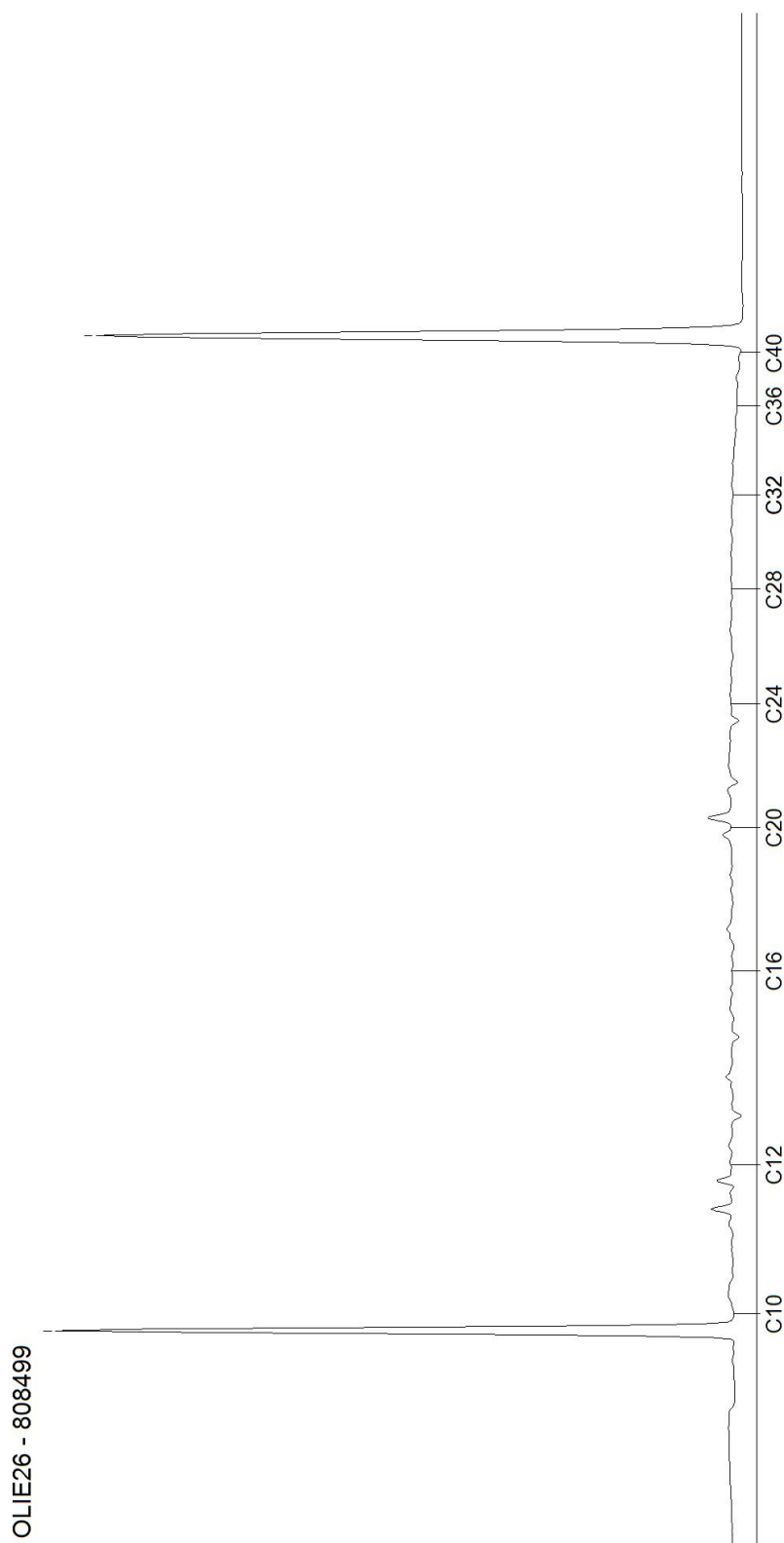


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808499, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 02-1-1 02 (-)



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

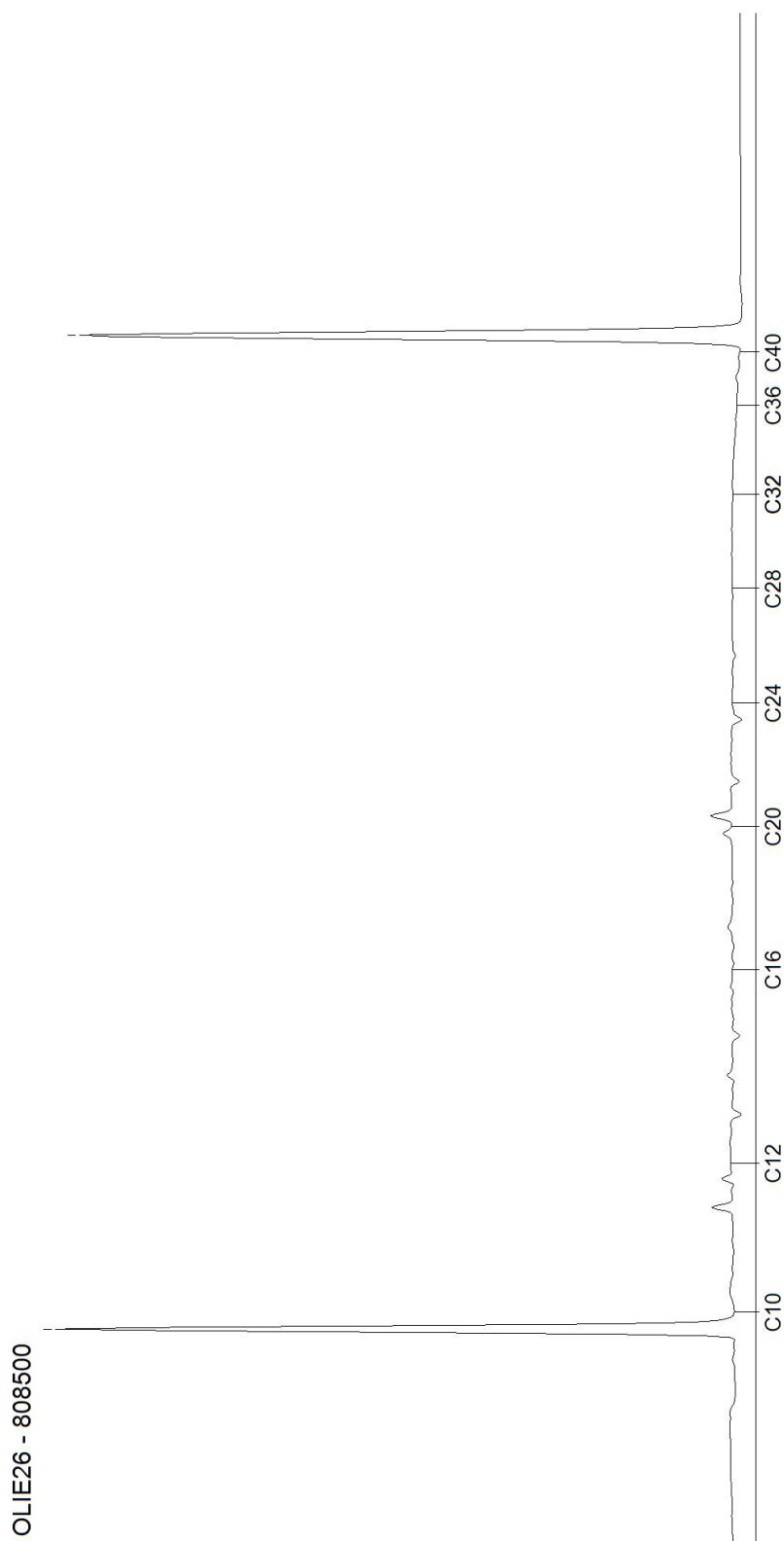


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808500, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 09-1-1 09 (-)



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

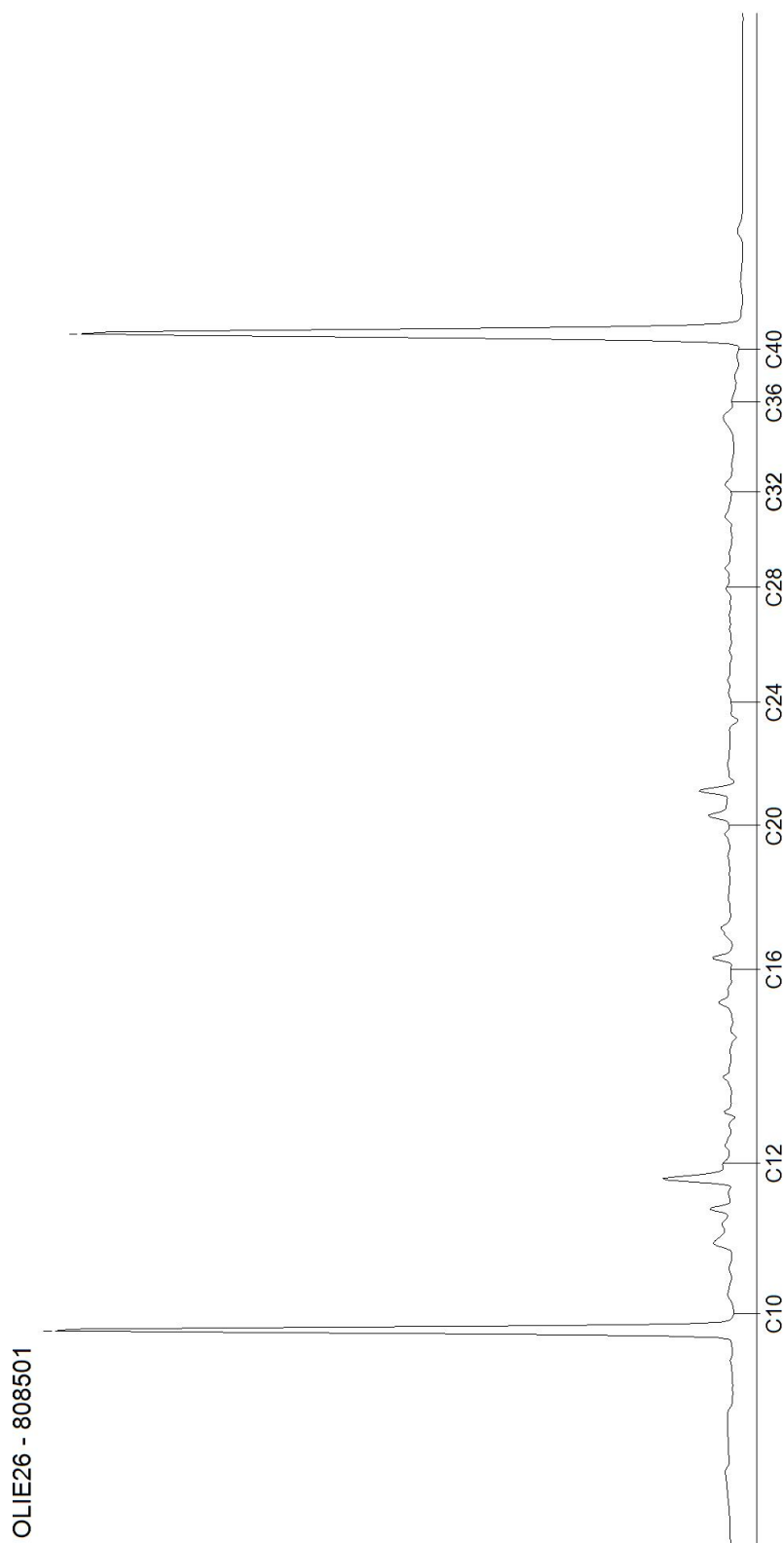


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808501, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 12-1-1 12 (-)



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

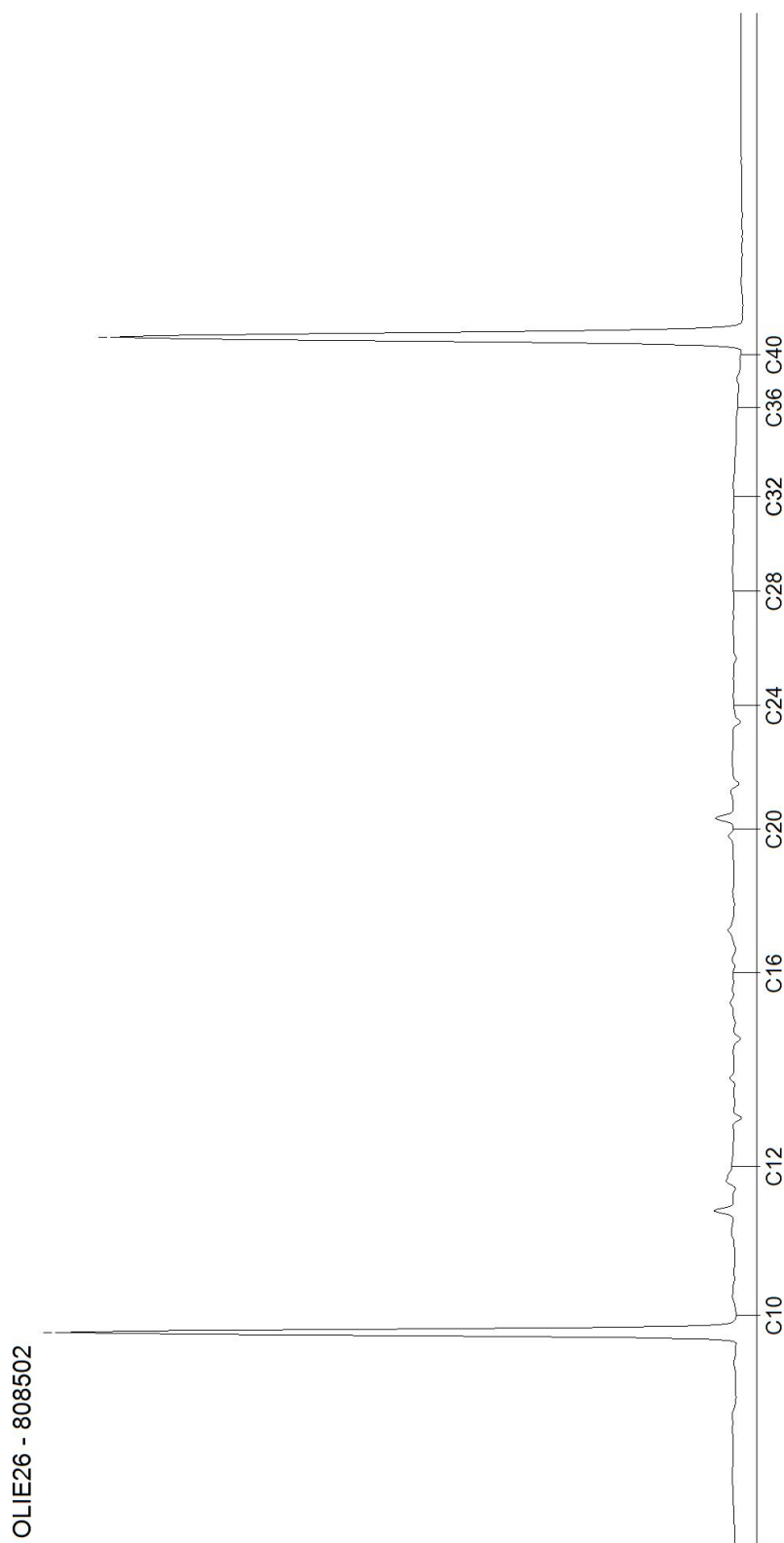


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808502, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 19-1-1 19 (-)



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

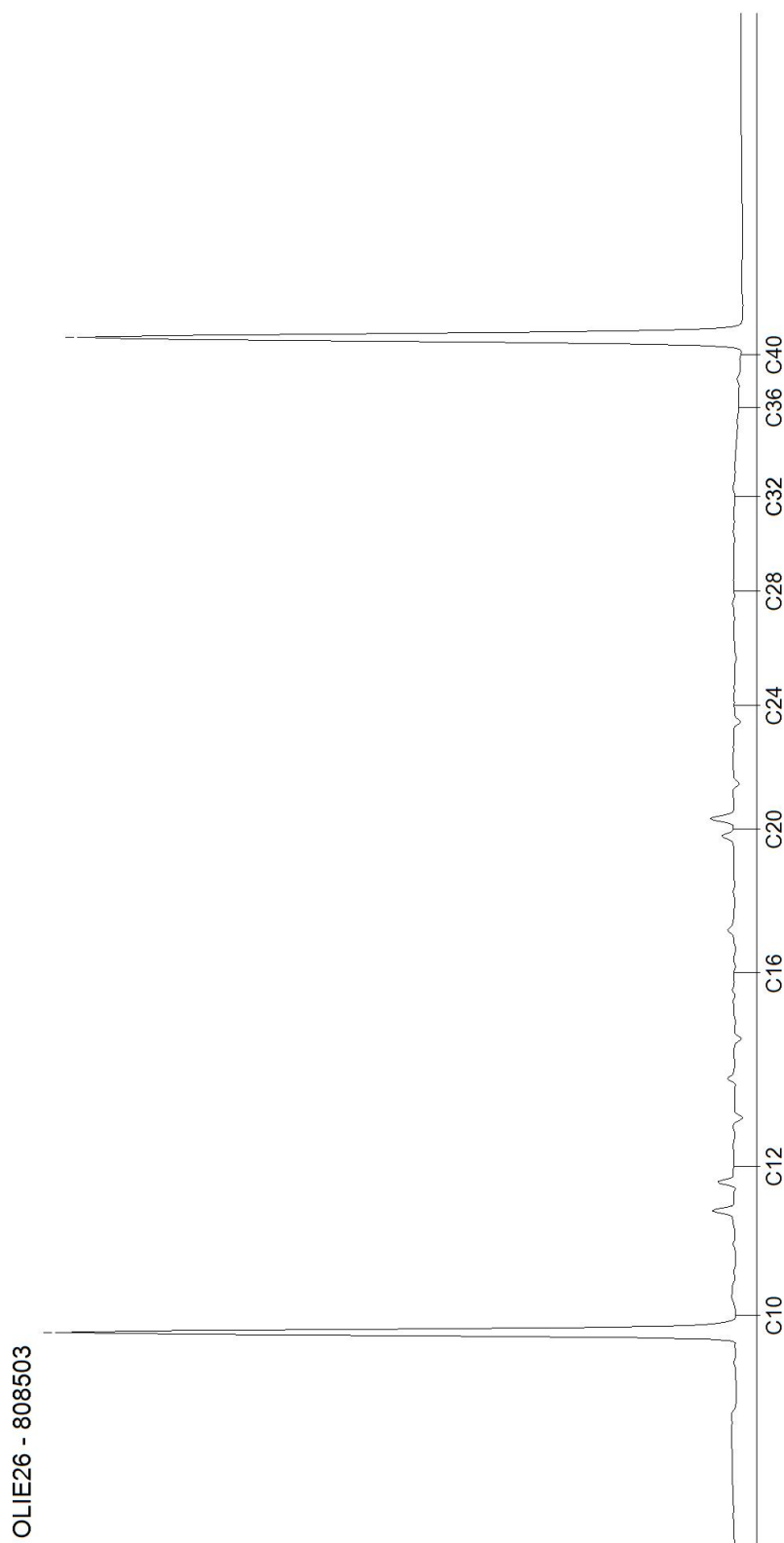


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808503, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 21-1-1 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

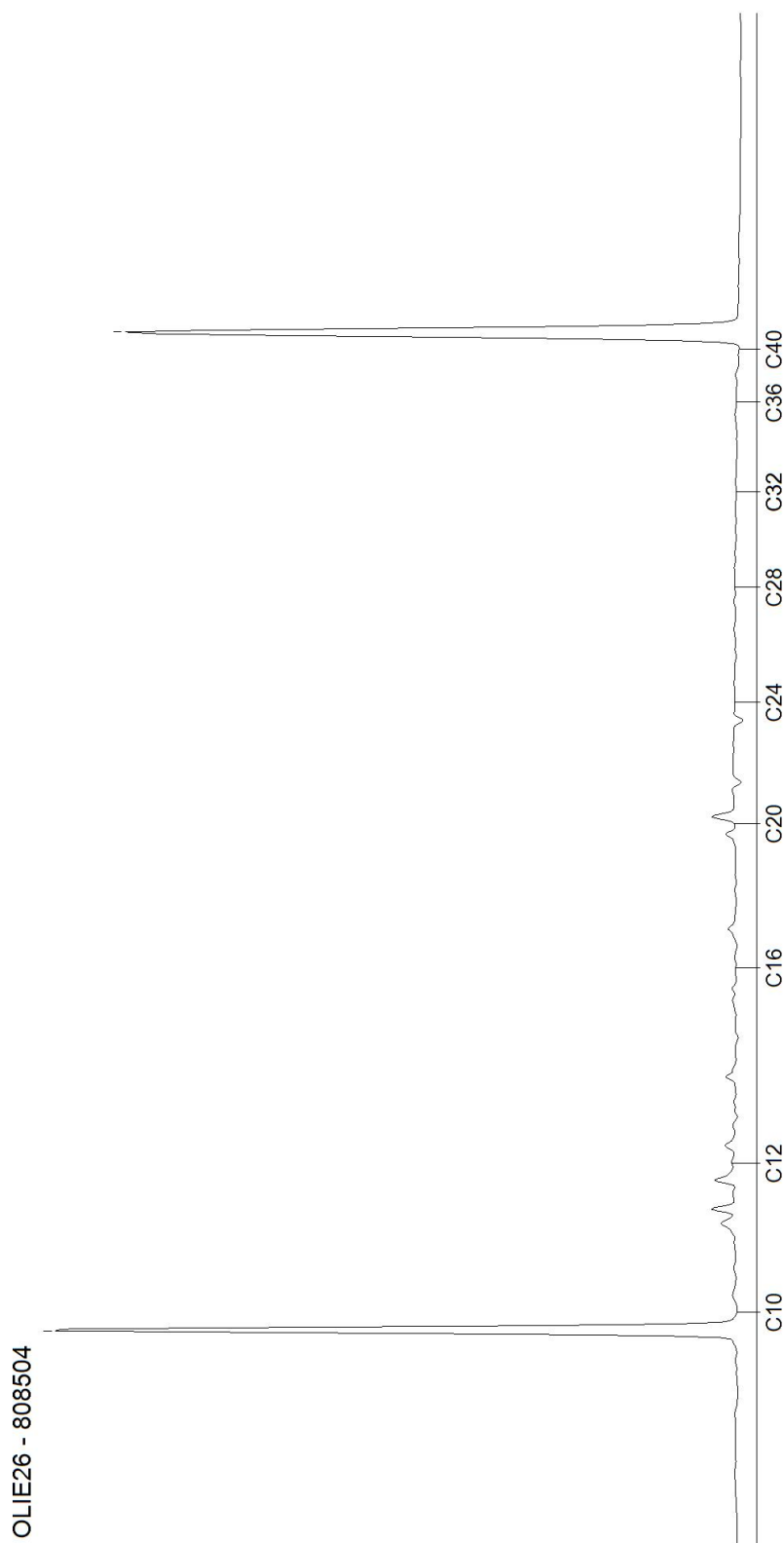


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808504, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 31-1-1 31 (-)



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

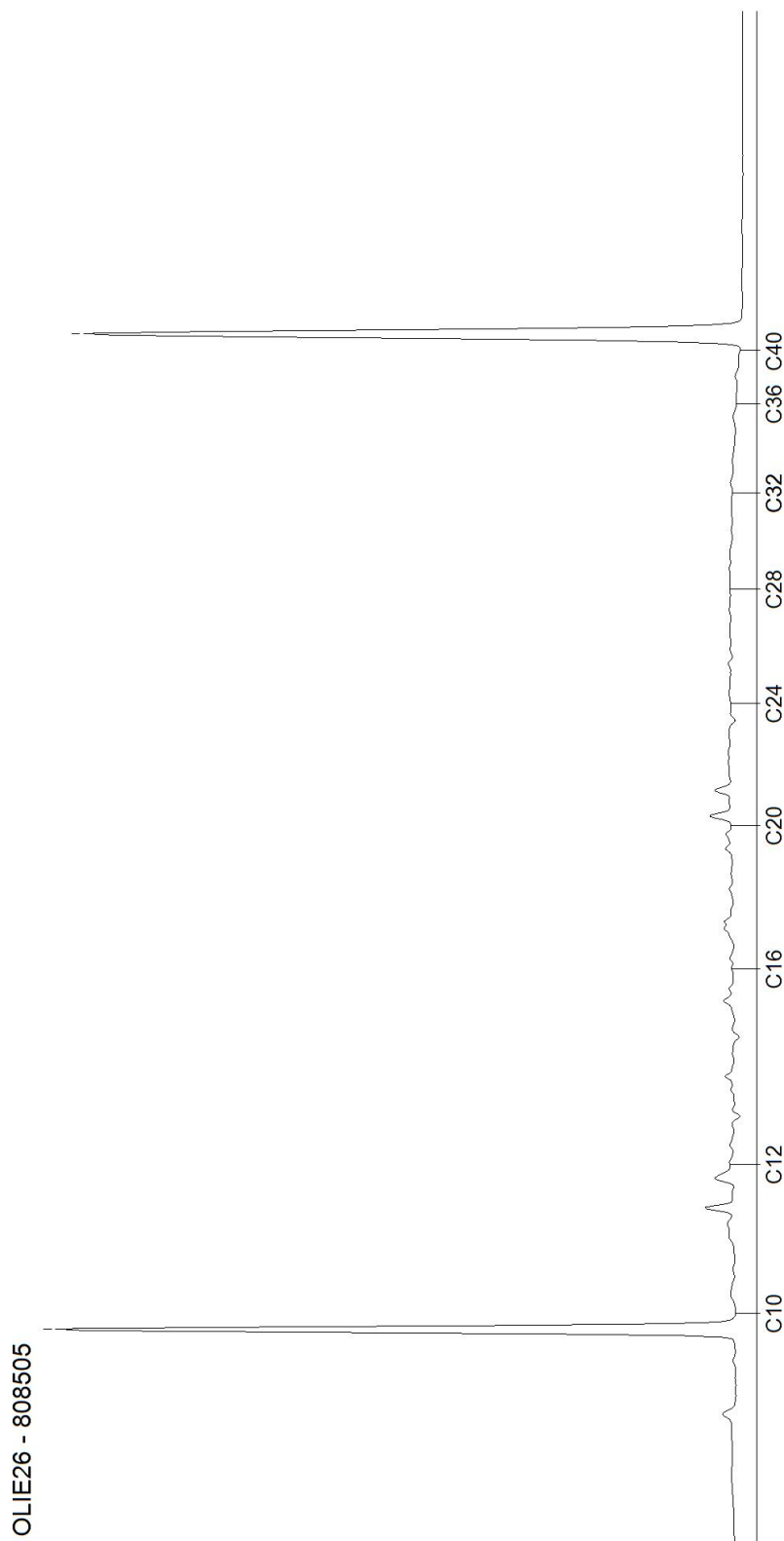


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808505, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 33-1-1 33 (-)



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

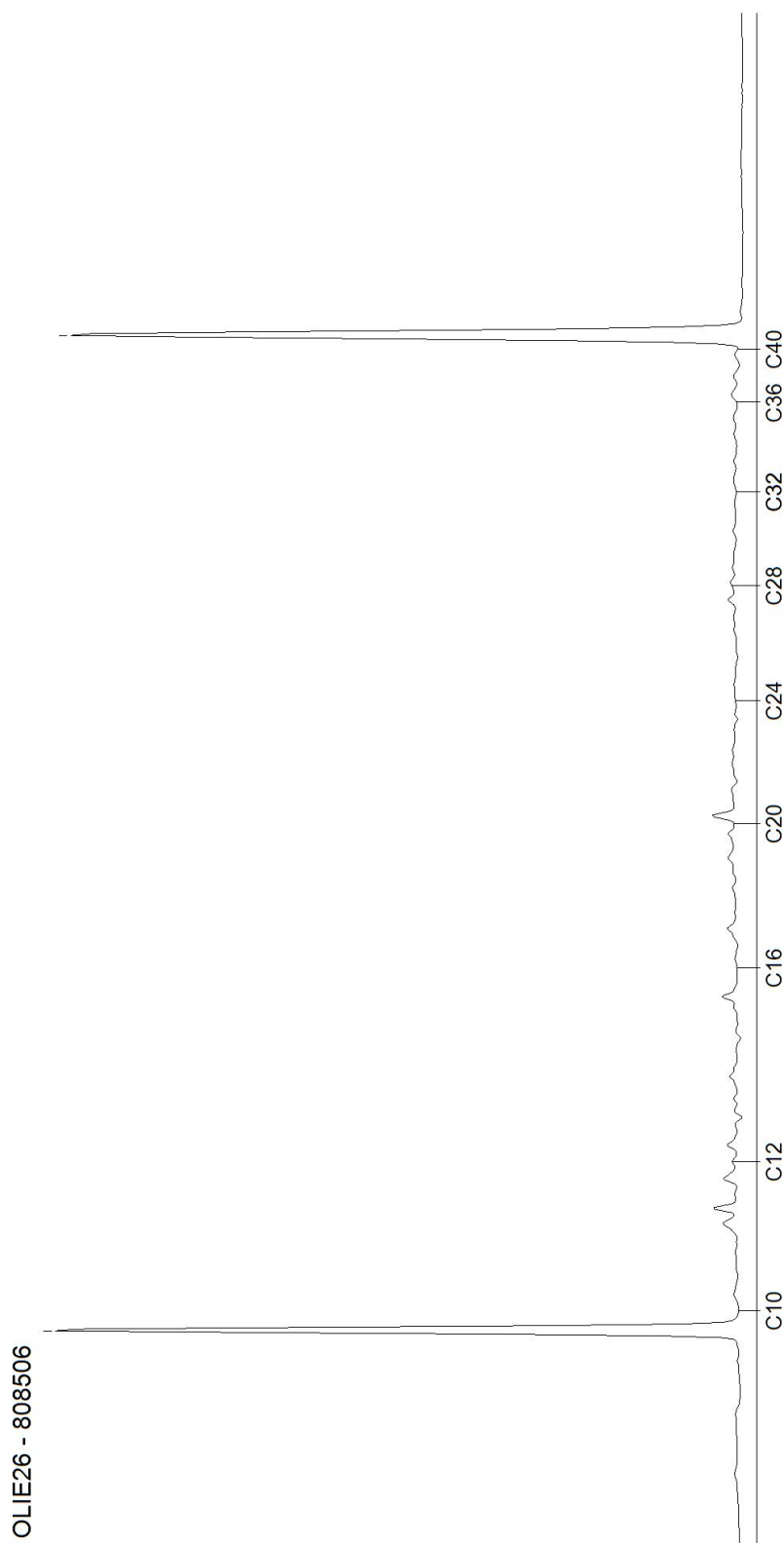


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808506, created at 09.12.2014 06:53:48

Monsteromschrijving: 35-1-1 35 (-)



Blad 8 van 18

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

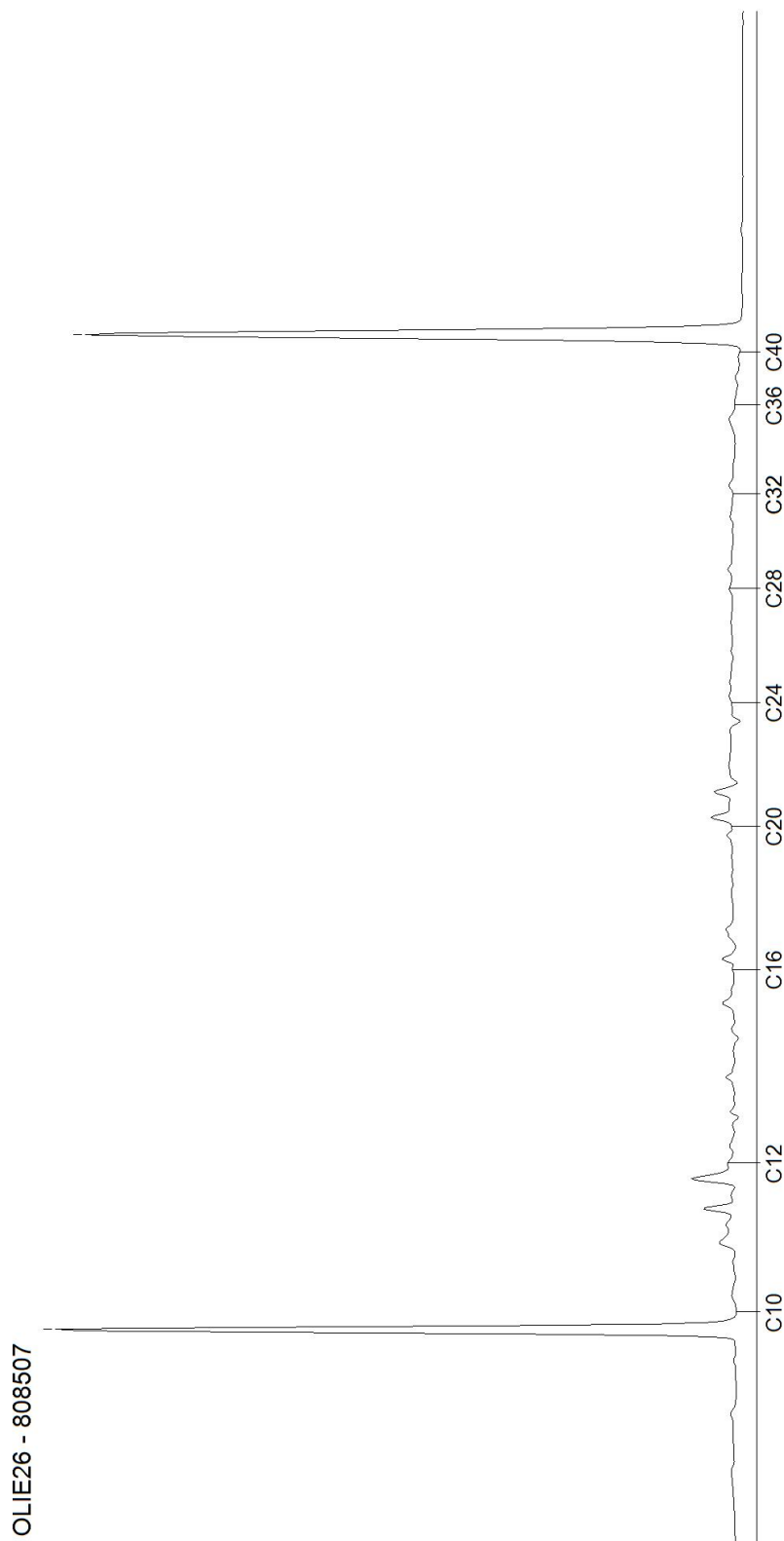


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808507, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 39-1-1 39 (-)



AL-West B.V.

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

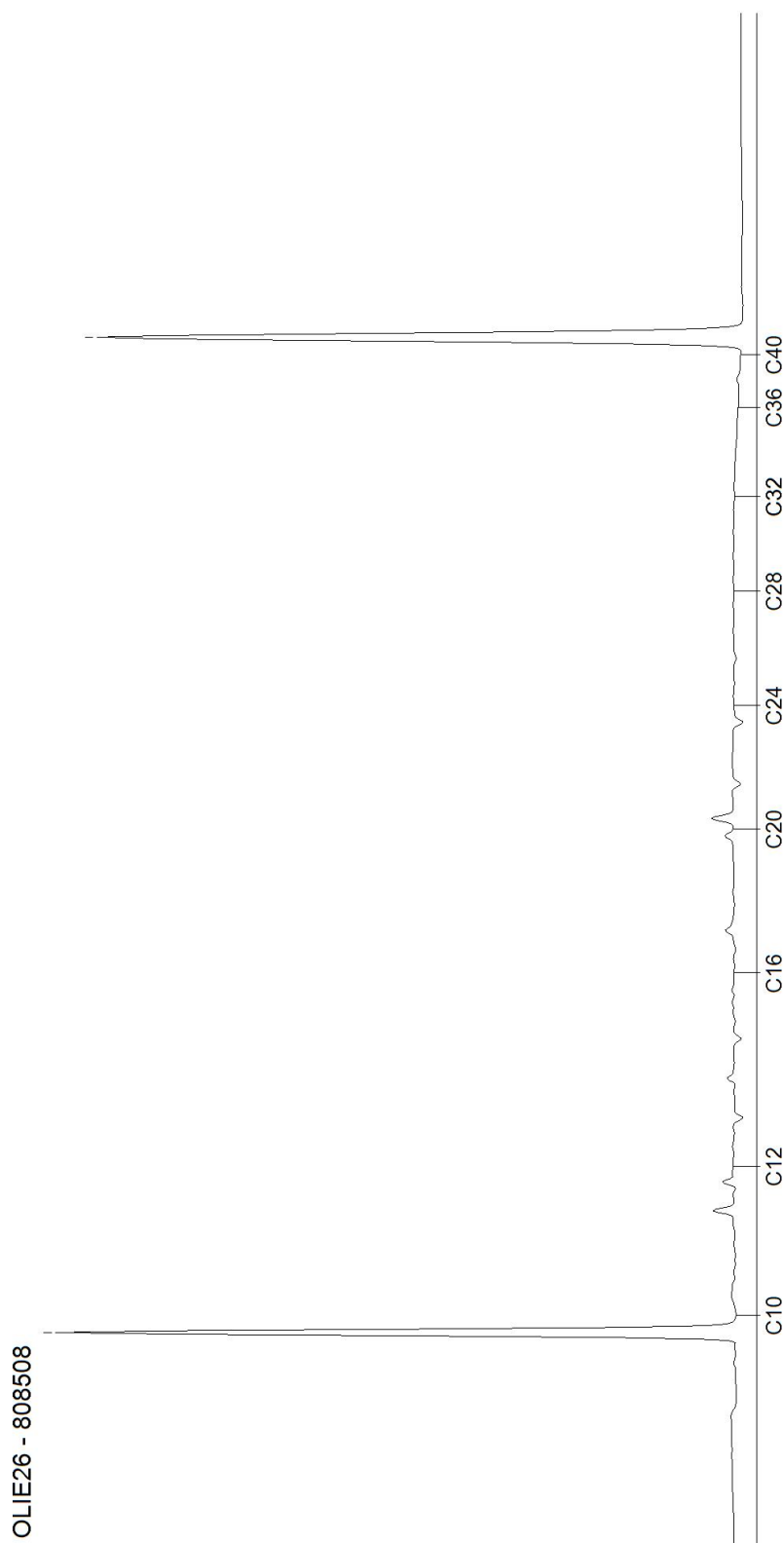


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808508, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 47-1-1 47 (-)



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

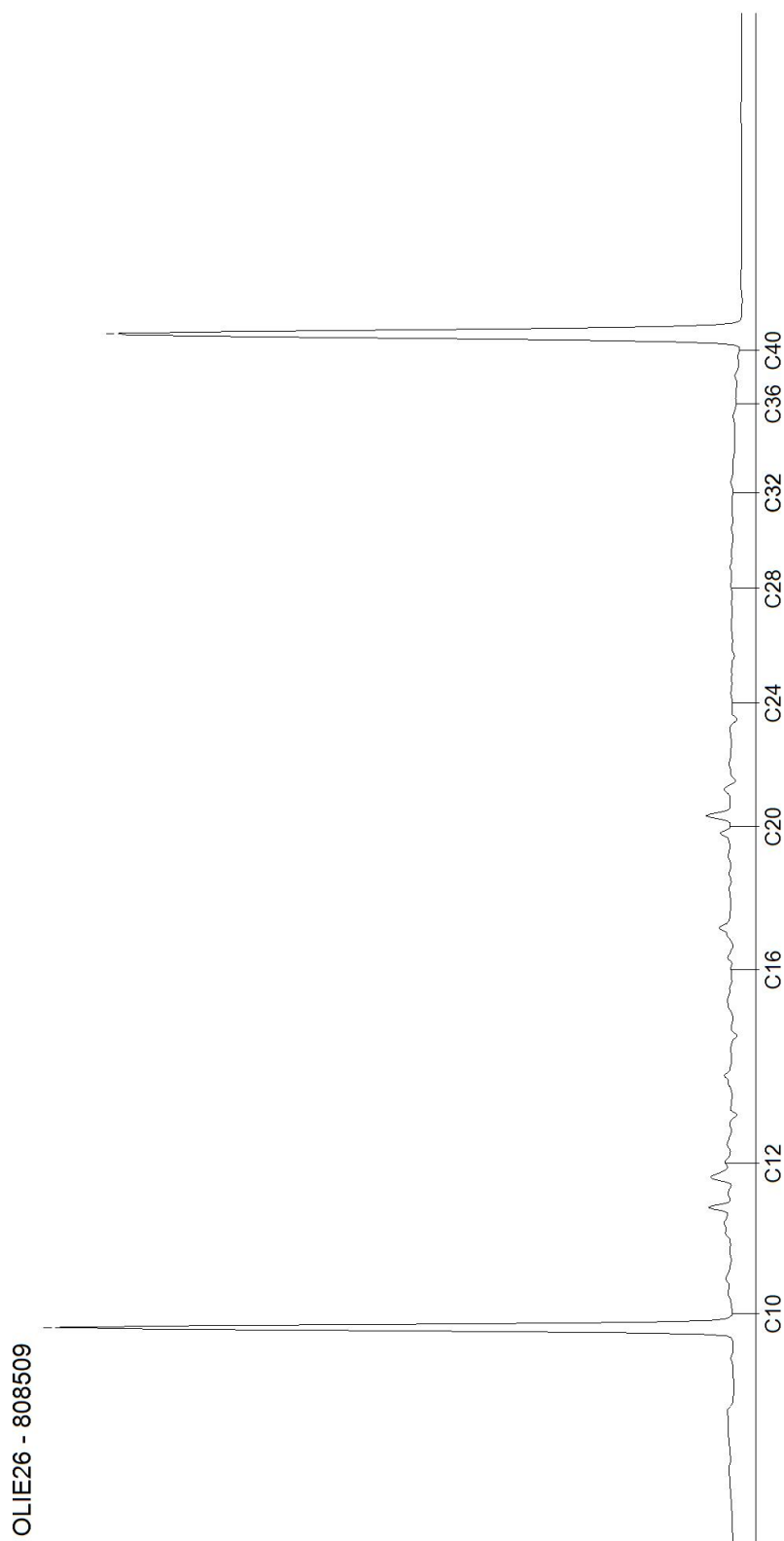


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808509, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 52-1-1 52 (-)



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

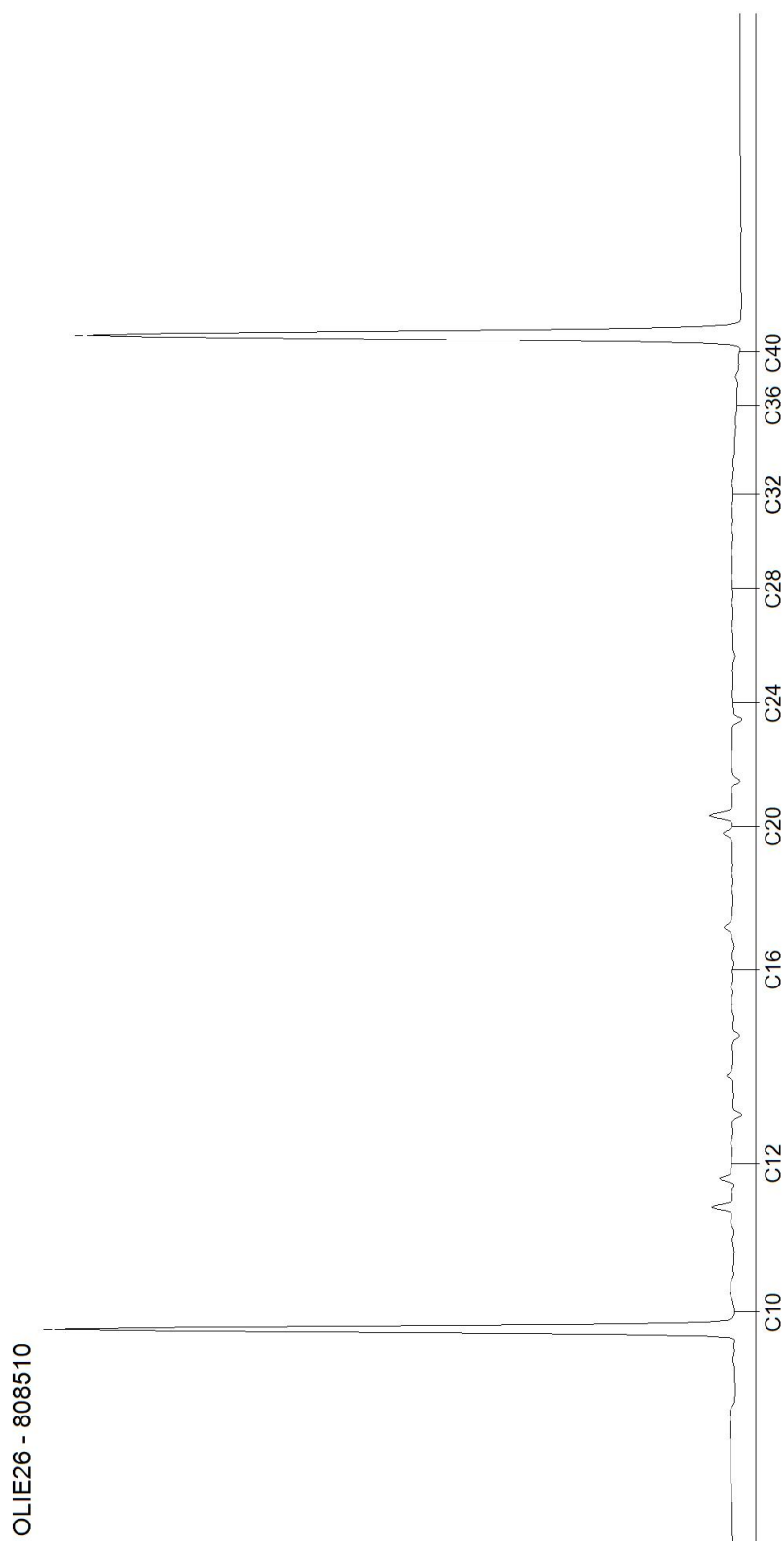


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808510, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 57-1-1 57 (-)



Blad 12 van 18

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

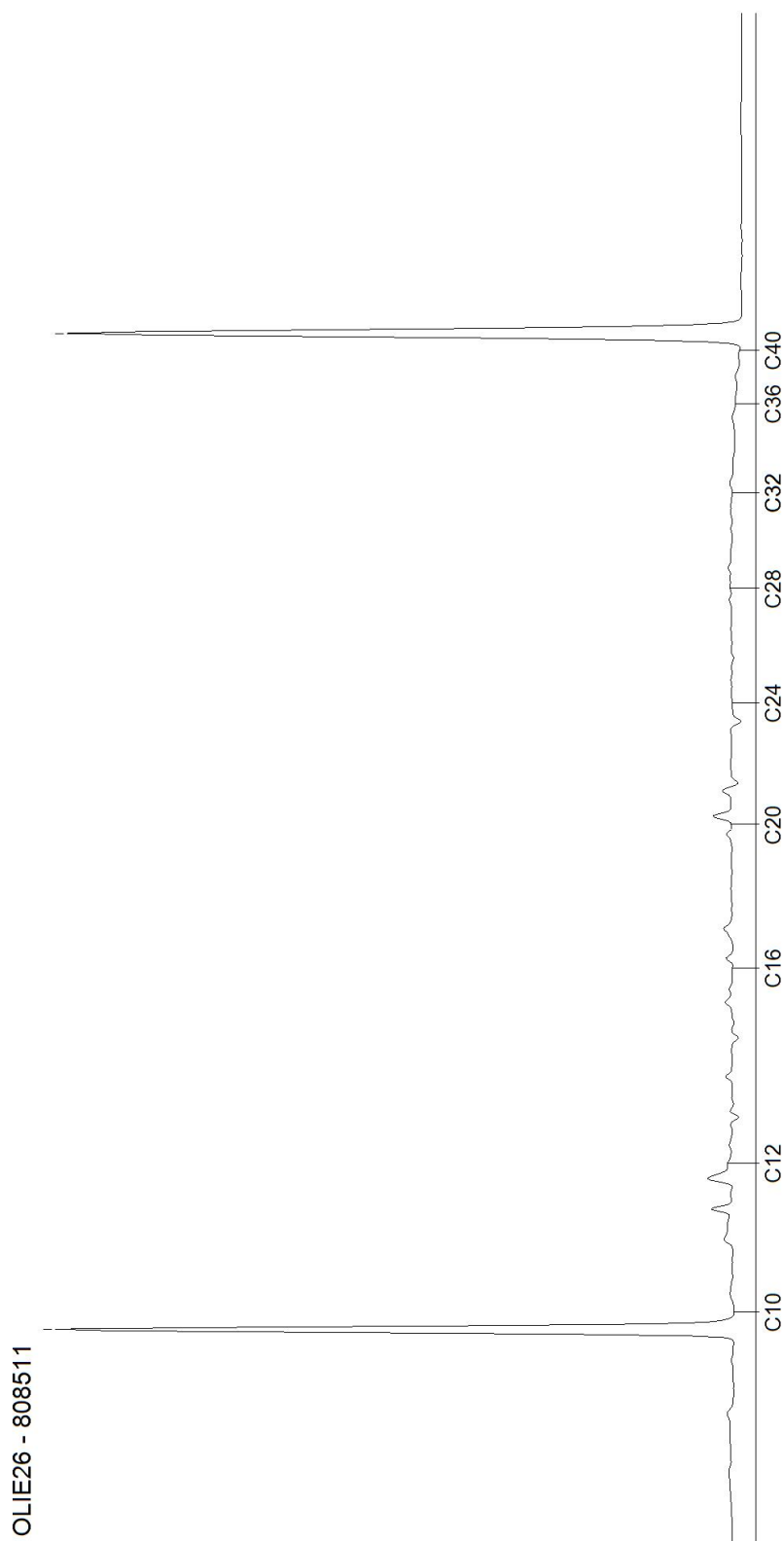


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808511, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 64-1-1 64 (-)



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

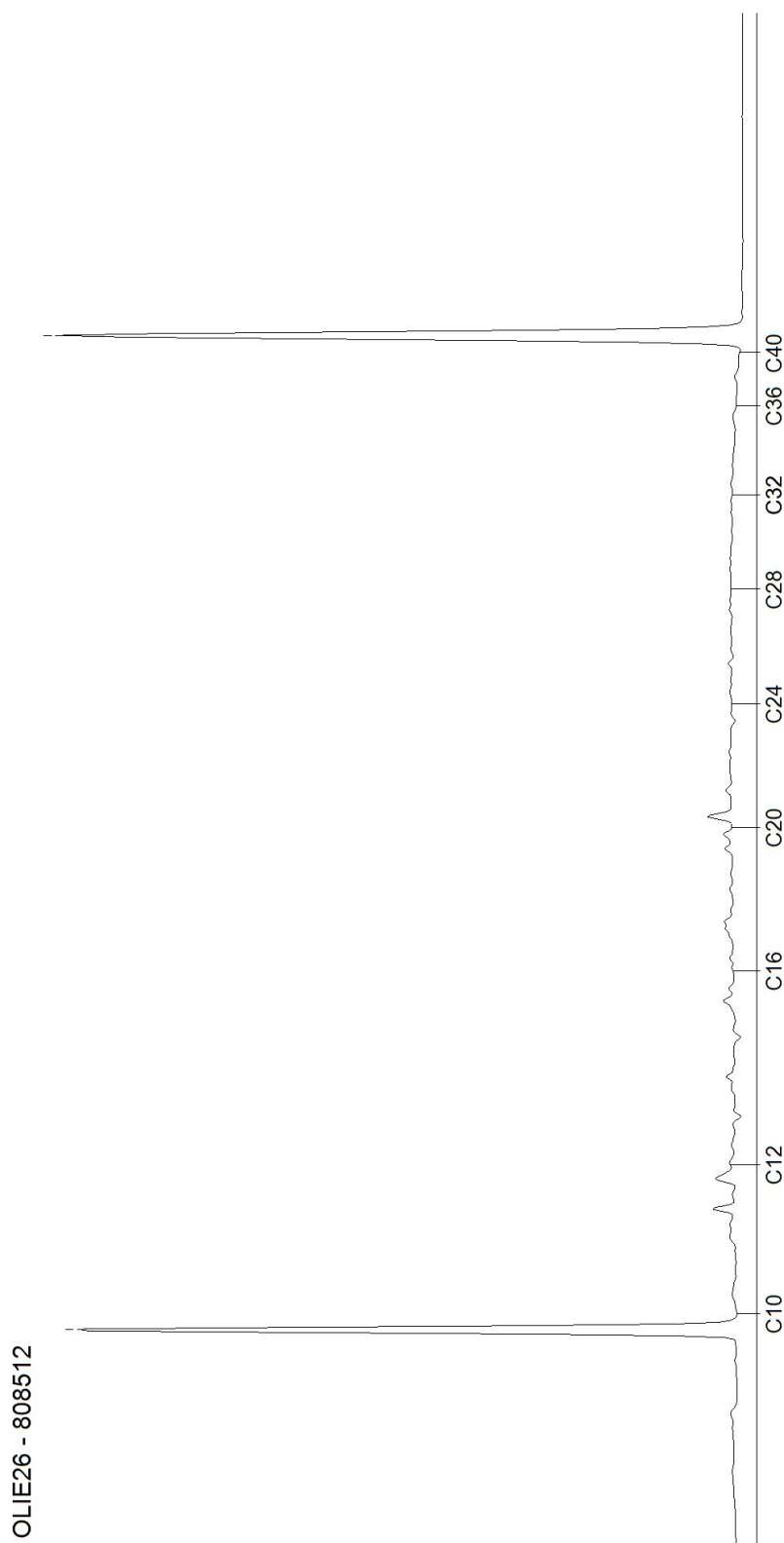


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808512, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 71-1-1 71 (-)



Blad 14 van 18

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

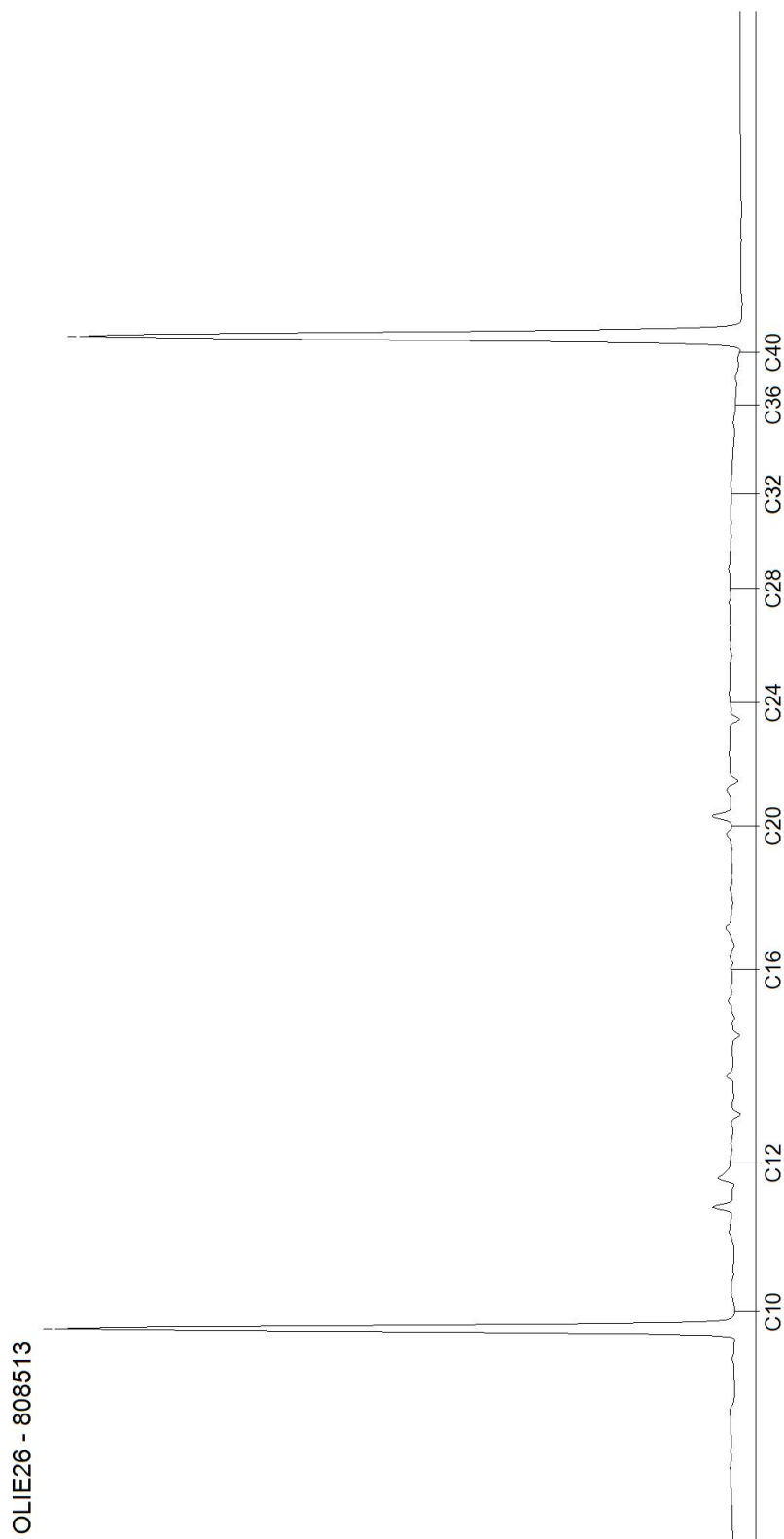


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808513, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 74-1-1 74 (-)



Blad 15 van 18

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

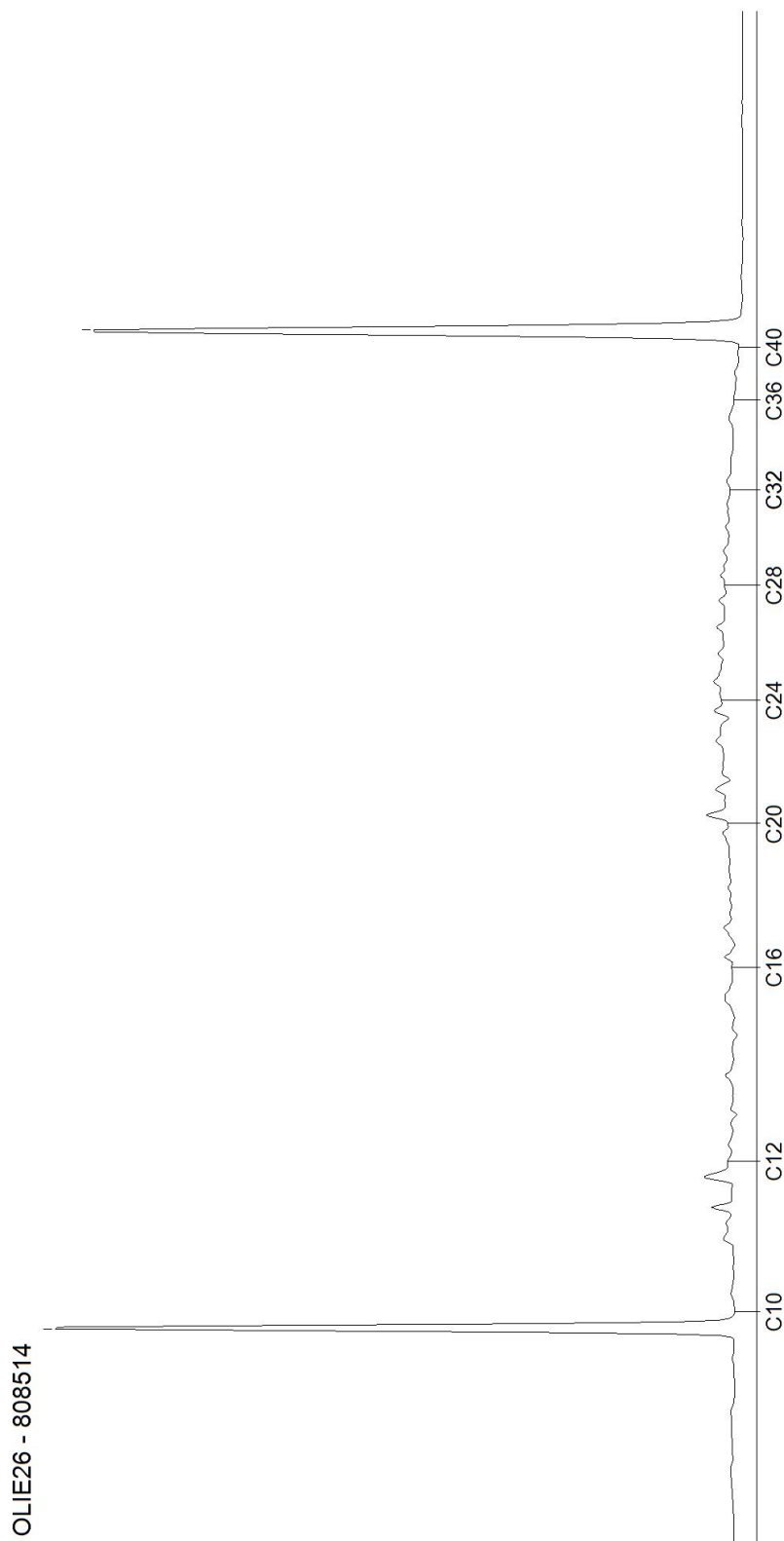


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808514, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 76-1-1 76 (-)



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

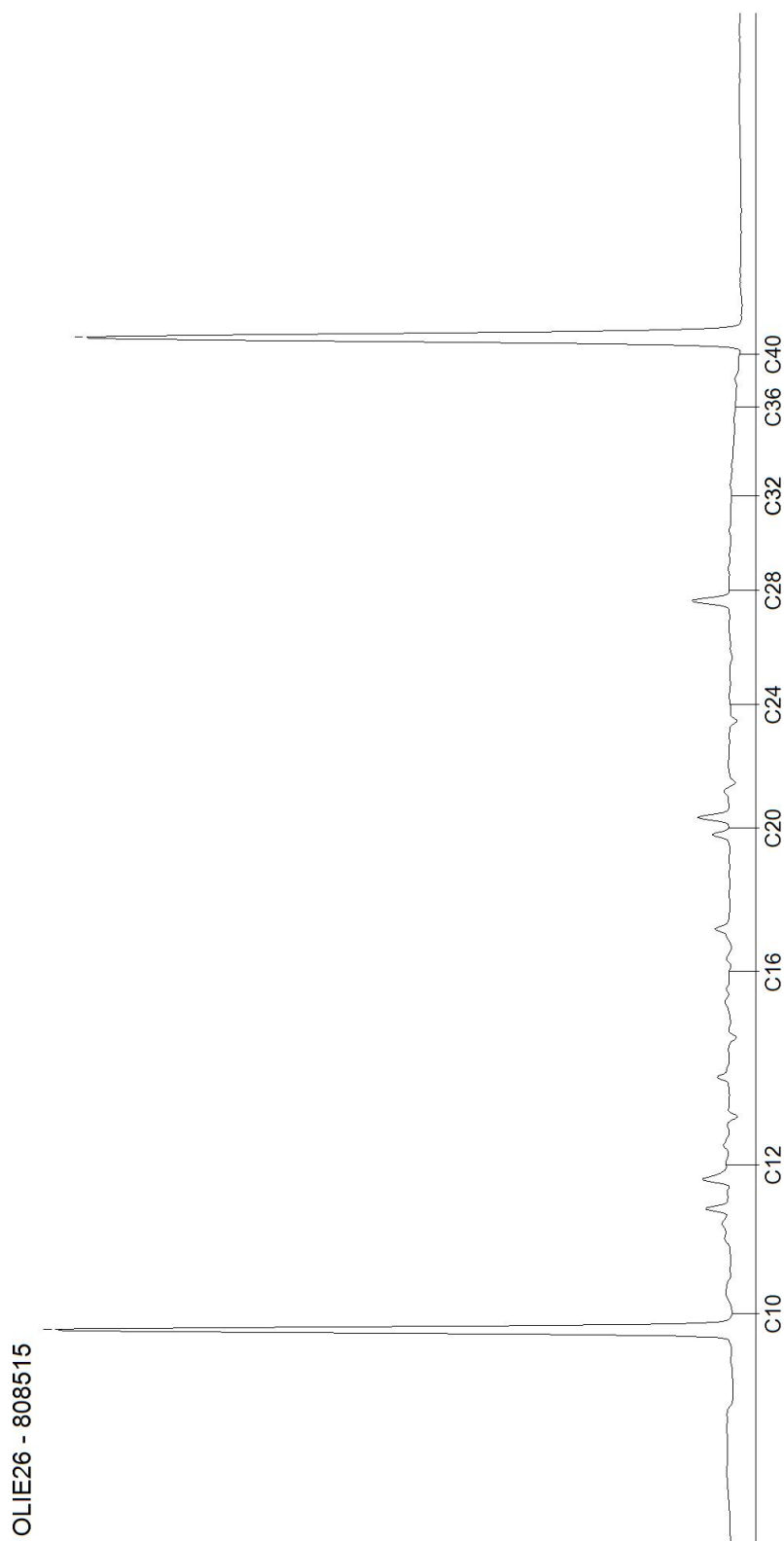


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808515, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 82-1-1 82 (-)



Blad 17 van 18

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

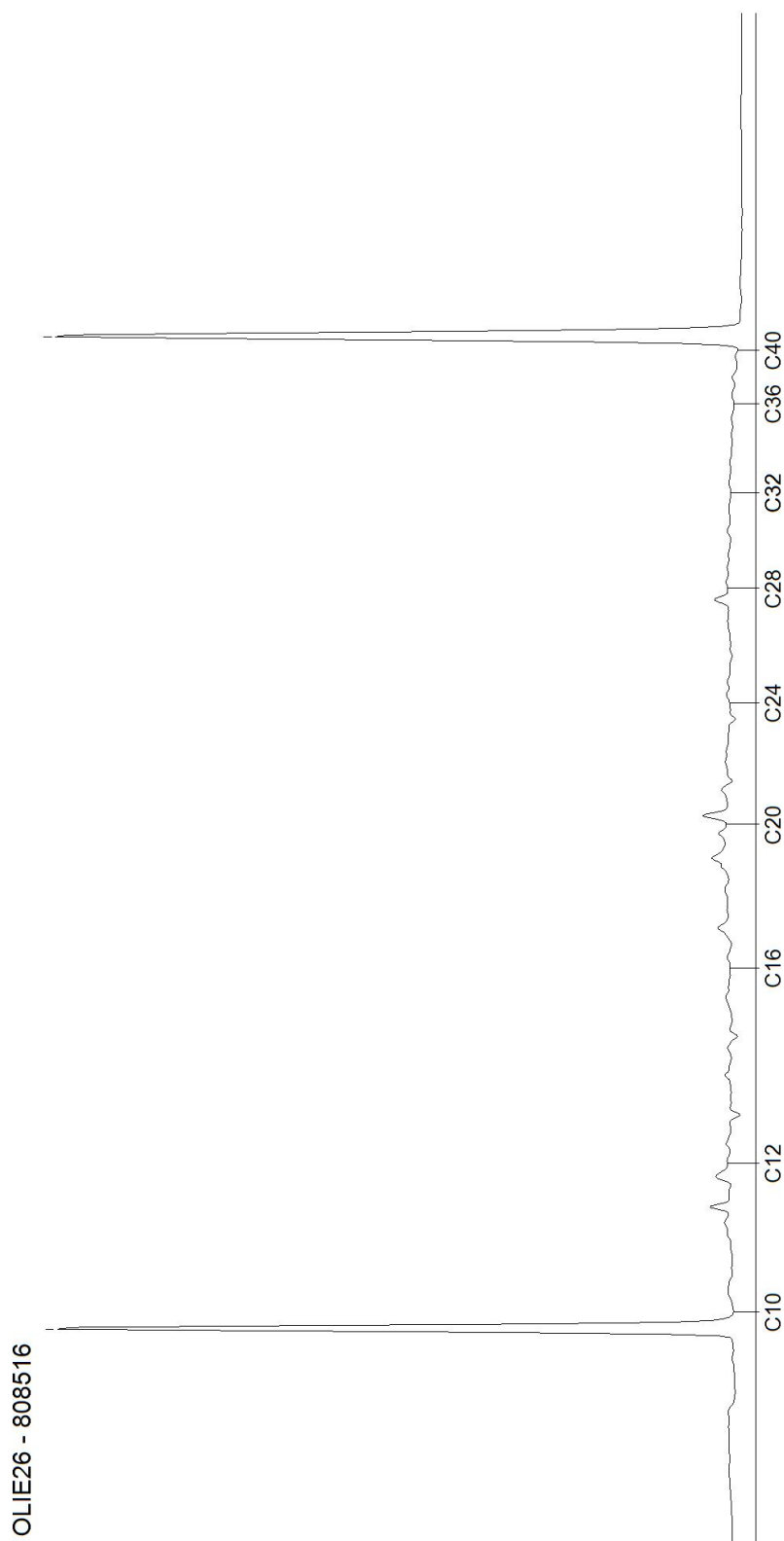


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 473506, Analysis No. 808516, created at 09.12.2014 06:53:49

Monsteromschrijving: 90-1-1 90 (-)



Blad 18 van 18

Bijlage 5

Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		471550			471550			471550		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09			10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18			19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,0			2,9			3,9		
Lutum	% ds	28			30			30		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0018	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0018	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0018	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0070	-0		<0,0072	-0		<0,0054	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0018	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0018 ⁽²⁾	-0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0047	-0,04		0,016	-0,04		<0,0036	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		0,0040	0,0138		<0,0010	<0,0018	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0047	-0		<0,0048	-0		<0,0036	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0047	-0,13		0,011	-0,13		<0,0036	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		0,0026	0,0090		<0,0010	<0,0018	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0018	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,051	0,01		<0,0048	0		<0,0036	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,011	0,037		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0044	0,0147		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			0,0033			<0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			0,0047			<0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0042			0,0094			<0,0042		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021			<0,0021			<0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028			<0,0028			<0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			<0,0014			<0,0014		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,091 ⁽²⁾			0,064 ⁽²⁾			<0,034 ⁽²⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,017	-0		<0,013	-0,01
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,0	5,5	-0,05	7,9	6,8	-0,05	4,8	4,2	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	48	-0,16	51	49	-0,16	31	30	-0,19

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		471550	471550	471550
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,0	2,9	3,9
Lutum	% ds	28	30	30
Datum van toetsing		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16 15 -0,31	20 18 -0,26	12 11 -0,37
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,0 9,6 -0,2	11 11 -0,19	5,6 5,7 -0,23
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,17 -0,03	<0,20 <0,16 -0,04	<0,20 <0,16 -0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	31 28 ⁽⁶⁾	46 40 ⁽⁶⁾	30 26 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	20 21 -0,06	24 25 -0,05	15 15 -0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,03 -0	<0,05 <0,03 -0
OVERIG				
Droge stof	%	79,9 79,9 ⁽⁶⁾	81,0 81,0 ⁽⁶⁾	77,3 77,3 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	5,0 5,0 ⁽⁶⁾	4,0 4,0 ⁽⁶⁾	4,9 4,9 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8 27 ⁽⁶⁾	7 24 ⁽⁶⁾	9 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <82 -0,02	<35 <84 -0,02	<35 <63 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		471550			471550			471550		
Boring(en)		28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36			37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45			46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			2,9			2,7		
Lutum	% ds	30			30			33		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0026	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0026	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0026	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0026 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0072	-0		<0,0072	-0		<0,0078	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0026	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0026 ⁽²⁾	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
DDE (som)	mg/kg ds		0,011	-0,04		<0,0048	-0,04		<0,0052	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0025	0,0086		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0		<0,0048	-0		<0,0052	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
DDT (som)	mg/kg ds		0,010	-0,13		<0,0048	-0,13		<0,0052	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0022	0,0076		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0026	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0048	0		<0,0048	0		<0,0052	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0029			<0,0014			<0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032			<0,0014			<0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075			<0,0042			<0,0042		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	<0,0021			<0,0021			<0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028			<0,0028			<0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,057 ⁽²⁾			<0,046 ⁽²⁾			<0,049 ⁽²⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0026	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,017	-0		<0,018	-0
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,1	7,0	-0,05	7,0	6,1	-0,05	11	9	-0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	48	-0,16	49	48	-0,16	52	48	-0,16

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		471550			471550			471550		
Boring(en)		28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36			37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45			46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			2,9			2,7		
Lutum	% ds	30			30			33		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	17	-0,28	19	17	-0,28	20	16	-0,29
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	15	-0,17	14	15	-0,17	12	12	-0,19
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,16	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	27 ⁽⁶⁾		39	34 ⁽⁶⁾		54	43 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	26	-0,05	25	26	-0,05	26	26	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0	0,08	0,08	-0
OVERIG										
Droge stof	%	77,2	77,2 ⁽⁶⁾		80,1	80,1 ⁽⁶⁾		79,6	79,6 ⁽⁶⁾	
Calciumcarbonaat	% ds	4,4	4,4 ⁽⁶⁾		3,5	3,5 ⁽⁶⁾		3,8	3,8 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	34 ⁽⁶⁾		7	24 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<84	-0,02	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		471550			471550			471550		
Boring(en)		55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63			64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72			73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,0			3,0			2,9		
Lutum	% ds	28			28			30		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0024	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0070	-0		<0,0070	-0		<0,0072	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	0	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0047	-0,04		0,0070	-0,04		<0,0048	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		0,0014	0,0047		<0,0010	<0,0024	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0047	-0		<0,0047	-0		<0,0048	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0070	-0,13		0,0080	-0,13		0,0079	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0014	0,0047		0,0017	0,0057		0,0016	0,0055	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0024	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0090	0		<0,0047	0		<0,0048	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0020	0,0067		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0024			0,0023		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			0,0021			<0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0059			0,0051		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021			<0,0021			<0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028			<0,0028			<0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014			<0,0014			<0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0027			<0,0014			<0,0014		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,051 ⁽²⁾			0,050 ⁽²⁾			0,049 ⁽²⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		0,0019	0,0066	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		0,0014	0,0048	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		0,0016	0,0055	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		0,0014	0,0048	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			0,0084		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,016	-0		0,029	0,01
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	6,5	-0,05	7,9	7,2	-0,04	5,9	5,1	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	46	-0,16	58	59	-0,14	44	43	-0,17

Grondmonster		MM07	MM08	MM09
Certificaatcode		471550	471550	471550
Boring(en)		55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63	64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72	73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,0	3,0	2,9
Lutum	% ds	28	28	30
Datum van toetsing		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18 17 -0,28	19 18 -0,26	16 14 -0,32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Koper [Cu]	mg/kg ds	10 11 -0,19	11 12 -0,19	10 10 -0,2
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,17 -0,03	<0,20 <0,17 -0,03	<0,20 <0,16 -0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	52 47 ⁽⁶⁾	59 54 ⁽⁶⁾	31 27 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	25 26 -0,05	24 25 -0,05	22 23 -0,06
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,03 -0
OVERIG				
Droge stof	%	80,9 80,9 ⁽⁶⁾	80,3 80,3 ⁽⁶⁾	80,5 80,5 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	4,3 4,3 ⁽⁶⁾	3,5 3,5 ⁽⁶⁾	4,8 4,8 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	7 23 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <82 -0,02	<35 <82 -0,02	<35 <84 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10		
Certificaatcode		471550		
Boring(en)		82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,6		
Lutum	% ds	35		
Datum van toetsing		4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0081	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽²⁾	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0085	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0058	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0054	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
DDT (som)	mg/kg ds		0,013	-0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0026	0,0100	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0069		
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		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,062 ⁽²⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0058	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0057		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	5,6	-0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	46	-0,16
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	14	-0,32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	14	-0,17

Grondmonster		MM10		
Certificaatcode		471550		
Boring(en)		82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,6		
Lutum	% ds	35		
Datum van toetsing		4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	38	29 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	25	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,07	-0
OVERIG				
Droge stof	%	80,4	80,4 ⁽⁶⁾	
Calciumcarbonaat	% ds	5,9	5,9 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,40		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,080	0,080	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM11			MM12			MM13		
Certificaatcode		471551			471551			471551		
Boring(en)		02, 07, 09			12, 17, 19			21, 26, 31		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,40			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	2,3			1,4			2,0		
Lutum	% ds	24			23			29		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	5,3	-0,06	6,5	6,9	-0,05	6,0	5,3	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	39	-0,17	29	33	-0,18	33	33	-0,18
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	14	-0,32	14	15	-0,31	16	14	-0,32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,0	10,5	-0,2	5,2	6,2	-0,23	5,9	6,3	-0,22
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	30 ⁽⁶⁾		20	21 ⁽⁶⁾		24	21 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	19	-0,06	12	14	-0,08	14	15	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
OVERIG										
Droge stof	%	79,0	79,0 ⁽⁶⁾		70,4	70,4 ⁽⁶⁾		67,9	67,9 ⁽⁶⁾	
Calciumcarbonaat	% ds	7,4	7,4 ⁽⁶⁾		16	16 ⁽⁶⁾		13	13 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM14			MM15			MM16		
Certificaatcode		471551			471551			471551		
Boring(en)		33, 35, 39			42, 45, 47			51, 52, 57		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,70 - 1,30			0,80 - 1,40		
Humus	% ds	1,0			0,50			0,30		
Lutum	% ds	29			22			39		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	5,8	-0,05	5,7	6,3	-0,05	5,2	3,6	-0,07
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	37	-0,18	27	32	-0,19	30	25	-0,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	15	-0,31	12	13	-0,34	14	10	-0,38
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,5	8,0	-0,21	5,2	6,4	-0,22	5,8	5,3	-0,23
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,15	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	23 ⁽⁶⁾		<20	<16 ⁽⁶⁾		29	20 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	16	-0,07	12	14	-0,08	12	11	-0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0
OVERIG										
Droge stof	%	69,4	69,4 ⁽⁶⁾		73,7	73,7 ⁽⁶⁾		73,5	73,5 ⁽⁶⁾	
Calciumcarbonaat	% ds	17	17 ⁽⁶⁾		16	16 ⁽⁶⁾		15	15 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM17	MM18	MM19
Certificaatcode		471551	471551	471551
Boring(en)		59, 64, 71	73, 74, 76	86, 90
Traject (m -mv)		0,80 - 1,40	0,70 - 1,70	0,70 - 1,20
Humus	% ds	0,30	1,6	0,70
Lutum	% ds	25	35	33
Datum van toetsing		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0049	<0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,0 6,0 -0,05	7,1 5,4 -0,05	6,8 5,4 -0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	30 33 -0,18	43 38 -0,18	32 29 -0,19
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14 14 -0,32	19 15 -0,31	16 13 -0,34
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,7 6,6 -0,22	8,2 7,9 -0,21	6,2 6,2 -0,23
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,18 -0,03	<0,20 <0,16 -0,04	<0,20 <0,16 -0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <14 ⁽⁶⁾	37 28 ⁽⁶⁾	22 17 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	12 13 -0,08	17 17 -0,07	14 14 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,03 -0	<0,05 <0,03 -0
OVERIG				
Droge stof	%	73,0 73,0 ⁽⁶⁾	68,4 68,4 ⁽⁶⁾	75,1 75,1 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	14 14 ⁽⁶⁾	12 12 ⁽⁶⁾	12 12 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035

---- : 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 1.1.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1			09-1-1				12-1-1		
Datum		4-12-2014			4-12-2014				4-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50				1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014				15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde				Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN											
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02		<0,20	<0,14	-0,02
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			0,25	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			0,11	0,11	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21				0,25		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)				0,81 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42				<0,42		
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 (bromofom)	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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03		<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21				<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14				<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			<0,42	-0
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	
METALEN											
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	14	14	-0,08		<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	25	25	-0,05	20	20	-0,06		37	37	-0,04
Nikkel [Ni]	µg/l	10	10	-0,08	15	15	0		10	10	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	15	15	0,03	4,0#	2,8	-0,01		5,8	5,8	0
Koper [Cu]	µg/l	7,5	7,5	-0,13	9,2	9,2	-0,1		8,5	8,5	-0,11
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,40#	0,28	-0,02		<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	310	310	0,45	520	520	0,82		270	270	0,38
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	4,0#	2,8	-0,2		<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04		<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾			<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾			<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾			<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		02-1-1	09-1-1	12-1-1
Datum		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		19-1-1			21-1-1			31-1-1		
Datum		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014			15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	0,20	-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	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			0,83 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
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	
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	5,6	5,6	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	14	14	-0,07	16	16	-0,07	<10	<7	-0,08
Nikkel [Ni]	µg/l	7,3	7,3	-0,13	8,5	8,5	-0,11	4,2	4,2	-0,18
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,7	5,7	0	2,9	2,9	-0,01	3,0	3,0	-0,01
Koper [Cu]	µg/l	4,5	4,5	-0,18	2,8	2,8	-0,2	4,7	4,7	-0,17
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	250	250	0,35	420	420	0,64	290	290	0,42
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		19-1-1	21-1-1	31-1-1
Datum		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		33-1-1			35-1-1			39-1-1		
Datum		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014			15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	0,31	0,31	-0,01	0,28	0,28	-0,01	0,38	0,38	-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	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,94 ^(2,14)			0,91 ^(2,14)			1,0 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
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	
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	12	12	-0,07	<10	<7	-0,08
Nikkel [Ni]	µg/l	6,0	6,0	-0,15	5,0	5,0	-0,17	6,5	6,5	-0,14
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,3	4,3	-0	7,5	7,5	0,01	6,2	6,2	0
Koper [Cu]	µg/l	4,8	4,8	-0,17	2,4	2,4	-0,21	3,7	3,7	-0,19
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	240	240	0,33	290	290	0,42	270	270	0,38
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		33-1-1	35-1-1	39-1-1
Datum		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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 5,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	0,0094 ⁽¹¹⁾	0,0020 ⁽¹¹⁾	0,0089 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	0,66 0,66 0,01	0,14 0,14 0	0,62 0,62 0,01

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		47-1-1			52-1-1			57-1-1		
Datum		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014			15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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		0,24	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	0,10		<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			0,24			<0,21		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			0,80 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
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	
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	19	19	-0,06	16	16	-0,07	18	18	-0,06
Nikkel [Ni]	µg/l	7,8	7,8	-0,12	7,7	7,7	-0,12	6,8	6,8	-0,14
Molybdeen [Mo]	µg/l	20	20	0,05	5,3	5,3	0	11	11	0,02
Koper [Cu]	µg/l	3,3	3,3	-0,19	5,1	5,1	-0,17	4,3	4,3	-0,18
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	200	200	0,26	230	230	0,31	200	200	0,26
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		47-1-1	52-1-1	57-1-1
Datum		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		64-1-1			71-1-1			74-1-1		
Datum		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014			15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	0,21	0,21	-0,01	0,21	0,21	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,39	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		0,26	0,26	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		0,13	0,13	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			0,39		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			0,84 ^(2,14)			1,0 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
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	
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	41	41	-0,03	17	17	-0,07	13	13	-0,07
Nikkel [Ni]	µg/l	7,4	7,4	-0,13	4,7	4,7	-0,17	6,5	6,5	-0,14
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,9	5,9	0	19	19	0,05	2,3	2,3	-0,01
Koper [Cu]	µg/l	6,2	6,2	-0,15	3,1	3,1	-0,2	4,1	4,1	-0,18
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	240	240	0,33	200	200	0,26	250	250	0,35
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		64-1-1	71-1-1	74-1-1
Datum		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	0,00047 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	0,033 0,033 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		76-1-1			82-1-1			90-1-1		
Datum		5-12-2014			5-12-2014			5-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		15-12-2014			15-12-2014			15-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42			<0,42		
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
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	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21			<0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14			<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
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	
METALEN										
Kobalt [Co]	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	17	17	-0,07
Nikkel [Ni]	µg/l	5,4	5,4	-0,16	11	11	-0,07	7,4	7,4	-0,13
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,7	5,7	0	3,0	3,0	-0,01	8,8	8,8	0,01
Koper [Cu]	µg/l	5,2	5,2	-0,16	6,8	6,8	-0,14	5,7	5,7	-0,16
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	200	200	0,26	180	180	0,23	460	460	0,71
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		76-1-1	82-1-1	90-1-1
Datum		5-12-2014	5-12-2014	5-12-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-12-2014	15-12-2014	15-12-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽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⁾	5,3 5,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	11 11 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	10 10 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0

---- : 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 1.1.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 6

Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		3,0		2,9		3,9	
Lutum (% ds)		28		30		30	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0072		<0,0054
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	<0,0010	<0,0018 ⁽²⁾
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0047		0,016		<0,0036
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0,0040	0,0138	<0,0010	<0,0018
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0047		<0,0048		<0,0036
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0047		0,011		<0,0036
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0,0026	0,0090	<0,0010	<0,0018
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,051		<0,0048		<0,0036
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,011	0,037	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0044	0,0147	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		0,0033		<0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		<0,0014		<0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		0,0047		<0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0042		0,0094		<0,0042	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021		<0,0021		<0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028		<0,0028		<0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	<0,0014		<0,0014		<0,0014	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		<0,0014		<0,0014	
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,091 ⁽²⁾		0,064 ⁽²⁾		<0,034 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		<0,0049		<0,0049	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016		<0,017		<0,013
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,0	5,5	7,9	6,8	4,8	4,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	48	51	49	31	30
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	15	20	18	12	11

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		3,0		2,9		3,9	
Lutum (% ds)		28		30		30	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,0	9,6	11	11	5,6	5,7
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	<0,20	<0,16	<0,20	<0,16
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	28 ⁽⁶⁾	46	40 ⁽⁶⁾	30	26 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	21	24	25	15	15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03
OVERIG							
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	81,0	81,0 ⁽⁶⁾	77,3	77,3 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	5,0	5,0 ⁽⁶⁾	4,0	4,0 ⁽⁶⁾	4,9	4,9 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	27 ⁽⁶⁾	7	24 ⁽⁶⁾	9	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	<35	<84	<35	<63
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Humus (% ds)		2,9	2,9	2,7
Lutum (% ds)		30	30	33
Datum van toetsing		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾	<0,0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0072	<0,0078
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾	<0,0010
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
DDE (som)	mg/kg ds		0,011	<0,0048
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0025	0,0086	<0,0010
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0048	<0,0052
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
DDT (som)	mg/kg ds		0,010	<0,0048
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0022	0,0076	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0048	<0,0052
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0029	<0,0014	<0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014	<0,0014	<0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	<0,0014	<0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075	<0,0042	<0,0042
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021	<0,0021	<0,0021
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028	<0,0028	<0,0028
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014	<0,0014	<0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014	<0,0014	<0,0014
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,057 ⁽²⁾	<0,046 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0049	<0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	<0,017
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,1	7,0	11
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	48	52
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	17	20

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)		2,9		2,9		2,7	
Lutum (% ds)		30		30		33	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	15	14	15	12	12
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16	<0,20	<0,16	<0,20	<0,16
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	27 ⁽⁶⁾	39	34 ⁽⁶⁾	54	43 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	26	25	26	26	26
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03	0,08	0,08
OVERIG							
Droge stof	%	77,2	77,2 ⁽⁶⁾	80,1	80,1 ⁽⁶⁾	79,6	79,6 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	4,4	4,4 ⁽⁶⁾	3,5	3,5 ⁽⁶⁾	3,8	3,8 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	34 ⁽⁶⁾	7	24 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<84	<35	<91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)		3,0		3,0		2,9	
Lutum (% ds)		28		28		30	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0023 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070		<0,0072
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	<0,0010	<0,0023 ⁽²⁾	<0,0010	<0,0024 ⁽²⁾
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0047		0,0070		<0,0048
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	0,0014	0,0047	<0,0010	<0,0024
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0047		<0,0047		<0,0048
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
DDT (som)	mg/kg ds		0,0070		0,0080		0,0079
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0014	0,0047	0,0017	0,0057	0,0016	0,0055
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0090		<0,0047		<0,0048
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0020	0,0067	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0024		0,0023	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		<0,0014		<0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		0,0021		<0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0059		0,0051	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021		<0,0021		<0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0028		<0,0028		<0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	<0,0014		<0,0014		<0,0014	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0027		<0,0014		<0,0014	
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,051 ⁽²⁾		0,050 ⁽²⁾		0,049 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	0,0019	0,0066
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	0,0014	0,0048
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0024
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	0,0016	0,0055
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0023	0,0014	0,0048
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		<0,0049		0,0084	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016		<0,016		0,029
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	6,5	7,9	7,2	5,9	5,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	46	58	59	44	43
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	17	19	18	16	14

Grondmonster		MM07	MM08	MM09
Humus (% ds)		3,0	3,0	2,9
Lutum (% ds)		28	28	30
Datum van toetsing		4-12-2014	4-12-2014	4-12-2014
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	11	10
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	<0,20
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	47 ⁽⁶⁾	31
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	24	22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
OVERIG				
Droge stof	%	80,9	80,9 ⁽⁶⁾	80,5
Calciumcarbonaat	% ds	4,3	3,5	4,8
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	7	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10	
Humus (% ds)		2,6	
Lutum (% ds)		35	
Datum van toetsing		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0081
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽²⁾
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
DDE (som)	mg/kg ds		0,0085
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0058
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0054
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
DDT (som)	mg/kg ds		0,013
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0026	0,0100
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0069	
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	
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,062 ⁽²⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0058
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0057	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	5,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	46
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	14
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,16
Barium [Ba]	mg/kg ds	38	29 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	25
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,07

Grondmonster		MM10	
Humus (% ds)		2,6	
Lutum (% ds)		35	
Datum van toetsing		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
OVERIG			
Droge stof	%	80,4	80,4 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	5,9	5,9 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,40	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,080	0,080
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM11		MM12		MM13	
Humus (% ds)		2,3		1,4		2,0	
Lutum (% ds)		24		23		29	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		<0,0049		<0,0049	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021		<0,025		<0,025
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	5,3	6,5	6,9	6,0	5,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	39	29	33	33	33
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	14	14	15	16	14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,0	10,5	5,2	6,2	5,9	6,3
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	<0,20	<0,18	<0,20	<0,17
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	30 ⁽⁶⁾	20	21 ⁽⁶⁾	24	21 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	19	12	14	14	15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
OVERIG							
Droge stof	%	79,0	79,0 ⁽⁶⁾	70,4	70,4 ⁽⁶⁾	67,9	67,9 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	7,4	7,4 ⁽⁶⁾	16	16 ⁽⁶⁾	13	13 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM14		MM15		MM16	
Humus (% ds)		1,0		0,50		0,30	
Lutum (% ds)		29		22		39	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		<0,0049		<0,0049	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	5,8	5,7	6,3	5,2	3,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	37	27	32	30	25
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	15	12	13	14	10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,5	8,0	5,2	6,4	5,8	5,3
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	<0,20	<0,18	<0,20	<0,15
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	23 ⁽⁶⁾	<20	<16 ⁽⁶⁾	29	20 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	16	12	14	12	11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
OVERIG							
Droge stof	%	69,4	69,4 ⁽⁶⁾	73,7	73,7 ⁽⁶⁾	73,5	73,5 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	17	17 ⁽⁶⁾	16	16 ⁽⁶⁾	15	15 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM17		MM18		MM19	
Humus (% ds)		0,30		1,6		0,70	
Lutum (% ds)		25		35		33	
Datum van toetsing		4-12-2014		4-12-2014		4-12-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		<0,0049		<0,0049	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,0	6,0	7,1	5,4	6,8	5,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	33	43	38	32	29
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	14	19	15	16	13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,7	6,6	8,2	7,9	6,2	6,2
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	<0,20	<0,16	<0,20	<0,16
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<14 ⁽⁶⁾	37	28 ⁽⁶⁾	22	17 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	13	17	17	14	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03
OVERIG							
Droge stof	%	73,0	73,0 ⁽⁶⁾	68,4	68,4 ⁽⁶⁾	75,1	75,1 ⁽⁶⁾
Calciumcarbonaat	% ds	14	14 ⁽⁶⁾	12	12 ⁽⁶⁾	12	12 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035

----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Bijlage 7

Toelichting 'Circulaire bodemsanering 2013'

Algemene toelichting toetsingskader

Om de analyseresultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit, dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding in het milieu afhankelijk is van allerlei bodemkenmerken. Tevens is van belang, dat het risico van blootstelling van de bevolking mede afhankelijk is van de bestemming en het gebruik van de grond in de huidige situatie en de toekomst.

In de 'Circulaire bodemsanering 2013' is een toetsingskader opgenomen voor de beoordeling van de milieukwaliteit van een bodem. Dit toetsingskader is vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en geldt voor landbodems. In de circulaire worden voor grond AW2000- en interventiewaarden en voor grondwater worden streef- en interventiewaarden als volgt onderscheiden:

AW2000 (grond) of Streefwaarde (grondwater)

Referentiewaarde, het gehalte dat op grond van natuurlijk voorkomen maximaal is te verwachten of overeenkomt met de detectiegrens van de huidige analysemethodiek. De AW2000 danwel streefwaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan van een "schone" bodem, die alle mogelijke functies kan vervullen;

Tussenwaarde (grond en grondwater)

De tussenwaarde is het gemiddeld van de AW2000- en interventiewaarde danwel van de streef- en interventiewaarden. De tussenwaarde geeft het gemiddelde aan van het milieukwaliteitstraject waarin sprake is van een zekere, maar niet ernstige, vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem. Bij een overschrijding van de tussenwaarde is in principe een nader onderzoek noodzakelijk;

Interventiewaarde (grond en grondwater)

Toetsingswaarde voor saneringsonderzoek, waaronder een sanering gewoonlijk niet op korte termijn noodzakelijk is, maar waarboven een sanering(s)(onderzoek) bij voorkeur wel op korte termijn wordt uitgevoerd nadat het onderzoek is afgerond. Indien de interventiewaarde gemiddeld in een bodemvolume van 25 m³ in grond of in een poriënverzadigde bodemvolume van 100 m³ in grondwater wordt overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Toelichting

De AW2000 danwel streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare beïnvloeding van de bodemkwaliteit (verontreiniging). Hierbij dient echter rekening gehouden te worden met het feit dat de lokale achtergrondgehalten kunnen afwijken van de gemiddelde achtergrondgehalten in de Nederlandse bodem, waarop de referentiewaarden zijn gebaseerd.

Voor veel stoffen zijn de referentiewaarden van grond afhankelijk gesteld van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte in de bodem. Het lutumgehalte is de minerale bestanddelen kleiner dan 2 µm als gewichtspercentage van het totale drooggewicht. Het organische stofgehalte is het gloeiverlies als gewichtspercentage van het totale drooggewicht.

Voor meer achtergrondinformatie en de berekeningswijze wordt verwezen naar de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kgds gewogen (gewogen wil zeggen de serpentinasbest-concentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbest-concentratie). Voor asbest wordt geen streefwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde reeds op niveau van verwaarloosbaar risico ligt. Er is geen bodemtype-correctie van toepassing op de interventiewaarde van asbest. Voor informatie over asbest wordt verwezen naar de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

Ernst en spoed

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (zie voor toelichting 'interventiewaarde') dient te worden vastgesteld of er al dan niet spoedig dient te worden gesaneerd. Hiertoe worden de locatiespecifieke risico's bepaald. Indien de locatiespecifieke risico's onaanvaardbaar zijn dient met spoed te worden gesaneerd. Saneren wil zeggen dat maatregelen worden getroffen om de onaanvaardbare risico's in voldoende mate tegen te gaan.

Milieuhygiënische saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van de milieuhygiënische saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013 en bestaat uit drie stappen:

1. het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging;
2. standaard risico beoordeling bij het huidig of toekomstig gebruik;
3. locatiespecifieke risico beoordeling bij het huidig of toekomstig gebruik.

De stappen 1 en 2 dienen altijd uitgevoerd te worden indien een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld. Stap 3 kan worden uitgevoerd indien er in stap 2 is bepaald dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risico beoordeling sluit niet voldoende aan bij het huidig of toekomstig gebruik van de locatie. Het resultaat van stap 3 is bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij de risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor de ecologie en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 1 van deze circulaire is de methode uitgewerkt. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

Humane risico's

- het MTR_{humaan} wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatiespecifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (o.a. huidirritatie en stank) van de verontreiniging. Dit geldt alléén voor de huidige situatie.

Ecologische risico's

- de HC50 wordt over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) niet overschreden of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem.

Verspreidingsrisico's

- er is geen kwetsbaar object in een straal van 100 meter van de interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijf- en/of zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m^3 of als het groter is dan 6.000 m^3 dient jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m^3 plaats te vinden.

Saneringstijdstip

Een geval van ernstige bodemverontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.