



Verkennd bodemonderzoek
Hazeldonkse Zandweg 105 Zevenbergen
(1811/112/BST-01, versie 0)



Verkennend bodemonderzoek

in opdracht van

Kwekerij Zeldenrust Breda BV
T.a.v. de heer A. Bastiaansen
Hazeldonkse Zandweg 105
4762 PA Zevenbergen

betreffende locatie

Hazeldonkse Zandweg 105
Zevenbergen

documentkenmerk

1811/122/BST-01

versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

16 januari 2019

opgesteld door:

S. Francken
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

N. van der Wielen
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900

E. info@tritium.nl

i www.tritium.nl

K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Kwekerij Zeldenrust Breda B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen op de onderzoekslocatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of er op de locatie sprake is van bodemverontreiniging welke mogelijk een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkelingen. Doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem. Aanvullend worden de hergebruiksmogelijkheden bepaald conform de Regeling bodemkwaliteit.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A : gedempte sloten;
- deellocatie B : toekomstige wadi;
- deellocatie C : toekomstige waterbuffer;
- deellocatie D : huidig akker;
- deellocatie E : te dempen sloot.

Verkennend bodemonderzoek

Deellocatie A toekomstig kassencomplex en wadi

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de bovengrond en in de ondergrond bijmengingen met sporen kolengruis aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt de zintuiglijk schone bovengrond zeer plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium. De zintuiglijk schone ondergrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met kobalt, molybdeen en nikkel.

De sporen kolengruishoudende bovengrond en ondergrond blijken niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Het grondwater blijkt plaatselijk matig verontreinigd te zijn met nikkel en plaatselijk licht verontreinigd te zijn met barium, nikkel, molybdeen en naftaleen. Na herbemonstering van peilbuis 13 is de matige grondwaterverontreiniging met nikkel bevestigd.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De aangetoonde matige verontreiniging met nikkel in het grondwater is eveneens in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Aangenomen wordt dat sprake is van een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie. Nader onderzoek naar deze grondwaterverontreiniging wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie B toekomstige waterbuffer

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de bovengrond sporen puin en kolengruis aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de sporen puin- en kolengruishoudende bovengrond, de zintuiglijk schone bovengrond en de zintuiglijk schone ondergrond niet verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. De zwak puinhoudende ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met PAK en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie C voormalige (gedempte) watergangen

Ter plaatse van de vermoedelijk ligging van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodembodem of dempingsmateriaal aangetroffen. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie.

Verkendend waterbodemonderzoek

deellocatie D: te dempen sloot

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het slib en de onderliggende vaste bodem blijkt dat het slib en de onderliggende vaste bodem voldoen aan de kwaliteitsklassen voor achtergrondwaarde. Dit betekent dat de sloot zonder aanvullende maatregelen gedempt mag worden.

resumé

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	3
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	5
2.4 Bodemkwaliteitskaart	5
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Verkennend bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Uitvoering	7
3.2.1 Plaatsen boringen en peilbuizen	8
3.2.2 Analyses	9
3.3 Analyseresultaten	12
3.3.1 Toetsingskader	12
3.3.2 Grond	13
3.3.3 Grondwater	14
4. Waterbodemonderzoek	15
4.1 Onderzoeksstrategie	15
4.2 Uitvoering	16
4.2.1 Veldwerk	16
4.2.2 Analyses	17
4.3 Resultaten	17
4.3.1 Toetsingskader	17
4.3.2 Analyseresultaten	18
5. Conclusie en aanbevelingen	19

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. veldwerkverslag	3
4. profielbeschrijvingen	18
5. analyseresultaten grond	34
6. analyseresultaten grondwater	23
7. analyseresultaten waterbodembodem	6
8. toetsingstabellen grond	5
9. toetsingstabellen grondwater	6
10. toetsingstabellen waterbodembodem	2

1. Inleiding

In opdracht van Kwekerij Zeldenrust Breda B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen op de onderzoekslocatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of er op de locatie sprake is van bodemverontreiniging welke mogelijk een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem. Aanvullend worden de hergebruiksmogelijkheden bepaald conform de Regeling bodemkwaliteit.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden en de chemische analyses die in het voorliggende rapport worden beschreven, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor nadere gegevens hierover wordt verwezen naar het veldwerkverslag en de analysecertificaten in de bijlagen.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadaster online	28 november 2018	n.v.t.
	kadastralekaart.com	19 november 2018	
actuele terreinsituatie	bagviewer kadaster		
	google maps		
historische gegevens	topotijdreis.nl		
bodeminformatie	actueel hoogte bestand	28 november 2018	
	bodemloket		
	dinoloket		
	WKO tool Nederland		
archieven			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem gemeente Moerdijk	28 november 2018	n.v.t.
	bodemkwaliteitskaart		
historische gegevens	tankenbestand		
overig			
Landschappelijke inpassing uitbreiding kascomplex zeldenrust	opdrachtgever	6 november 2018	H. Veldhuis

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie.



2.1 Locatiegegevens

De topografische ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie.

actuele locatiegegevens	
adres	
straat	Hazeldonkse Zandweg
huisnummer	105
plaats	Zevenbergen
kadastraal	
gemeente	Zevenbergen
sectie	N
nummers	993, 994, 1412 en 2056
locatie	
oppervlak	122.310 m ²
huidig gebruik	landbouwgrond/braakliggend
voormalig gebruik	voor zover bekend uit het historisch kaartmateriaal heeft de onderzoekslocatie een agrarische bestemming gehad.
toekomstig gebruik	de opdrachtgever is voornemens om op de locatie een kassencomplex te realiseren. Ten behoeve hiervan dient een sloot gedempt te worden. In verband met de waterberging zal ter compensatie van de sloot een wadi worden gerealiseerd.
dikte- en opbouw waterbodem	op de waterbodem bevindt zich naar verwachting een sliblaag met een gemiddelde dikte van 0,5 m.
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	op de locatie zijn vijf voormalige (gedempte) watergangen gesitueerd.
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend
terreinsituatie	
bebouwing	onbebouwd
verhardingen	braakliggend
installaties	geen
omgeving	
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, openbare weg en agrarisch.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek en overige documenten.

nr.	titel	locatie	onderzoeksbureau	kenmerk	datum
omgeving					
1	verkenkend bodemonderzoek	Hazeldonkse Zandweg 105	Terron	0252.001.1	01-01-1994
2	nader bodemonderzoek	Hazeldonkse Zandweg 103	Agro Milieu	18358	29-02-2000
3	oriënterend bodemonderzoek	Hazeldonkse Zandweg 101	Terron	0998.001.1.g	01-08-1997
4	indicatief onderzoek	Hazeldonkse Zandweg 99	afd milieu gem Breda	14028	01-10-1991
5	verkenkend bodemonderzoek		CBB	5124951	20-03-1995

De in bovenstaande tabel vermelde rapportages zijn niet in het bezit van Tritium Advies B.V. Uit het bodeminformatiesysteem van de Gemeente Moerdijk blijkt het volgende.

Ad 1

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de resultaten van het onderzoek bleek de grond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met koper.

Ad 2

Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat op de onderzoekslocatie een sterke grondwaterverontreiniging aanwezig was met chroom, nikkel, koper, lood en zink. De verspreiding van de verontreiniging bleef beperkt tot enkele vierkante meters. Van de grond zijn geen onderzoeksresultaten bekend.

Ad 3

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat in de bovengrond (plaatselijk) licht verontreinigingen met minerale olie waren aangetoond. In het grondwater waren lichte verontreinigingen met zink en fenol aangetoond.

Ad 4

Aanleiding voor het onderzoek was voorgenomen grondtransactie van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat in de grond van 0,0 tot 1,0 m-mv lichte verontreinigingen waren aangetoond met PAK en EOX en een matige verontreiniging was aangetoond met lood. In het grondwater werden lichte verontreinigingen aangetoond met EOX, toluen en dichloorbenzeen en een matige verontreiniging met minerale olie. Na herbemonstering werd geen minerale olie meer aangetoond.

Ad 5

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de resultaten van het onderzoek bleek de grond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. In het grondwater werden lichte verontreinigingen aangetoond met chroom en zink.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie.

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	0.3 m-NAP	
deklaag	dikte	1 m
	samenstelling	zandige klei
	doorlatendheid	slecht tot matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	35 m
	samenstelling	uiterst grof tot zeer fijn, plaatselijk kleiig zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	1 m-NAP
	stromingsrichting	zuiden
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	noorden
waterhuishouding		
oppervlaktewater	op een afstand van circa 200 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is de rivier de Mark gelegen.	
grondwaterbeschermingsbied en boringsvrije zone	de locatie is niet gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Tabel 2.5: regionale bodemkwaliteit.

bodemkwaliteitskaart	
kaart vastgesteld	22 december 2017
regio	Midden- en West-Brabant
geldig tot	22 december 2022
bodemfunctie	landbouw/natuur
kwaliteit bovengrond (0 - 0,5 m-mv)	AW-2000
kwaliteit ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	AW-2000

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden de in de navolgende tabel vermelde deellocaties onderscheiden.

Tabel 2.6: deellocaties.

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
A	toekomstig kassencomplex en wadi	125.004 m ²	onverdacht	geen aanleiding voor verontreiniging	-
B	toekomstige waterbuffer	2.995 m ²	onverdacht	geen aanleiding voor verontreiniging	-
C	voormalige (gedempte) watergangen (5 st.)	-	verdacht	mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal	parameters uit het NEN-g pakket
D	te dempen sloot	353 m ¹ / 1483,5 m ²	onverdacht	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem	-

Verklaring bij de tabel:

NEN-g : organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie.

3. Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (april 2016). De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek. strategie¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses²⁾	
	boringen	peilbuizen	grond	grondwater
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m²)				
ONV-GR-NL	47 x (0,5) 7 x (2,0)	14	14 x NEN-g	14 x NEN-gw
deellocatie B: toekomstige waterbuffer (2.995 m²)				
ONV-NL	9 x (0,5) 2 x (2,0)	1	3 x NEN-g	1 x NEN-gw
deellocatie C: voormalige (gedempte) watergangen (5 st.)				
maatwerk	15 x (2,0)	-	4 x NEN-g	-

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:

- ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig;
ONV-GR-NL : onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie, niet lijnvormig;

2) verklaring analyses:

- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

3.2 Uitvoering

Voor zover van toepassing op dit onderzoek, zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd volgens:

- NEN 5706:2003 (juli 2003) : zintuiglijke waarnemingen
NPR 5741:2015 : keuze en toepassing van boorsystemen
NEN 5742:2001 (september 2001) : bemonstering grond en sediment
NEN 5743:2001 (september 2001) : bemonstering grond en sediment (vluchtige verbindingen)
NEN 5744:2011 (maart 2011) en : bemonstering grondwater
NEN 5744/A1 (april 2013)
NEN 5766:2003 (augustus 2003) : plaatsing van peilbuizen

Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

3.2.1 Plaatsen boringen en peilbuizen

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodem of dempingsmateriaal aangetroffen. Ter plaatse van één boring (C12) zijn sporen kolengruis waargenomen. Echter zijn ter plaatse van deellocatie A en B eveneens plaatselijk sporen met kolengruis waargenomen waardoor dit niet als afwijkend wordt geïnterpreteerd. Derhalve zijn de grondanalyses voor deellocatie C komen te vervallen.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Tabel 3.2: waargenomen afwijkingen.

boring	traject (m-mv)	zintuiglijke afwijking	einddiepte (m-mv)
A18	0,50 - 1,00	sporen kolengruis	2,00
A29	0,00 - 0,50	sporen kolengruis	0,50
B01	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend	2,50
B02	0,00 - 0,60	sporen puin	2,00
B08	0,00 - 0,60	sporen puin, sporen kolengruis	1,10
C12	0,50 - 0,80	sporen kolengruis	2,00

Omdat de herkomst en kwaliteit van het puinbijnemingen onbekend is, is deze verdacht op het voorkomen van asbest. Gezien voor deellocatie B geen omgevingsvergunning voor bouwen zal worden aangevraagd is in overleg met de opdrachtgever besloten om vooralsnog geen verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid (NTU) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.3: peilbuisspecificaties.

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (ntu)
A01	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,86	6,3	836	55
A02	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,90	5,7	865	23
A03	04-01-2019	2,20 - 3,20	0,93	6,0	399	49
A04	04-01-2019	2,20 - 3,20	0,96	5,3	522	26
A05	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,99	6,4	842	22
A06	04-01-2019	2,00 - 3,00	1,40	6,0	463	18
A07	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,85	6,4	1318	28
A08	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,88	5,7	612	16
A09	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,85	5,8	887	40
A10	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,96	5,4	536	36
A11	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,95	6,1	318	19
A12	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,98	5,9	917	30
A13	04-01-2019	2,00 - 3,00	0,78	5,3	396	25
	14-01-2019		0,74	5,7	376	212
A14	04-01-2019	1,60 - 2,60	1,00	6,0	417	41
B01	04-01-2019	1,50 - 2,50	1,22	6,5	528	20

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid in alle peilbuizen is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen;

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater is met de afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in paragraaf 3.3.3 besproken.

3.2.2 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de navolgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 3.4: geanalyseerde monsters (grond).

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	chemische analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m²)				
A MM01	0,00 - 0,50	A19 (0,00-0,30), A28 (0,00-0,50), A30 (0,00-0,50), A31 (0,00-0,50), A32 (0,00-0,50), A34 (0,20-0,50), A44 (0,00-0,50), A45 (0,00-0,50), A53 (0,00-0,50), A54 (0,00-0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM02	0,00 - 0,50	A06 (0,00-0,50), A33 (0,00-0,50), A34 (0,00-0,20)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM03	0,30 - 2,00	A06 (1,30-1,80), A19 (0,30-0,80), A19 (1,50-2,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A MM04	0,00 - 0,50	A21 (0,00-0,50), A50 (0,00-0,50), A52 (0,00-0,50), A59 (0,00-0,35), A60 (0,00-0,50), A61 (0,00-0,50), A66 (0,00-0,35), A67 (0,00-0,50), A68 (0,00-0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM05	0,00 - 0,50	A02 (0,00-0,50), A03 (0,00-0,30), A15 (0,00-0,40), A23 (0,00-0,50), A24 (0,00-0,30), A25 (0,00-0,50), A37 (0,00-0,40), A38 (0,00-0,40), A39 (0,00-0,30)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond

Tabel 3.4 (vervolg): geanalyseerde monsters (grond).

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	chemische analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m²)				
A MM06	0,00 - 0,50	A04 (0,00-0,40), A17 (0,00-0,30), A18 (0,00-0,50), A26 (0,00-0,40), A27 (0,00-0,50), A40 (0,00-0,50), A41 (0,00-0,40), A42 (0,00-0,35), A43 (0,00-0,35), A51 (0,00-0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM07	0,00 - 0,50	A08 (0,00-0,30), A12 (0,00-0,50), A20 (0,00-0,50), A47 (0,00-0,50), A48 (0,00-0,40), A49 (0,00-0,50), A57 (0,00-0,40), A58 (0,00-0,35), A64 (0,00-0,50), A65 (0,00-0,35)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM08	0,30 - 1,50	A02 (0,50-1,00), A03 (0,30-0,80), A04 (0,70-1,00), A08 (0,30-0,80), A12 (1,00-1,30), A15 (1,10-1,50), A16 (0,50-1,00), A20 (1,00-1,50), A24 (0,30-0,80)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A MM09	0,80 - 2,00	A02 (1,10-1,60), A03 (1,50-2,00), A04 (1,00-1,50), A06 (0,80-1,30), A08 (1,20-1,70), A12 (1,30-1,80), A15 (1,50-2,00), A16 (1,00-1,50), A20 (1,50-2,00), A21 (1,00-1,50)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A MM10	0,00 - 0,50	A29 (0,00-0,50)	NEN-g	sporen kolengruis houdende bovengrond
A MM11	0,50 - 1,00	A18 (0,50-1,00), C12 (0,50-0,80)	NEN-g	sporen kolengruis houdende ondergrond
A MM12	0,00 - 0,50	A01 (0,00-0,40), A07 (0,00-0,40), A11 (0,00-0,50), A22 (0,00-0,40), A35 (0,00-0,40), A36 (0,00-0,40), A46 (0,00-0,50), A56 (0,00-0,50), A62 (0,00-0,50), A63 (0,00-0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM13	0,00 - 0,50	A05 (0,00-0,50), A09 (0,00-0,50), A10 (0,00-0,50), A13 (0,00-0,40), A14 (0,00-0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A MM14	0,90 - 1,80	A05 (0,90-1,40), A09 (1,30-1,80), A10 (1,00-1,50), A13 (1,10-1,60), A14 (1,00-1,50)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A MM15	1,50 - 2,00	A05 (1,80-2,00), A10 (1,80-2,00), A14 (1,50-2,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A MM16	1,20 - 2,00	A01 (1,50-2,00), A07 (1,20-1,70), A11 (1,20-1,70)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
deellocatie B: toekomstige waterbuffer (2.995 m²)				
B MM01	0,00 - 0,50	B02 (0,00-0,50), B08 (0,00-0,50)	NEN-g	sporen puin- en kolengruishoudende bovengrond
B MM02	0,00 - 0,50	B01 (0,00-0,50), B03 (0,00-0,50), B04 (0,00-0,50), B05 (0,00-0,50), B06 (0,00-0,50), B07 (0,00-0,50), B08 (0,00-0,50), B09 (0,00-0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
B MM03	0,50 - 1,00	B01 (0,50-1,00)	NEN-g	zwak puinhoudende ondergrond
B MM04	0,75 - 2,00	B01 (1,00-1,50), B01 (1,50-2,00), B02 (0,75-1,20), B02 (1,70-2,00), B03 (0,80-1,30), B03 (1,30-1,80)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 3.5: geanalyseerde monsters (grondwater).

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m²)				
A01-1-1	A01	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A02-1-1	A02	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A03-1-1	A03	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
A04-1-1	A04	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
A05-1-1	A05	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A06-1-1	A06	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A07-1-1	A07	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A08-1-1	A08	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A09-1-1	A09	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A10-1-1	A10	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A11-1-1	A11	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A12-1-1	A12	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A13-1-1	A13	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
A13-1-2			nikkel	herbemonstering peilbuis A13
A14-1-1	A14	1,60 - 2,60	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie B: toekomstige waterbuffer (2.995 m²)				
B01-1-1	B01	1,50 - 2,50	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De resultaten van de grondmonsters zijn tevens vergeleken met de achtergrondwaarden die zijn weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen).

Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

In voorliggende rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.6: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	de toetsingswaarden worden niet overschreden	de toetsingswaarden worden niet overschreden
>AW of >S = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
>I = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

3.3.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.8: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster- code	traject ¹⁾ (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ²⁾		
				> AW	> T	> I
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m ²)						
A MM01	0,00 - 0,50	A19, A28, A30, A31, A32, A34, A44, A45 , A53, A54	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM02	0,00 - 0,50	A06, A33, A34	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM03	0,30 - 2,00	A06, A19, A19	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-
A MM04	0,00 - 0,50	A21, A50, A52, A59, A60, A61, A66, A67, A68	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM05	0,00 - 0,50	A02, A03, A15, A23, A24, A25, A37, A38, A39	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM06	0,00 - 0,50	A04, A17, A18, A26, A27, A40, A41, A42, A43, A51	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM07	0,00 - 0,50	A08, A12, A20, A47, A48, A49, A57, A58, A64, A65	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
A MM08	0,30 - 1,50	A02, A03, A04, A08, A12, A15, A16, A20, A24	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-
A MM09	0,80 - 2,00	A02, A03, A04, A06, A08, A12, A15, A16, A20, A21	zintuiglijk schone ondergrond	kobalt	-	-
A MM10	0,00 - 0,50	A29	sporen kolengruis houdende bovengrond	-	-	-
A MM11	0,50 - 1,00	A18, C12	sporen kolengruis houdende ondergrond	-	-	-
A MM12	0,00 - 0,50	A01, A07, A11, A22, A35, A36, A46, A56, A62, A63	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-
A MM13	0,00 - 0,50	A05, A09, A10, A13, A14	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-
A MM14	0,90 - 1,80	A05, A09, A10, A13, A14	zintuiglijk schone ondergrond	kobalt, molybdeen, nikkel	-	-
A MM15	1,50 - 2,00	A05, A10, A14	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-
A MM16	1,20 - 2,00	A01, A07, A11	zintuiglijk schone ondergrond	molybdeen	-	-
deellocatie B: toekomstige waterbuffer (2.995 m ²)						
B MM01	0,00 - 0,50	B02, B08	sporen puin- en kolengruishoudende bovengrond	-	-	-
B MM02	0,00 - 0,50	B01, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
B MM03	0,50 - 1,00	B01	zwak puinhoudende ondergrond	PAK, minerale olie	-	-
B MM04	0,75 - 2,00	B01, B02, B03	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster. Voor het traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat.

3.3.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

peilbuis- nummer	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
			> S	> T	> I
deellocatie A: toekomstig kassencomplex en wadi (125.004 m²)					
A01	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	naftaleen	-	-
A02	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	naftaleen	-	-
A03	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	-	-	-
A04	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	barium	-	-
A05	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
A06	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	barium	-	-
A07	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
A08	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	naftaleen	-	-
A09	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
A10	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
A11	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
A12	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	nikkel, naftaleen	-	-
A13	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	naftaleen	nikkel	-
		herbemonstering peilbuis A13	-	nikkel	-
A14	1,60 - 2,60	onderzoek grondwater	molybdeen, naftaleen	-	-
deellocatie B: toekomstige waterbuffer (2.995 m²)					
B01	1,50 - 2,50	onderzoek grondwater	barium	-	-

Vanwege de verhoogde troebelheid in alle is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, zodat de resultaten als betrouwbaar zijn beoordeeld.

4. Waterbodemonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720:2017 (december 2017).

Het watertype van de onderzoekslocatie betreft een "lintvormig water".

De locaties van de monsterpunten worden vooraf bepaald. In het veld zal met behulp van GPS naar de vooraf vastgestelde monsternamepunten worden genavigeerd. De waterbodem wordt per laag van maximaal 0,5 m bemonsterd.

Tabel 4.1: strategie verkennend waterbodemonderzoek (NEN5720)

tabel 4.1: strategie verkennend waterbodemonderzoek (NEN5720)					
vak	strategie ¹⁾	steekmonster		chemische analyses ²⁾	
		aantal x	diepte	toplaag	vaste
		(diepte in m-waterbodem)	in m-waterpeil	(slib)	bodem
deellocatie D: te dempen sloot (353 m ¹ /1483,5 m ²)					
D1	LN	10 x (1,0)	1,0	1 x NEN-A	1 x NEN-A

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
LN : onderzoeksstrategie voor een lintvormig waterlichaam, normale onderzoeksinspanning;
- 2) verklaring analyses:
NEN-A : pakket NEN 5720 voor waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren (organisch stof, lutum, barium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK, PCB en minerale olie).

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden conform AS3000 voorbereid.

4.2 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens:

NEN 5706:2003 (juli 2003)	: zintuiglijke waarnemingen
NPR 5741:2015	: keuze en toepassing van boorsystemen
NEN 5742:2001 (september 2001)	: bemonstering grond en sediment
NEN 5743:2001 (september 2001)	: bemonstering grond en sediment (vluchtige verbindingen)

Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

4.2.1 Veldwerk

Toets boortechniek

Voor de uitvoering van de bemonstering zijn proefboringen geplaatst om de gekozen boortechniek te toetsen aan de werkelijke situatie. Vervolgens is de bemonstering uitgevoerd. Een overzicht van de werkzaamheden is weergegeven in de navolgende tabel. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.2: overzicht bemonstering.

onderdeel	resultaten
proefboringen	
gekozen boortechniek op basis van het vooronderzoek	edelmanboor
waargenomen bodemopbouw	slib en veen
toets boortechniek aan NPR 5741	geschikt.
bemonstering	
bepaling meetputlocaties	GPS
bepaling diepte waterbodem	slibbaak
belemmeringen en bijzonderheden	geen
aanpassing vakindeling ten opzichte van monsternameplan	geen
diepte waterbodem ten opzichte van het heersende waterpeil	gemiddeld 0,3 meter
bodemopbouw	vanaf de waterbodem tot variërend van 0,05 tot 0,4 meter - waterbodem vast slib, daaronder tot 1,0 meter - waterbodem veen.

4.2.2 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters.

vak	strategie ¹⁾	boringen	monster-code	traject (m-wb)	mediaan	chemische analyses ²⁾
deellocatie D: te dempen sloot (353 m³/1483,5 m²)						
D1	LN	D01 t/m D10	D MM01	0,00 - 0,40	slib	1 x NEN-A
		D01 t/m D10	D MM02	0,05 - 0,50	veen	1 x NEN-A

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
LN : onderzoeksstrategie voor een lintvormig waterlichaam, normale onderzoeksinspanning;
- 2) verklaring analyses:
NEN-A : pakket NEN 5720 voor waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren (organisch stof, lutum, barium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK, PCB en minerale olie).

4.3 Resultaten

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn vergeleken met de tabellen 1 en 2 uit bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen).

In deze tabellen zijn normwaarden opgenomen ter beoordeling van de kwaliteit van de baggerspecie en de hergebruiksmogelijkheden ervan. De analyseresultaten zijn vergeleken met het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit. Binnen het generieke toetsingskader worden aanduidingen gebruikt voor het classificeren van baggerspecie. Een overzicht van de klasse-indeling volgens het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in de navolgende tabel. De toepassingscriteria zijn weergegeven in bijlage 7.

Tabel 4.4: aanduiding mate van verontreiniging.

toepassing	klasse indeling					
	achtergrond-waarde	A baggerspecie	B baggerspecie	wonen	industrie	niet toepasbaar
	(AW)	(A)	(B)	(Wo)	(Ind)	(NT)
in oppervlaktewater	vrij toepasbaar	hergebruik mogelijk onder voorwaarden. De toepassingscriteria zijn weergegeven in bijlage 7				hergebruik niet toegestaan
op landbodem						
grootschalige landbodemtoepassing						
grootschalige waterbodemtoepassing						
verspreiden over aangrenzend perceel						

4.3.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de waterbodem zijn weergegeven in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten aan de herberekende toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 10.

In het kader van de voorgenomen demping is de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem bepaald. Aanvullend zijn de hergebruiksmogelijkheden bepaald conform de Regeling bodemkwaliteit. De milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.5: hergebruiksmogelijkheden waterbodem.

tabel 4.5: hergebruiksmogelijkheden water bodem:								
vak	traject (m-wb)	mediaan	monster- code	toepassing				
				in opper- vlakte- water	op land- bodem	groot- schalige landbodem- toepassing	groot- schalige waterbodem -toepassing	verspreiden over aan- grenzend perceel
deellocatie D: te dempen sloot (353 m ¹ /1483,5 m ²)								
D1	0,00 - 0,40	slib	D MM01	AW	AW	voldoet	voldoet	voldoet
	0.05 - 0.50	veen	D MM02	AW	AW	voldoet	voldoet	voldoet

5. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Verkendend bodemonderzoek

Deellocatie A toekomstig kassencomplex en wadi

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de bovengrond en in de ondergrond bijmengingen met sporen kolengruis aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk schone bovengrond zeer plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium. De zintuiglijk schone ondergrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met kobalt, molybdeen en nikkel.

De sporen kolengruishoudende bovengrond en ondergrond blijken niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Het grondwater blijkt plaatselijk matig verontreinigd te zijn met nikkel en plaatselijk licht verontreinigd te zijn met barium, nikkel, molybdeen en naftaleen. Na herbemonstering van peilbuis 13 is de matige grondwaterverontreiniging met nikkel bevestigd.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De aangetoonde matige verontreiniging met nikkel in het grondwater is eveneens in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Aangenomen wordt dat sprake is van een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie. Nader onderzoek naar deze grondwaterverontreiniging wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie B toekomstige waterbuffer

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de bovengrond sporen puin en kolengruis aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de sporen puin- en kolengruishoudende bovengrond, de zintuiglijk schone bovengrond en de zintuiglijk schone ondergrond niet verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. De zwak puinhoudende ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met PAK en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie C voormalige (gedempte) watergangen

Ter plaatse van de vermoedelijk ligging van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodempl of dempingsmateriaal aangetroffen. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie.

Verkennd waterbodemonderzoek

deellocatie D: te dempen sloot

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het slib en de onderliggende vaste bodem blijkt dat het slib en de onderliggende vaste bodem voldoen aan de kwaliteitsklassen voor achtergrondwaarde. Dit betekent dat de sloot zonder aanvullende maatregelen gedempt mag worden.

resumé

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale gegevens



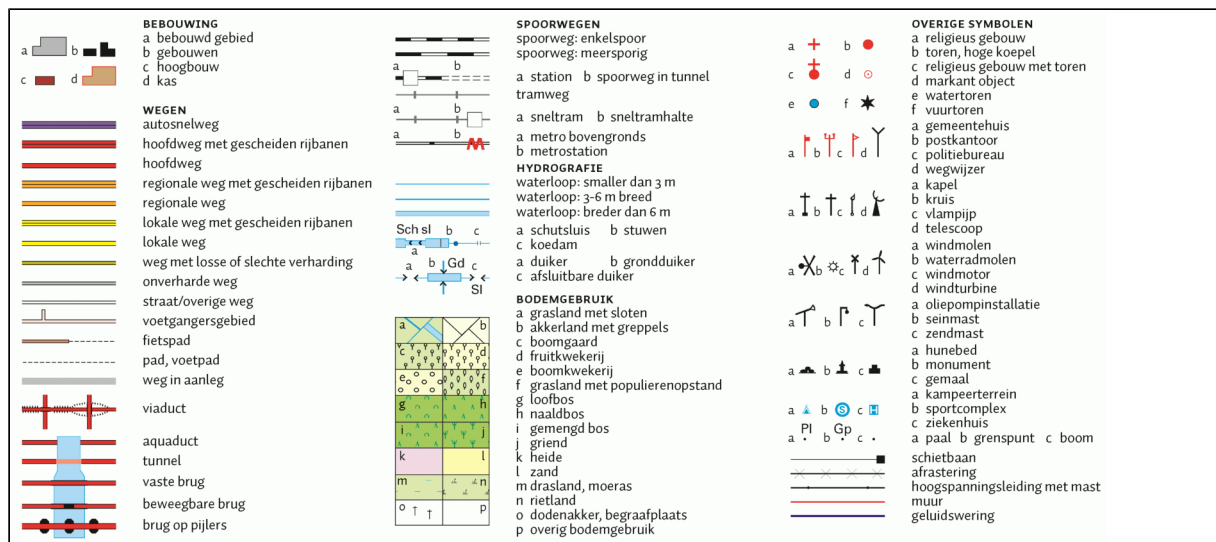
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Zevenbergen N 1412
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening



LEGENDA									
○ boring tot 0,5 m-mv		 grens onderzoekslocatie		 Opdrachtgever Kwekerij Zeldenrust BV Project Bodemonderzoek Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen Titel situatietekening zuidzijde deellocatie A, C en D Vestiging Prinsenbeek Schaal 1 : 1500 Form. A3 Ordernummer 1811/122/BST Tekeningnummer 001 Blad 2 van 3 Wijz. 0 BIJLAGE 2					
● boring tot 2,0 m-mv		 voormalige (gedempte) watergang							
● boring met peilbuis		 te dempen sloot							
				0  50 m.					



LEGENDA																									
										14-01-19				SF											
○ boring tot 0,5 m-mv										Wijz.		Datum		Omschrijving		Getekend		Gec.		Gezien					
● boring tot 2,0 m-mv												Opdrachtgever		Kwekerij Zeldenrust BV											
┐ boring met peilbuis												Project		Bodemonderzoek Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen											
												Titel		situatietekening deellootatie B											
										Vestiging		Schaal		Form.		Ordernummer		Tekeningnummer		Blad		van		Wijz.	
										Prinsenbeek		1 : 1.000		A3		1811/122/BST		001		3		3		0	
														</											

Bijlage 3

Veldwerkverslag

Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden van dit onderzoek is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. In het veldwerkverslag is expliciet vermeld welke werkzaamheden onder Kwalibo zijn uitgevoerd. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd. Eventuele afwijkingen en bijzonderheden worden in het veldwerkverslag beschreven. De invloed van deze afwijkingen en bijzonderheden op de betrouwbaarheid van de resultaten worden in paragraaf 3.3.3 beschreven.

Monsternemingsformulier 2001



1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1811/122/BST	Kwekerij Zeldenrust BV	Hazeldonkse Zandweg 105
Projectnaam	Hazeldonkse Zandweg 105	Anton-Pieter Bastiaansen	Zevenbergen
Projectleider	Stan Francken	06-20160228	Kwekerij Zeldenrust BV
Plaatsvervanger	Niels van der Wielen	0	Anton-Pieter Bastiaansen

1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? n.u.v.

Toestroming peilbuis: goed / matig / slecht / anders, namelijk: _____

Grondwaterstand: 1.5 m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord gas/afvoer Zuid gas/afvoer
 Oost gas/afvoer West gas/afvoer

Asbest Asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld? ja / nee
 (bij ja, omschrijven bij opmerkingen)

Meerwerk _____

Stagnatie _____

Opmerkingen A24 tot 2m ip.v. A17.

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Erkende monsternemer(s)	<u>D. Straetman</u> <u>J. Mathijssen</u> <u>Tom Wijnands</u>	<u>13+14¹⁷⁺¹⁸/12/18</u> <u>13+16+18/18</u> <u>17-12-18</u>	<u>[Handtekening]</u>
Niet erkende monsternemer(s) (ondersteuning)	_____	_____	_____

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1811/122/BST	Kwekerij Zeldenrust BV	Hazeldonkse Zandweg 105
Projectnaam	Hazeldonkse Zandweg 105	Anton-Pieter Bastiaansen	Zevenbergen
Projectleider	Stan Francken	06-20160228	Kwekerij Zeldenrust BV
Plaatsvervanger	Niels van der Wielen	0	Anton-Pieter Bastiaansen

1.2 Uitvoering

Grondwater bemonsterd:

A + B - peilbuizen (15 stukjes)

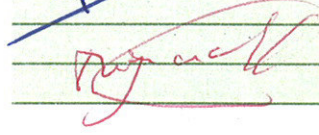
AKS 14-1-19

Overige gegevens: Meerwerk

Stagnatie

Opmerkingen

1.3 Accordering monsternemingsformulier

Erkende monsternemer(s)	naam	datum	handtekening
	B. Hofman T. Wijnands	4-1-19 14-1-19	 
Niet erkende monsternemer (ondersteuning)			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

2. Monsternemingsformulier waterbodemonderzoek

2.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1811/122/BST	Kwekerij Zeldenrust BV	Hazeldonkse Zandweg 105
Projectnaam	Hazeldonkse Zandweg 105	Anton-Pieter Bastiaansen	Zevenbergen
Projectleider	Stan Francken	06-20160228	Kwekerij Zeldenrust BV
Plaatsvervanger	Niels van der Wielen	0	Anton-Pieter Bastiaansen

2.2 Uitvoering

Monstername uitgevoerd Zie boorprofielen

Omgeving

Noord	<u>behand</u>	Zuid	<u>behand</u>
Oost	<u>behand</u>	West	<u>behand</u>

Bijzonderheden

Uitvoering veldwerk conform opdracht? ja / nee

Stagnatie? ja / nee

Meerwerk? ja / nee

Asbest

Asbestverdachte materialen in beschoeiing of monsternamemat: ja / nee (zo ja, dan omschrijven bij opmerkingen)

Mandaat veldwerker

Indien het veldwerk niet uitgevoerd kan worden conform de veldwerkopdracht, of dat door (externe) omstandigheden het veldwerk niet conform de BRL kunnen worden uitgevoerd, dient de veldwerker dit direct te melden bij de projectleider. De projectleider beoordeelt of er aanvullende werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden. Na overleg kunnen de werkzaamheden weer worden hervat.

Opmerkingen

waterdiepte ± 0,3 m
boorings met gps uitgezet

2.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Projectleider	<u>N. v. d. Wielen</u>	<u>15-1-19</u>	<u>N. v. d. Wielen</u>
Erkende monsternemer(s)	<u>Stan Francken</u>	<u>17-12-18</u>	<u>Stan Francken</u>
Niet erkende monsternemer(s) (ondersteuning)			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000, protocol 2003 zijn uitgevoerd, tenzij anders aangegeven bij de opmerk
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium;
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen



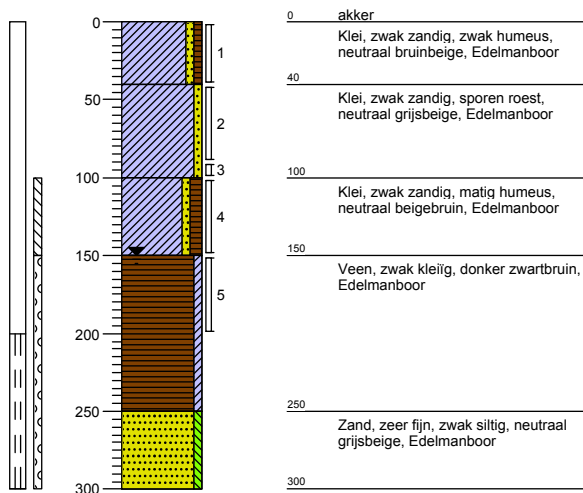
Boring: A01

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102605,92

Y (RD): 405451,61

Datum: 17-12-2018



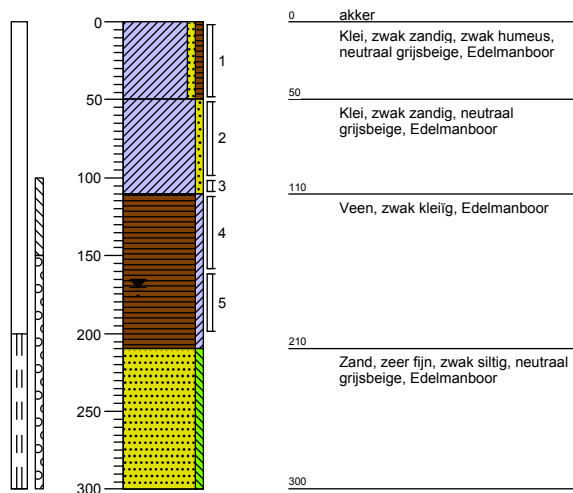
Boring: A02

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102618,79

Y (RD): 405354,60

Datum: 14-12-2018



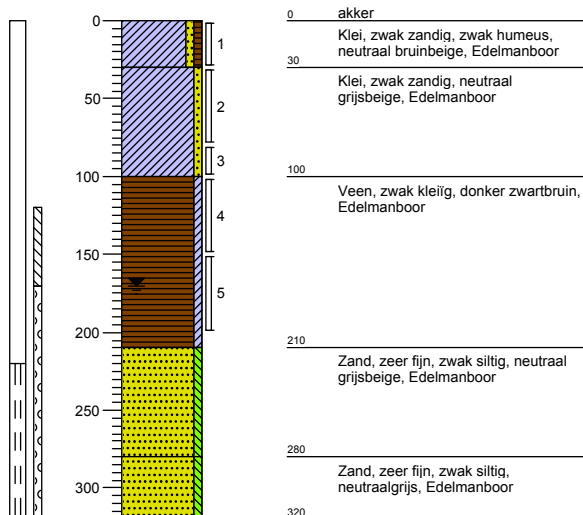
Boring: A03

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102734,36

Y (RD): 405359,90

Datum: 14-12-2018



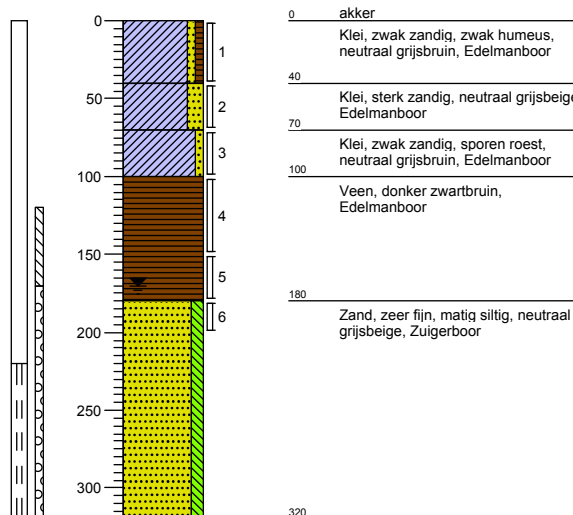
Boring: A04

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102767,97

Y (RD): 405272,70

Datum: 14-12-2018



Projectcode: 181122BST

Projectnaam: Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen

opdrachtgever: Kwekerij Zeldenrust BV

Schaal 1: 50

Bijlage: Boorprofielen

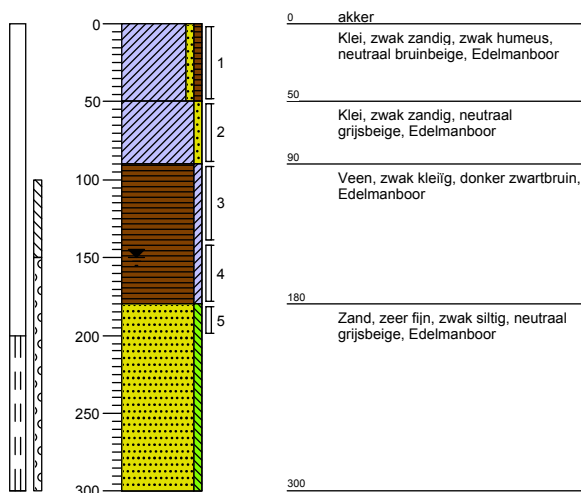
Boring: A05

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102831,84

Y (RD): 405185,70

Datum: 17-12-2018



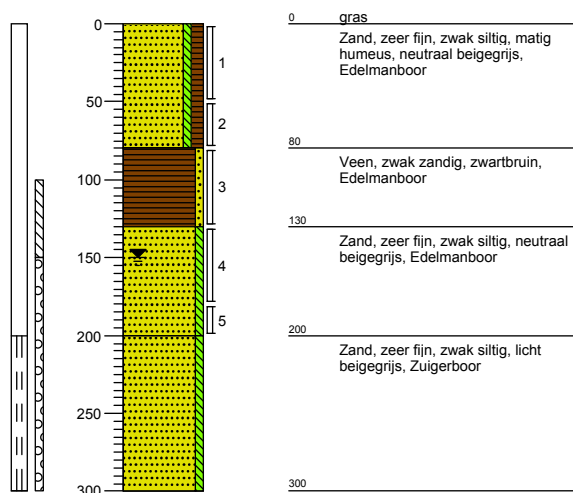
Boring: A06

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 103015,82

Y (RD): 405029,64

Datum: 13-12-2018



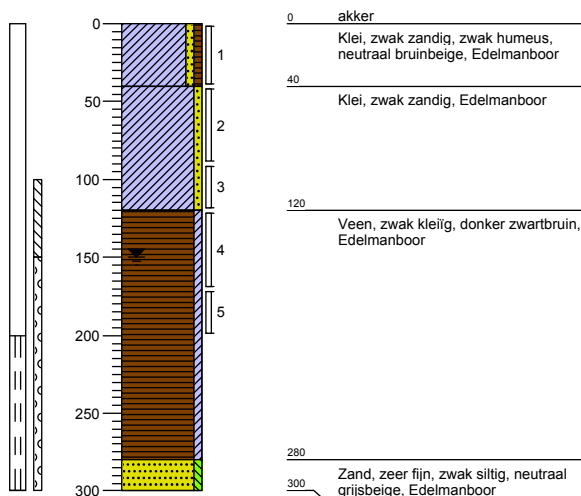
Boring: A07

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102522,21

Y (RD): 405386,70

Datum: 17-12-2018



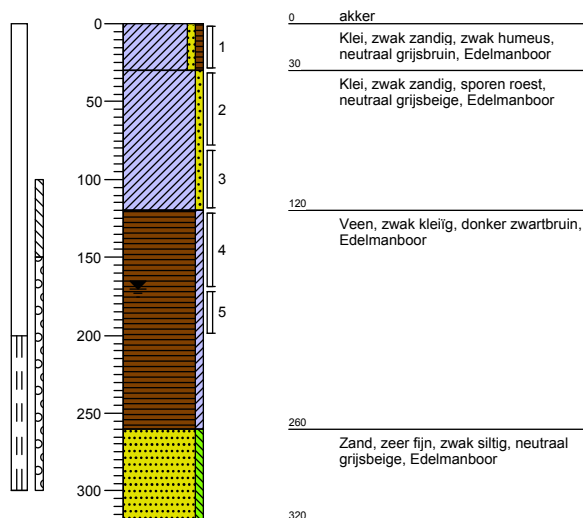
Boring: A08

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102609,53

Y (RD): 405290,90

Datum: 14-12-2018



Bijlage: Boorprofielen

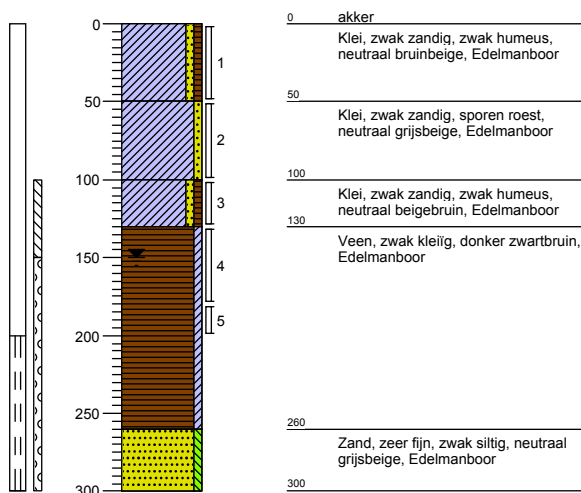
Boring: A09

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102670,78

Y (RD): 405210,80

Datum: 17-12-2018



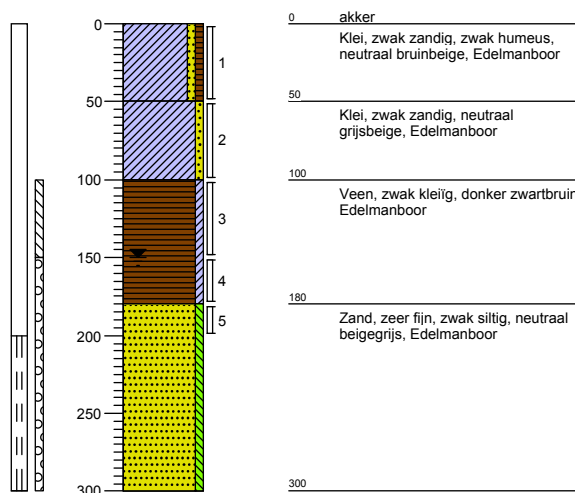
Boring: A10

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102749,32

Y (RD): 405129,60

Datum: 17-12-2018



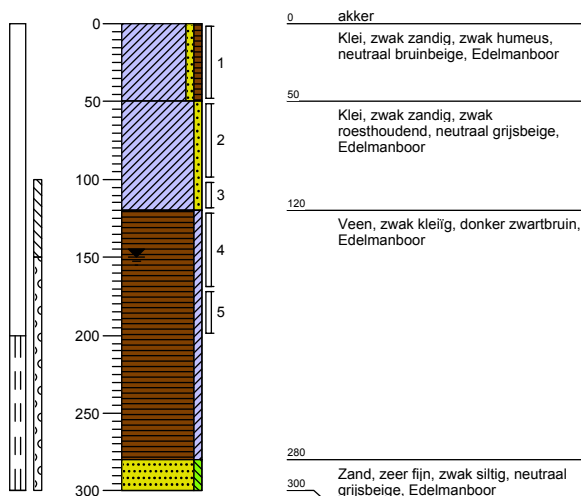
Boring: A11

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102457,05

Y (RD): 405335,10

Datum: 17-12-2018



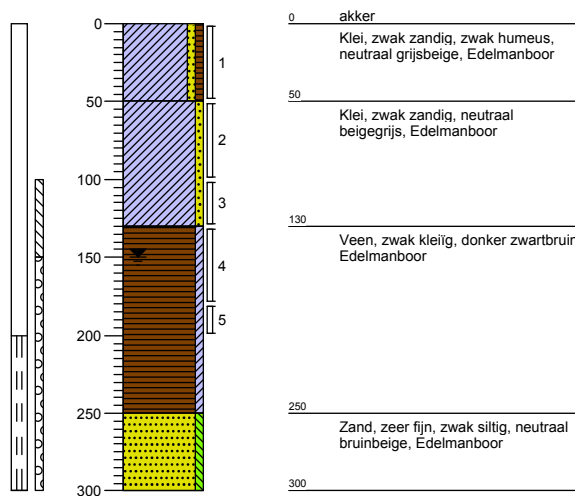
Boring: A12

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102512,35

Y (RD): 405235,10

Datum: 14-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



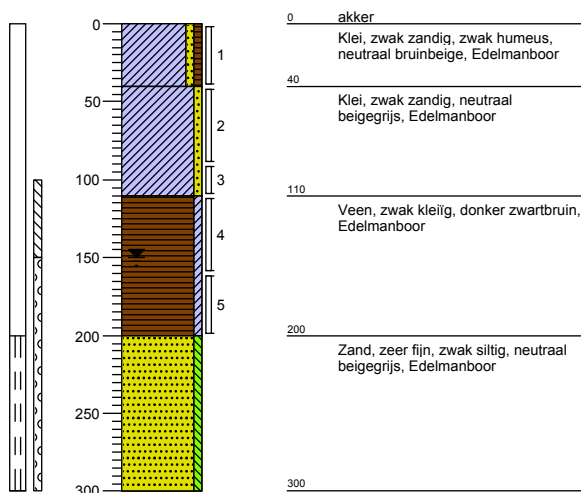
Boring: A13

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102583,09

Y (RD): 405150,10

Datum: 17-12-2018



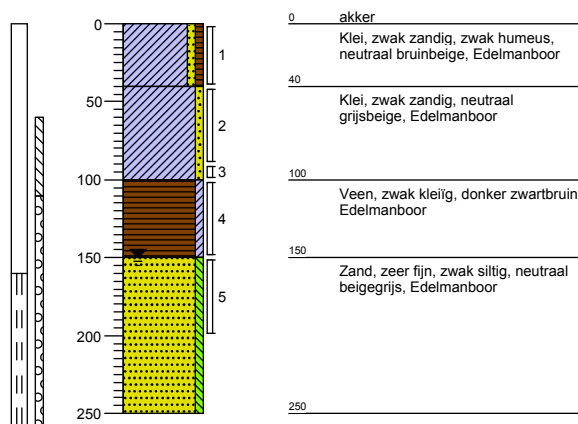
Boring: A14

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102682,39

Y (RD): 405079,30

Datum: 17-12-2018



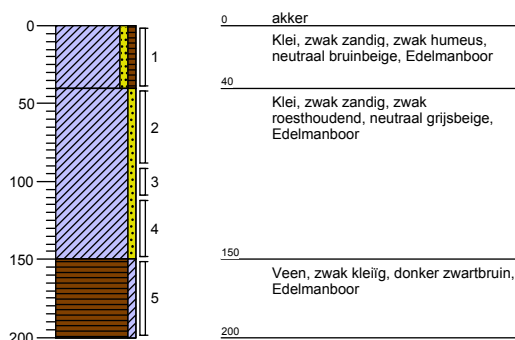
Boring: A15

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102616,00

Y (RD): 405403,00

Datum: 14-12-2018



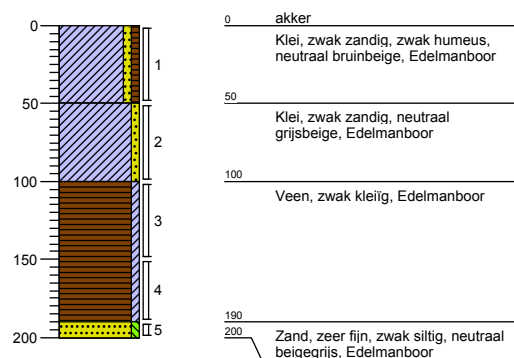
Boring: A16

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102732,00

Y (RD): 405314,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen

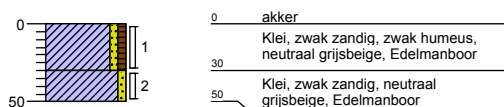
Boring: A17

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102658,00

Y (RD): 405287,00

Datum: 13-12-2018



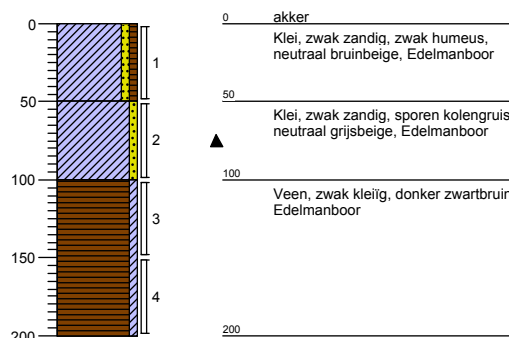
Boring: A18

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102766,00

Y (RD): 405193,00

Datum: 13-12-2018



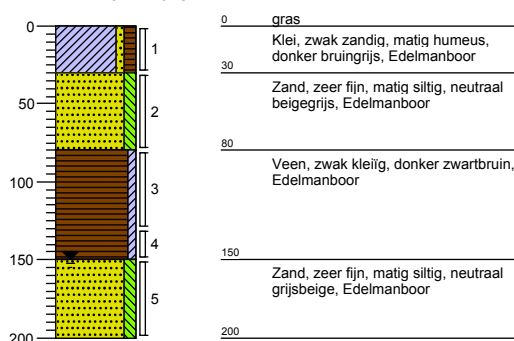
Boring: A19

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102917,00

Y (RD): 405143,01

Datum: 13-12-2018



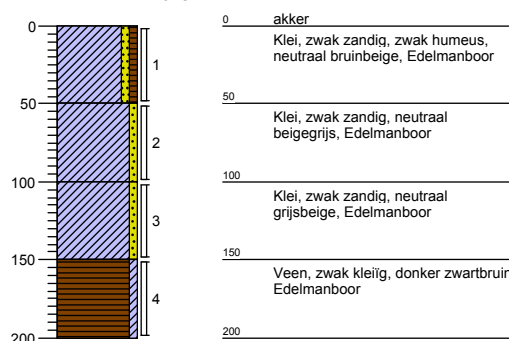
Boring: A20

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102497,00

Y (RD): 405298,00

Datum: 14-12-2018



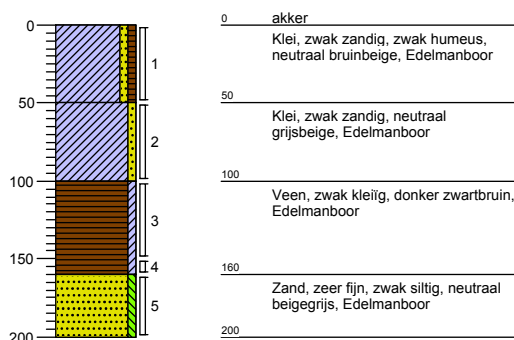
Boring: A21

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102620,00

Y (RD): 405118,00

Datum: 13-12-2018



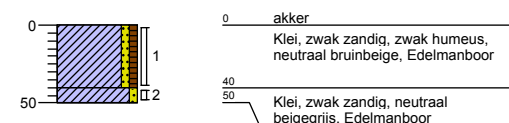
Boring: A22

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102611,00

Y (RD): 405492,00

Datum: 18-12-2018



Bijlage: Boorprofielen

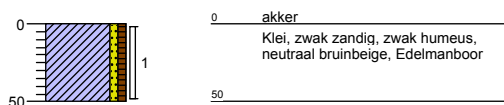
Boring: **A23**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102645,00

Y (RD): 405431,01

Datum: **14-12-2018**



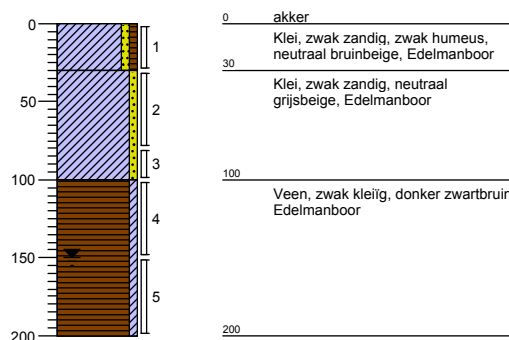
Boring: **A24**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102691,00

Y (RD): 405406,00

Datum: **14-12-2018**



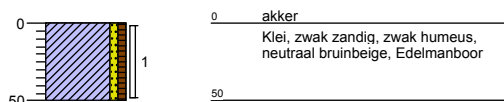
Boring: **A25**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102683,00

Y (RD): 405354,00

Datum: **14-12-2018**



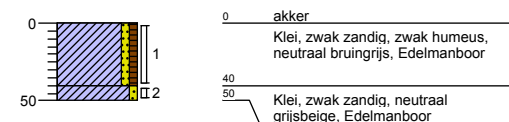
Boring: **A26**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102778,00

Y (RD): 405313,00

Datum: **13-12-2018**



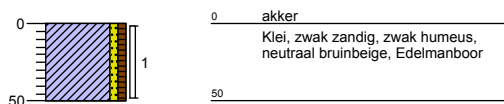
Boring: **A27**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102806,00

Y (RD): 405264,00

Datum: **13-12-2018**



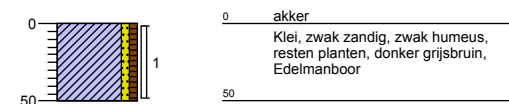
Boring: **A28**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102842,00

Y (RD): 405223,00

Datum: **13-12-2018**



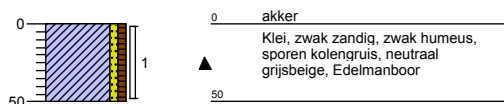
Boring: **A29**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102875,00

Y (RD): 405191,00

Datum: **13-12-2018**



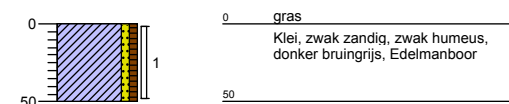
Boring: **A30**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102899,00

Y (RD): 405165,00

Datum: **13-12-2018**



Bijlage: Boorprofielen

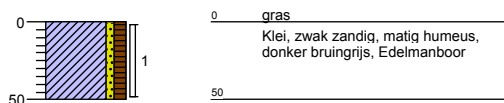
Boring: A31

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102937,00

Y (RD): 405119,00

Datum: 13-12-2018



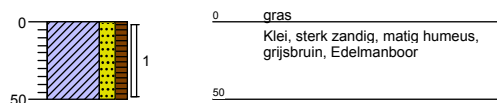
Boring: A32

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102959,00

Y (RD): 405093,01

Datum: 13-12-2018



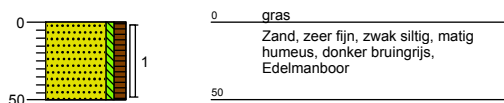
Boring: A33

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102987,00

Y (RD): 405059,00

Datum: 13-12-2018



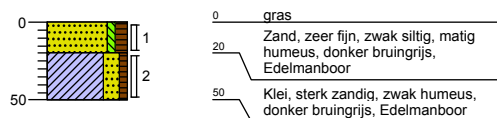
Boring: A34

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 103034,00

Y (RD): 405003,00

Datum: 13-12-2018



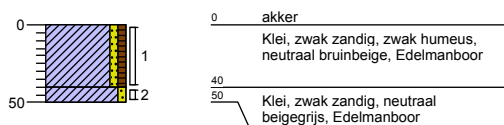
Boring: A35

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102545,00

Y (RD): 405459,00

Datum: 18-12-2018



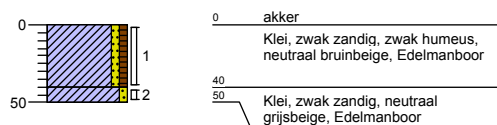
Boring: A36

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102569,00

Y (RD): 405425,00

Datum: 18-12-2018



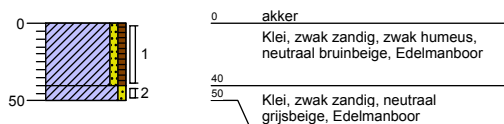
Boring: A37

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102575,00

Y (RD): 405375,00

Datum: 14-12-2018



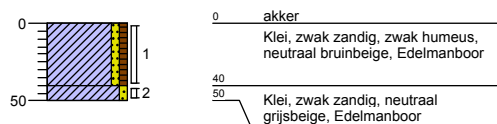
Boring: A38

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102644,00

Y (RD): 405384,00

Datum: 14-12-2018



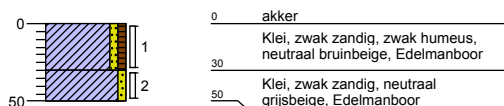
Boring: A39

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102647,00

Y (RD): 405322,01

Datum: 14-12-2018



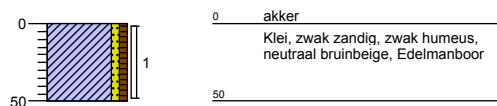
Boring: A40

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102692,00

Y (RD): 405316,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen

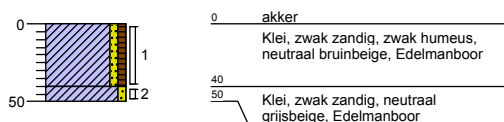
Boring: A41

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102718,00

Y (RD): 405277,00

Datum: 13-12-2018



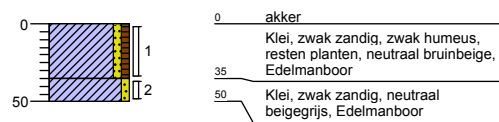
Boring: A42

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102726,00

Y (RD): 405227,00

Datum: 13-12-2018



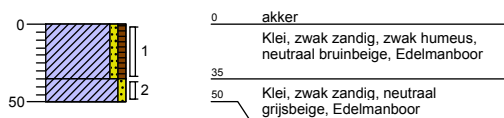
Boring: A43

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102784,00

Y (RD): 405228,00

Datum: 13-12-2018



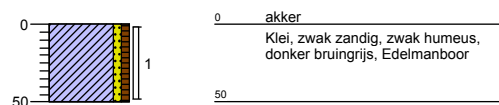
Boring: A44

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102801,00

Y (RD): 405202,00

Datum: 13-12-2018



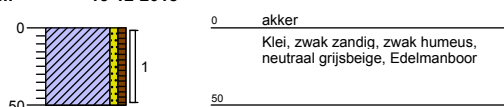
Boring: A45

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102838,00

Y (RD): 405159,00

Datum: 13-12-2018



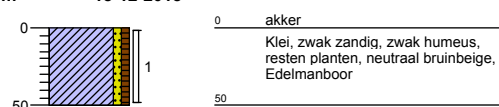
Boring: A46

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102491,00

Y (RD): 405418,00

Datum: 18-12-2018



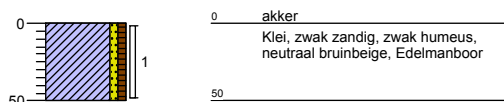
Boring: A47

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102535,00

Y (RD): 405347,00

Datum: 14-12-2018



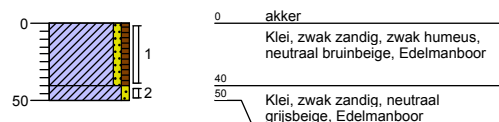
Boring: A48

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102577,00

Y (RD): 405326,00

Datum: 14-12-2018



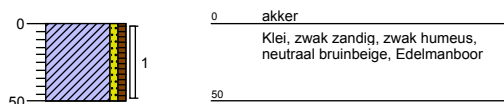
Boring: A49

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102567,00

Y (RD): 405274,00

Datum: 14-12-2018



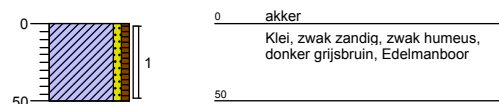
Boring: A50

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102625,00

Y (RD): 405231,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



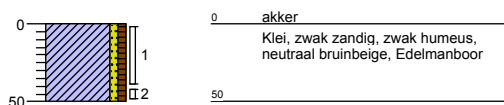
Boring: A51

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102673,00

Y (RD): 405253,00

Datum: 13-12-2018



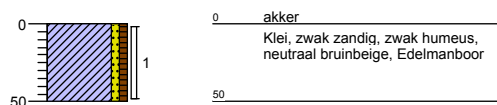
Boring: A52

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102723,00

Y (RD): 405181,01

Datum: 13-12-2018



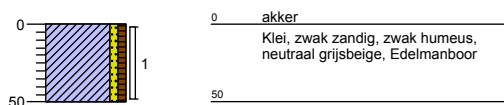
Boring: A53

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102785,00

Y (RD): 405161,00

Datum: 13-12-2018



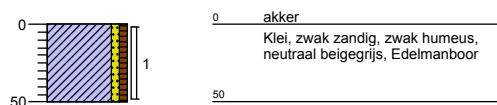
Boring: A54

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102787,00

Y (RD): 405118,00

Datum: 13-12-2018



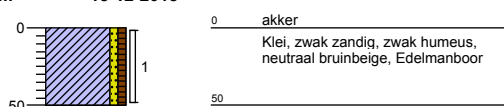
Boring: A55

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102455,00

Y (RD): 405387,00

Datum: 18-12-2018



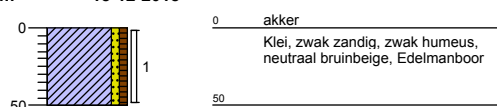
Boring: A56

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102502,00

Y (RD): 405352,00

Datum: 18-12-2018



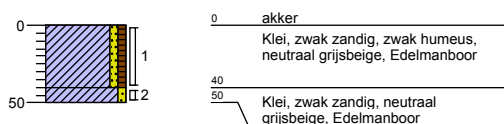
Boring: A57

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102532,00

Y (RD): 405297,00

Datum: 14-12-2018



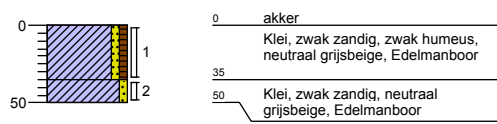
Boring: A58

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102569,00

Y (RD): 405231,00

Datum: 13-12-2018



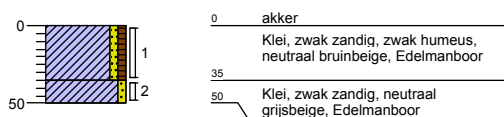
Boring: A59

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102666,00

Y (RD): 405168,00

Datum: 13-12-2018



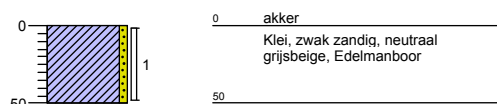
Boring: A60

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102670,00

Y (RD): 405129,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen

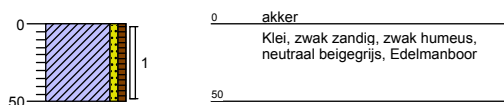
Boring: **A61**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102730,00

Y (RD): 405079,00

Datum: **13-12-2018**



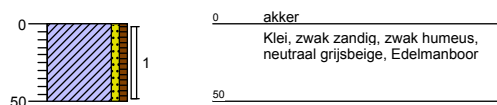
Boring: **A62**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102414,00

Y (RD): 405340,00

Datum: **18-12-2018**



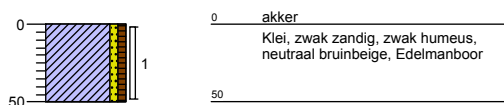
Boring: **A63**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102444,00

Y (RD): 405299,01

Datum: **18-12-2018**



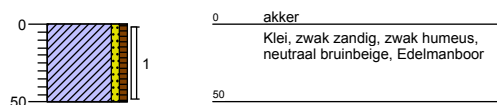
Boring: **A64**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102478,00

Y (RD): 405268,00

Datum: **14-12-2018**



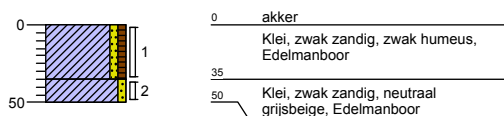
Boring: **A65**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102545,00

Y (RD): 405192,00

Datum: **13-12-2018**



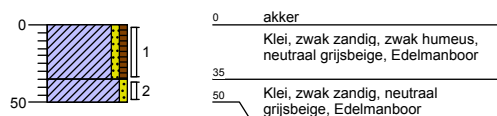
Boring: **A66**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102609,00

Y (RD): 405185,00

Datum: **13-12-2018**



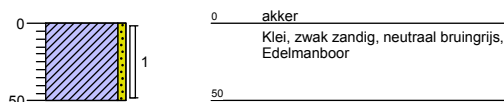
Boring: **A67**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102634,00

Y (RD): 405079,00

Datum: **13-12-2018**



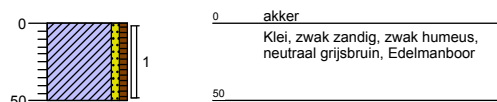
Boring: **A68**

Boormeester: **Joris Mathijssen**

X (RD): 102671,00

Y (RD): 405033,00

Datum: **13-12-2018**



Bijlage: Boorprofielen

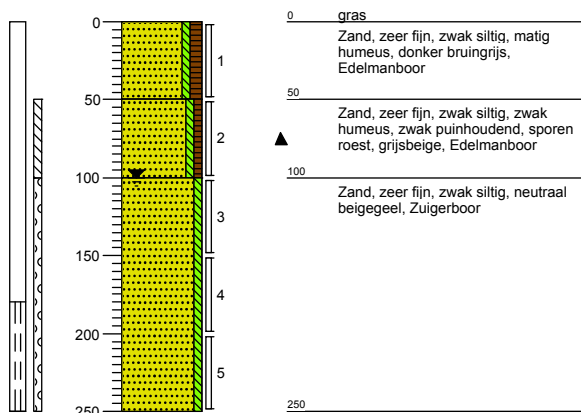
Boring: B01

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102639,91

Y (RD): 404761,40

Datum: 13-12-2018



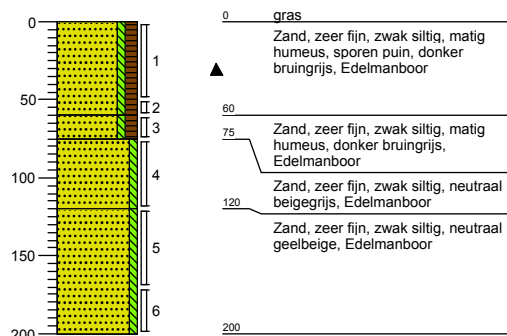
Boring: B02

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102685,00

Y (RD): 404694,00

Datum: 13-12-2018



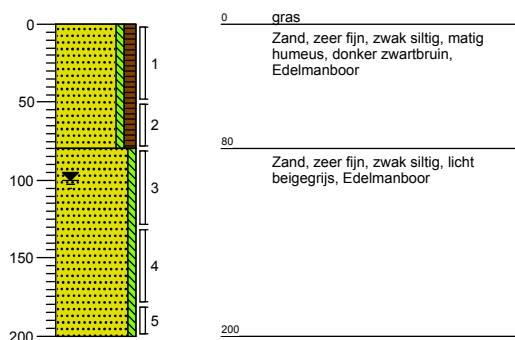
Boring: B03

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102600,00

Y (RD): 404757,00

Datum: 13-12-2018



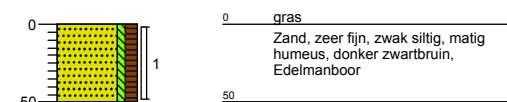
Boring: B04

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102626,00

Y (RD): 404775,00

Datum: 13-12-2018



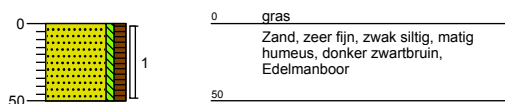
Boring: B05

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102613,00

Y (RD): 404742,00

Datum: 13-12-2018



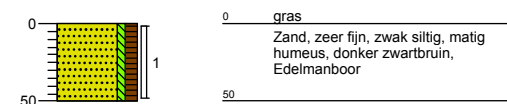
Boring: B06

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102620,00

Y (RD): 404759,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



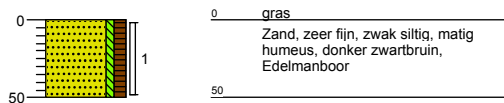
Boring: B07

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102685,00

Y (RD): 404710,00

Datum: 13-12-2018



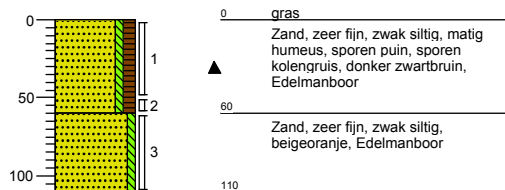
Boring: B08

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102667,00

Y (RD): 404697,00

Datum: 13-12-2018



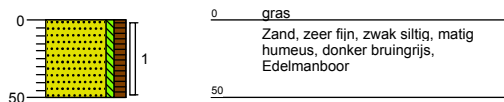
Boring: B09

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102691,00

Y (RD): 404682,00

Datum: 13-12-2018



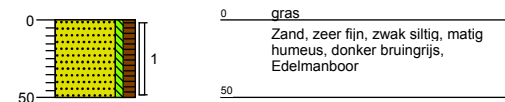
Boring: B10

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102702,00

Y (RD): 404688,01

Datum: 13-12-2018



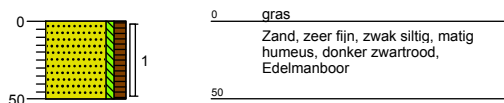
Boring: B11

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102662,00

Y (RD): 404750,00

Datum: 13-12-2018



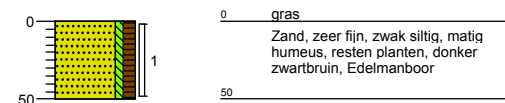
Boring: B12

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102675,00

Y (RD): 404732,00

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



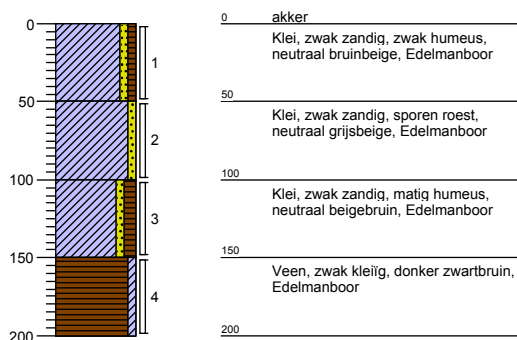
Boring: C01

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102470,05

Y (RD): 405325,10

Datum: 18-12-2018



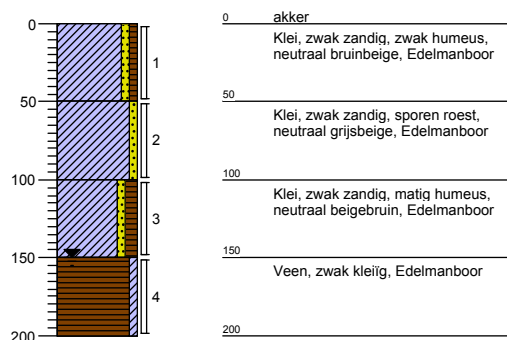
Boring: C02

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102471,71

Y (RD): 405322,60

Datum: 18-12-2018



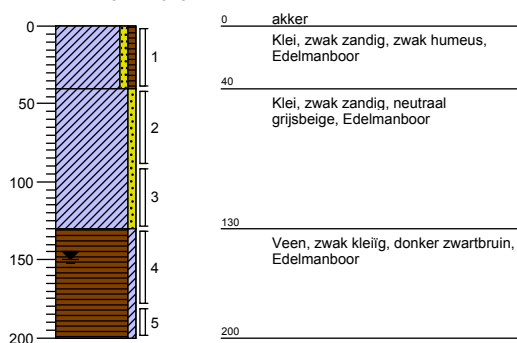
Boring: C03

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102473,38

Y (RD): 405320,19

Datum: 18-12-2018



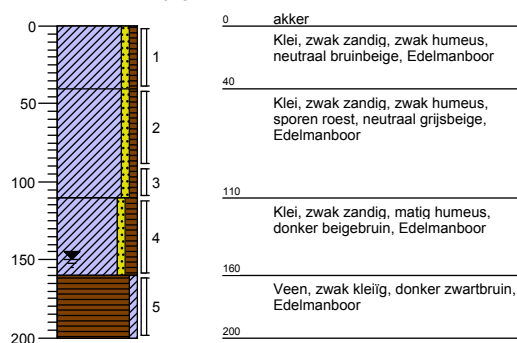
Boring: C04

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102531,76

Y (RD): 405321,70

Datum: 14-12-2018



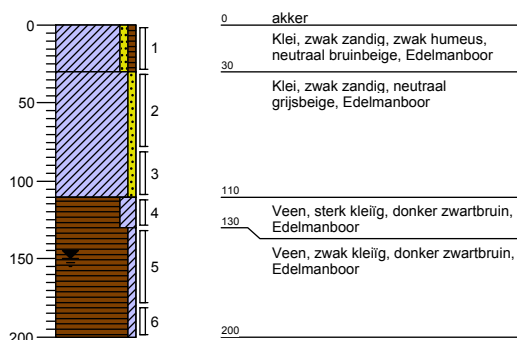
Boring: C05

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102534,23

Y (RD): 405323,30

Datum: 14-12-2018



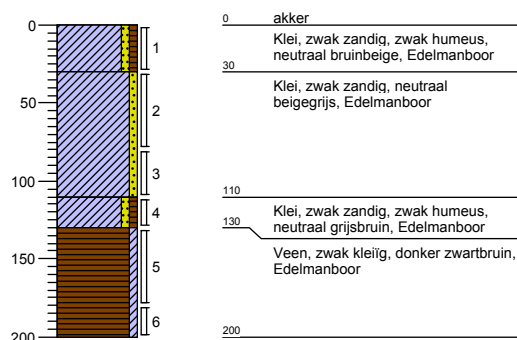
Boring: C06

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102536,74

Y (RD): 405324,60

Datum: 14-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



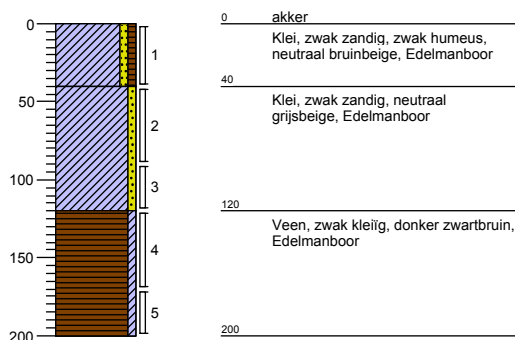
Boring: C07

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102597,42

Y (RD): 405333,80

Datum: 14-12-2018



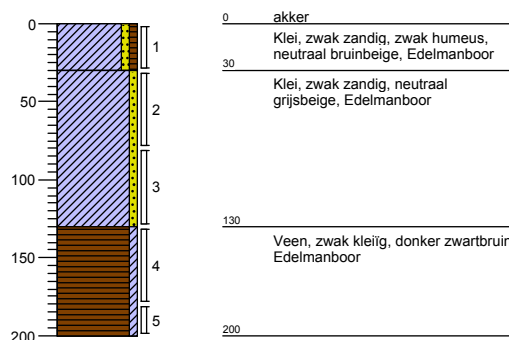
Boring: C08

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102599,09

Y (RD): 405331,40

Datum: 14-12-2018



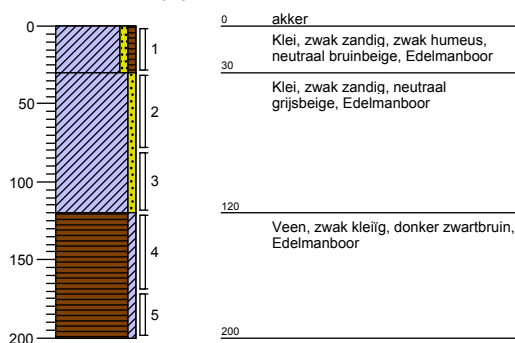
Boring: C09

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102600,75

Y (RD): 405328,91

Datum: 14-12-2018



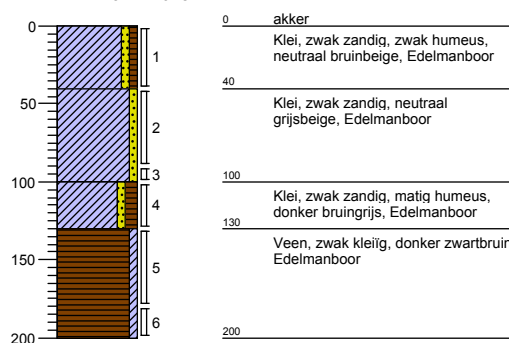
Boring: C10

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102612,33

Y (RD): 405252,00

Datum: 13-12-2018



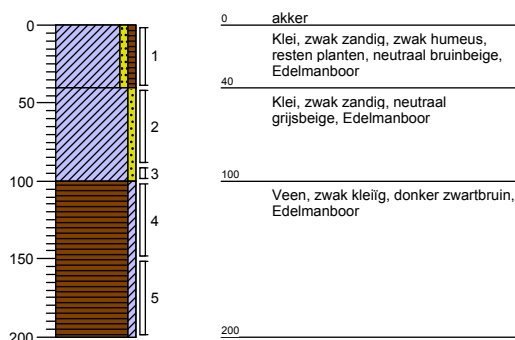
Boring: C11

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102614,00

Y (RD): 405249,61

Datum: 13-12-2018



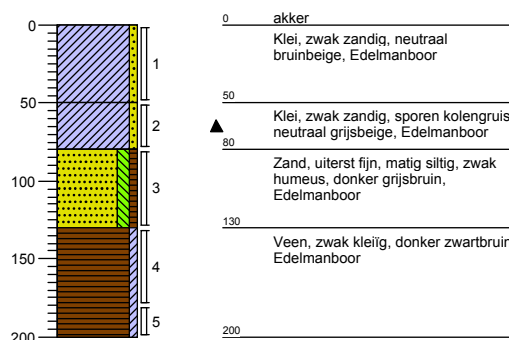
Boring: C12

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102615,66

Y (RD): 405247,20

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



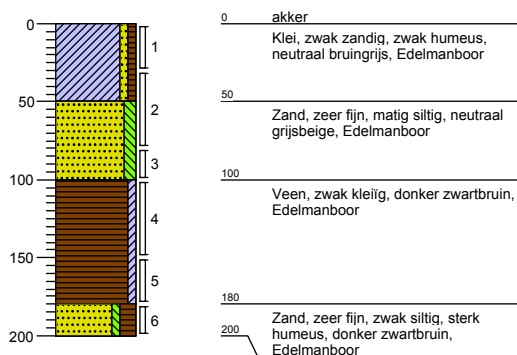
Boring: C13

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102704,23

Y (RD): 405116,40

Datum: 13-12-2018



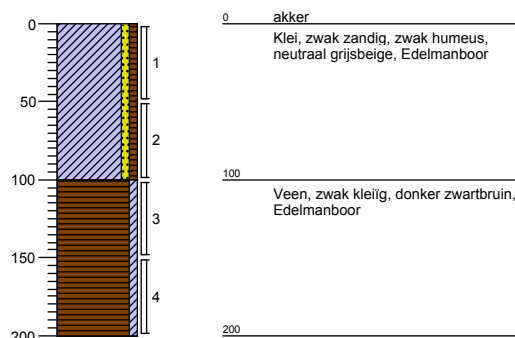
Boring: C14

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102706,71

Y (RD): 405117,90

Datum: 13-12-2018



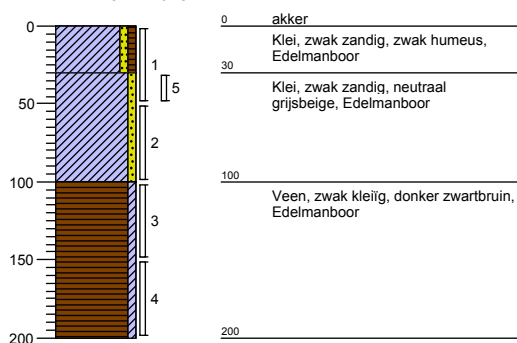
Boring: C15

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 102709,21

Y (RD): 405119,30

Datum: 13-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



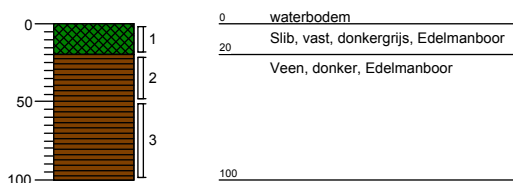
Boring: D01

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102583,00

Y (RD): 405119,00

Datum: 17-12-2018



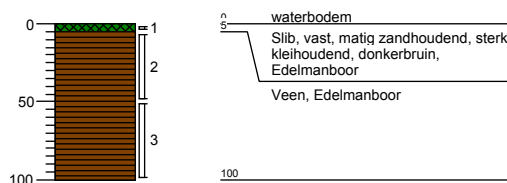
Boring: D02

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102605,00

Y (RD): 405093,00

Datum: 17-12-2018



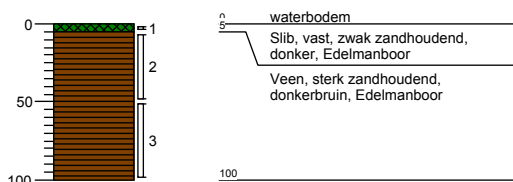
Boring: D03

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102632,00

Y (RD): 405093,00

Datum: 17-12-2018



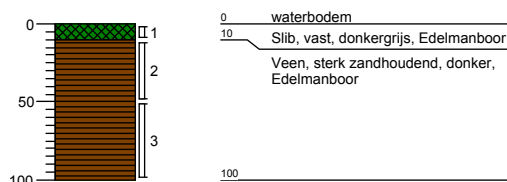
Boring: D04

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102661,00

Y (RD): 405113,00

Datum: 17-12-2018



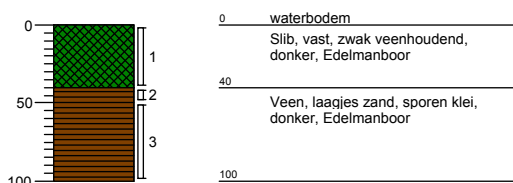
Boring: D05

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102690,00

Y (RD): 405132,00

Datum: 17-12-2018



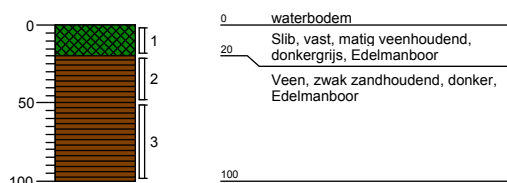
Boring: D06

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102719,00

Y (RD): 405152,00

Datum: 17-12-2018



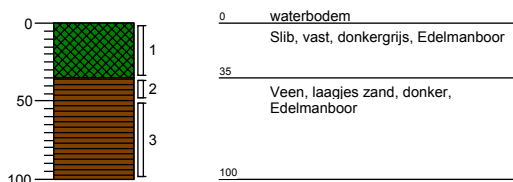
Boring: D07

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102748,00

Y (RD): 405171,00

Datum: 17-12-2018



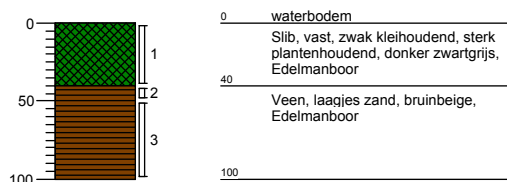
Boring: D08

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102777,00

Y (RD): 405191,00

Datum: 17-12-2018



Bijlage: Boorprofielen



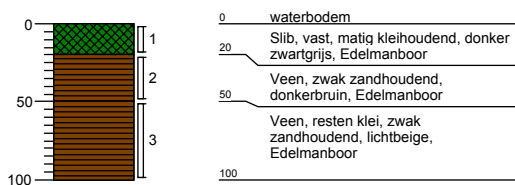
Boring: D09

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102806,00

Y (RD): 405210,00

Datum: 17-12-2018



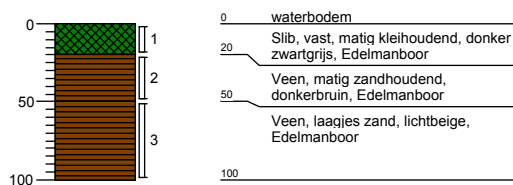
Boring: D10

Boormeester: Tom Wijnands

X (RD): 102835,00

Y (RD): 405230,00

Datum: 17-12-2018

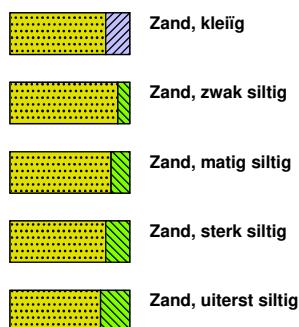


Legenda (conform NEN 5104)

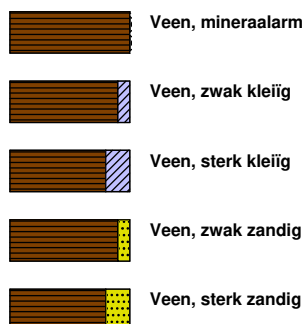
grind



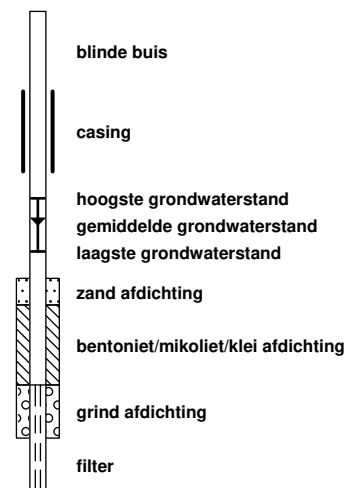
zand



veen



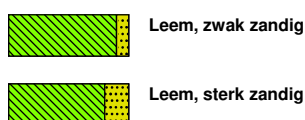
peilbuis



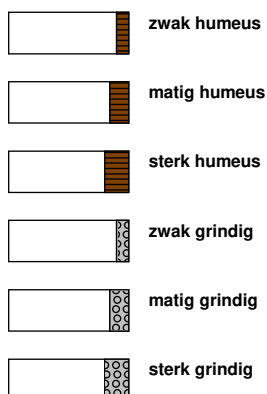
klei



leem



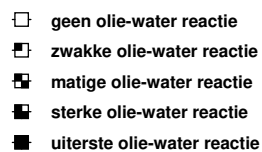
overige toevoegingen



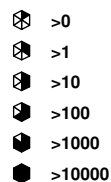
geur



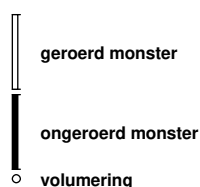
olie



p.i.d.-waarde



monsters

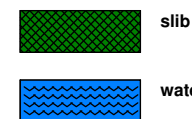


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



Bijlage 5

Analyseresultaten grond

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.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 31.12.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 817239

ANALYSERAPPORT

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1811122BST Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Opdrachtacceptatie 14.12.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 10



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 817239 Bodem / Eluaat

Monsteromschrijving

822289	A MM01 A19 (0-30) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50) A32 (0-50) A34 (20-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A53 (0-50) A54 (0-50)	822300	A MM02 A06 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-20)	822304	A MM03 A06 (130-180) A19 (30-80) A19 (150-200)
822308	A MM04 A21 (0-50) A50 (0-50) A52 (0-50) A59 (0-35) A60 (0-50) A61 (0-50) A66 (0-35) A67 (0-50) A68 (0-50)	822318	A MM05 A02 (0-50) A03 (0-30) A15 (0-40) A23 (0-50) A24 (0-30) A25 (0-50) A37 (0-40) A38 (0-40) A39 (0-30)	822328	A MM06 A04 (0-40) A17 (0-30) A18 (0-50) A26 (0-40) A27 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-40) A42 (0-35) A43 (0-35) A51 (0-40)
822339	A MM07 A08 (0-30) A12 (0-50) A20 (0-50) A47 (0-50) A48 (0-40) A49 (0-50) A57 (0-40) A58 (0-35) A64 (0-50) A65 (0-35)	822350	A MM08 A02 (50-100) A03 (30-80) A04 (70-100) A08 (30-80) A12 (100-130) A15 (110-150) A16 (50-100) A20 (100-150) A24 (30-80)	822360	A MM09 A02 (110-160) A03 (150-200) A04 (100-150) A06 (80-130) A08 (120-170) A12 (130-180) A15 (150-200) A16 (100-150) A20 (150-200) A21 (100-150)
822371	A MM10 A29 (0-50)	822372	A MM11 A18 (50-100) C12 (50-80)	822375	B MM01 B02 (0-50) B08 (0-50)
822378	B MM02 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)	822387	B MM03 B01 (50-100)	822388	B MM04 B01 (100-150) B01 (150-200) B02 (75-120) B02 (170-200) B03 (80-130) B03 (130-180)

Monstername

822289	13.12.2018	822300	13.12.2018	822304	13.12.2018
822308	13.12.2018	822318	14.12.2018	822328	13.12.2018
822339	14.12.2018	822350	14.12.2018	822360	14.12.2018
822371	13.12.2018	822372	13.12.2018	822375	13.12.2018
822378	13.12.2018	822387	13.12.2018	822388	13.12.2018

Barcode

822289	AG24050701, AG24050712, AG24050734, AG24050868, AG24052062, AG2405210/, AG2405221%, AG2405475A, AG2405477C, AG24054817	822300	AG24050745, AG24050813, AG24050857	822304	AG2405079A, AG24052040, AG24052073
822308	AG24052084, AG24052174, AG2405220+, AG24053456, AG2469710C, AG2469714G, AG2469715H, AG24697161, AG2469721E	822318	AG2469247H, AG2469291G, AG2469292H, AG2469313B, AG2469317F, AG2469602C, AG2469606G, AG2474576I, AG2474583G	822328	AG24053546, AG24055818, AG24055829, AG2469724H, AG2469725I, AG2469728L, AG2475690G, AG24053388, AG24053467, AG24053502
822339	AG24053377, AG24053399, AG2469234D, AG2469299O, AG2469303A, AG2469304B, AG2469306D, AG2469308F, AG2469326F, AG2474572E	822350	AG24053478, AG2469252D, AG2469297M, AG2469314C, AG2469603D, AG2474571D, AG2474580D, AG2474584H, AG2475688N	822360	AG24050802, AG24053524, AG2469244E, AG2469294J, AG24693108, AG2469718K, AG2474568J, AG2474575H, AG2474578K, AG2475687M
822371	AG24052152	822372	AG2405566B, AG2469727K	822375	AG24050778, AG24707069
822378	AG2224784C, AG2225010, AG24050778, AG24050835,	822387	AG24050824	822388	AG2224773A, AG22250060, AG24050879, AG2405088A,

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 817239 Bodem / Eluaat

	AG24704606, AG24704617, AG2470469F, AG24707025				AG24707058, AG24707126
--	---	--	--	--	------------------------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid

822289

822300

822304

822308

822318

A MM01 A19 (0-30) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50) A32 (0-50) A34 (20-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A53 (0-50) A54 (0-50)

A MM02 A06 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-20)

A MM03 A06 (130-180) A19 (30-80) A19 (150-200)

A MM04 A21 (0-50) A50 (0-50) A52 (0-50) A59 (0-50) A60 (0-50) A61 (0-50) A66 (0-50) A67 (0-50) A68 (0-50)

A MM05 A02 (0-50) A03 (0-30) A15 (0-40) A23 (0-50) A24 (0-30) A25 (0-50) A37 (0-40) A38 (0-40) A39 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,3	83,4	79,1	80,9	79,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	27	12	6,1	29	35
------------------	------	----	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,1 ^{x)}	2,2 ^{x)}	1,6 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,6 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	36	28	<20	40	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,21	<0,20	0,32	0,35
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,8	6,1	3,2	10	11
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	9,6	<5,0	18	20
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	28	<10	24	25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	12	8,1	23	25
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	63	44	<20	67	68

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,067	0,066	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	0,091	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,065	0,070	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,48 ^{#)}	0,51 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
S Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid

822328

822339

822350

822360

822371

A MM06 A04 (0-40) A17 (0-30) A18 (0-50) A26 (0-50) A41 (0-40) A42 (0-50) A48 (0-40) A49 (0-50) A57 (0-40) A58 (0-50) A64 (0-30) A65 (0-30) A MM07 A08 (0-30) A12 (0-50) A20 (0-50) A47 (0-50) A48 (0-40) A49 (0-50) A57 (0-40) A58 (0-50) A64 (0-30) A65 (0-30) A MM08 A02 (50-100) A03 (30-80) A04 (70-100) A08 (30-80) A12 (100-150) A15 (110-150) A18 (50-100) A20 (100-150) A24 (30-80) A MM09 A02 (110-160) A03 (150-200) A04 (100-150) A06 (80-130) A08 (120-170) A12 (130-180) A15 (100-150) A16 (100-150) A20 (150-200) A21 (100-150)

A MM10 A29 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,0	78,0	76,5	24,4	81,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	31	31	25	5,7	27
------------------	------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,3 ^{x)}	46,6 ^{x)}	3,1 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	39	40	22	23	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,33	<0,20	<0,20	0,29
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	10	6,7	9,0	10
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	21	7,2	<5,0	15
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	25	11	<10	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	24	16	10	22
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	66	70	34	<20	63

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	140	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<12 * ^{ts)}	<3 *
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<12 * ^{ts)}	<3 *
S Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<16 * ^{ts)}	<4 *
S Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *
S Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *
S Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	86 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid	822372	822375	822378	822387	822388
	A MM11 A18 (50-100) C12 (50-80)	B MM01 B02 (0-50) B08 (0-50)	B MM02 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)	B MM03 B01 (50-100)	B MM04 B01 (100-150) B01 (150-200) B02 (75-120) B02 (170-200) B03 (80-130) B03 (130-180)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	77,8	86,6	86,9	86,3	83,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	29	7,7	6,7	10	<1,0
------------------	------	----	-----	-----	----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 ^{x)}	1,5 ^{x)}	1,5 ^{x)}	0,3 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	27	21	24	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,7	4,0	4,2	4,7	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	8,1	7,3	7,1	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	19	25	21	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	7,2	7,1	9,8	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	33	30	32	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,074	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,070	<0,050	0,42	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,082	0,071	0,41	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,28	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,081	0,068	0,41	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	0,068	0,30	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	0,12	0,82	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,090	0,077	0,34	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,70 ^{#)}	0,58 ^{#)}	3,3 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	76	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	7 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	15 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	21 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	20 *	<5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid	822289	822300	822304	822308	822318
	A MM01 A19 (0-30) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50) A32 (0-50) A34 (20-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A52 (0-50) A54 (0-50)	A MM02 A06 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-20)	A MM03 A06 (130-180) A19 (30-80) A19 (150-200)	A MM04 A21 (0-50) A50 (0-50) A52 (0-50) A59 (0-35) A60 (0-50) A61 (0-50) A66 (0-35) A67 (0-50) A68 (0-50)	A MM05 A02 (0-50) A03 (0-30) A15 (0-40) A23 (0-50) A24 (0-30) A25 (0-50) A37 (0-40) A38 (0-40) A39 (0-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
-------------------------------	----------	------	------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 7 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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid	822328	822339	822350	822360	822371
	A MM06 A04 (0-40) A17 (0-30) A18 (0-50) A26 (0-40) A27 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-40) A42 (0-30) A43 (0-35) A51 (0-40)	A MM07 A08 (0-30) A12 (0-50) A20 (0-50) A47 (0-50) A48 (0-40) A49 (0-50) A57 (0-40) A58 (0-30) A64 (0-50) A65 (0-35)	A MM08 A02 (50-100) A03 (30-80) A04 (70-100) A08 (30-80) A12 (100-130) A15 (110-150) A16 (50-100) A20 (100-150) A24 (30-80)	A MM09 A02 (110-160) A03 (150-200) A04 (100-150) A06 (80-130) A08 (120-170) A12 (150-160) A15 (100-200) A16 (100-150) A20 (150-200) A21 (100-150)	A MM10 A29 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *
-------------------------------	----------	------	------	------	----------------------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Opdracht 817239 Bodem / Eluaat

Eenheid	822372	822375	822378	822387	822388
A MM11 A18 (50-100) C12 (50-80)	B MM01 B02 (0-50) B08 (0-50)	B MM02 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)	B MM03 B01 (50-100)	B MM04 B01 (100-150) B01 (150-200) B02 (75-120) B02 (170-200) B03 (80-130) B03 (130-180)	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	10 *	<5 *
------------------------------	----------	------	------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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: 15.12.2018

Einde van de analyses: 31.12.2018

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

Toegepaste methoden

eigen methode: 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: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Benzo(a)anthracen Anthracen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 9 van 10

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 817239 Bodem / Eluaat

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 10 van 10

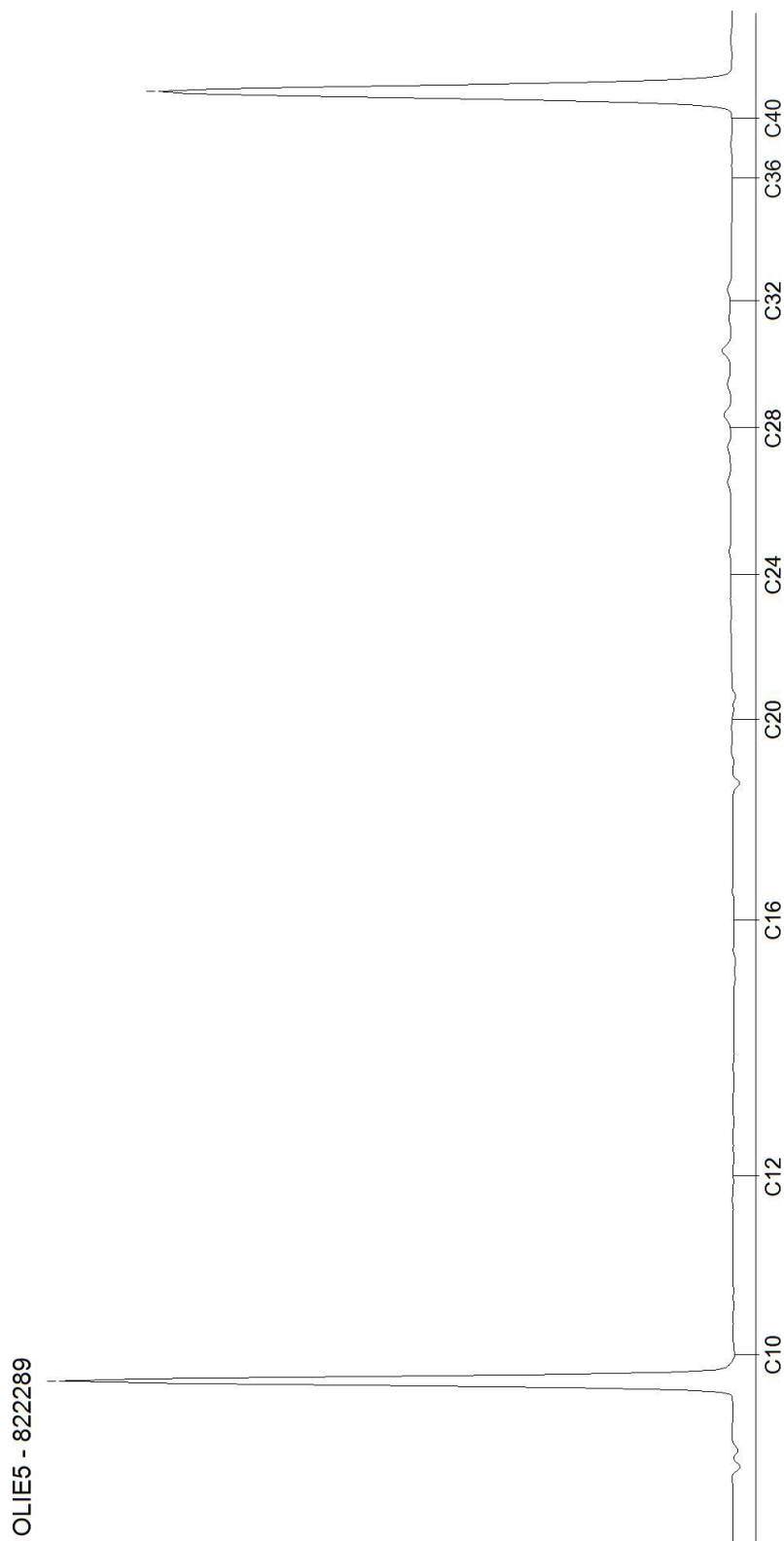


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822289, created at 19.12.2018 12:14:34

**Monsteromschrijving: A MM01 A19 (0-30) A28 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50) A32 (0-50) A34 (20-50) A44 (0-50)
A45 (0-50) A53 (0-50) A54 (0-50)**

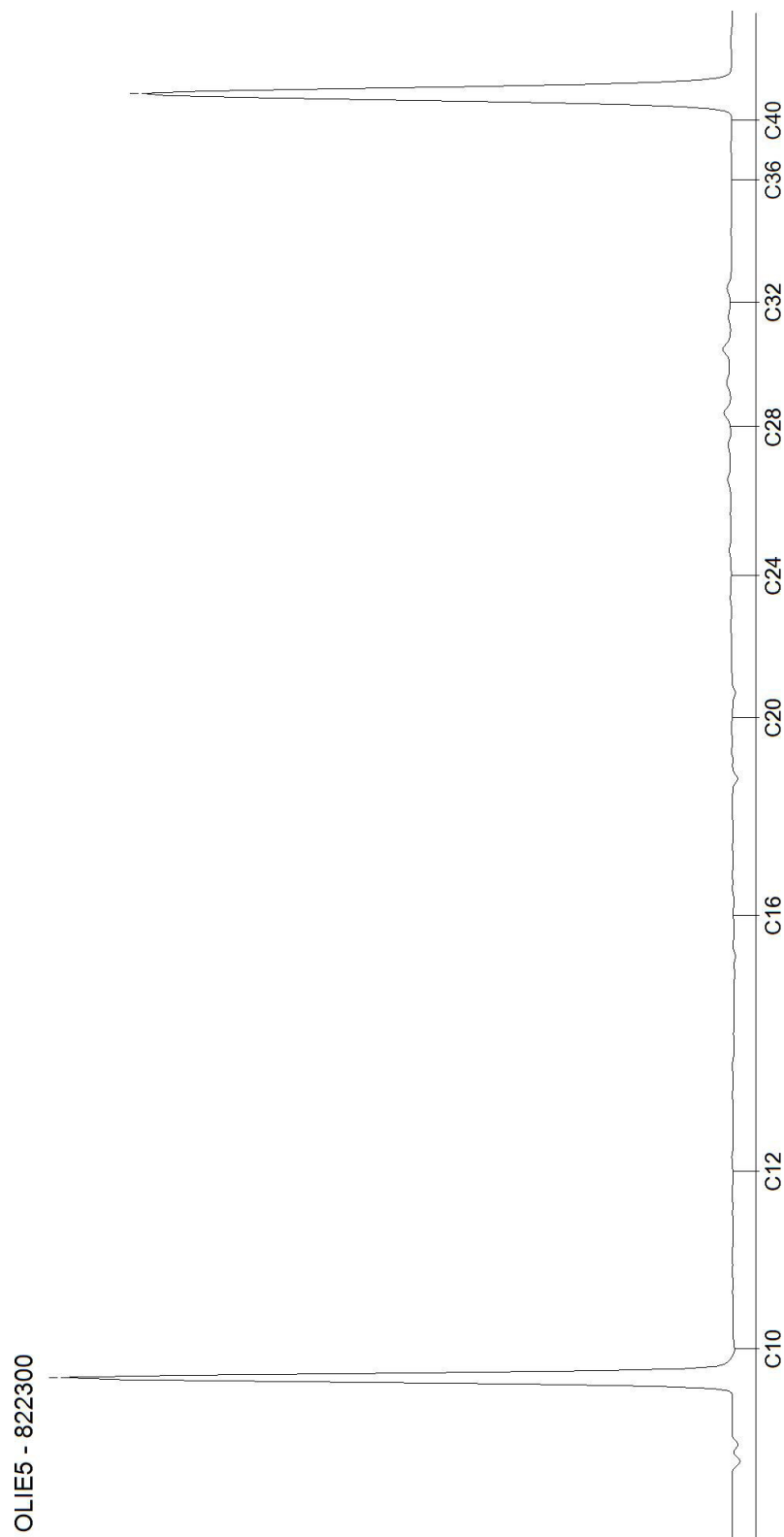


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822300, created at 19.12.2018 12:14:34

Monsteromschrijving: A MM02 A06 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-20)



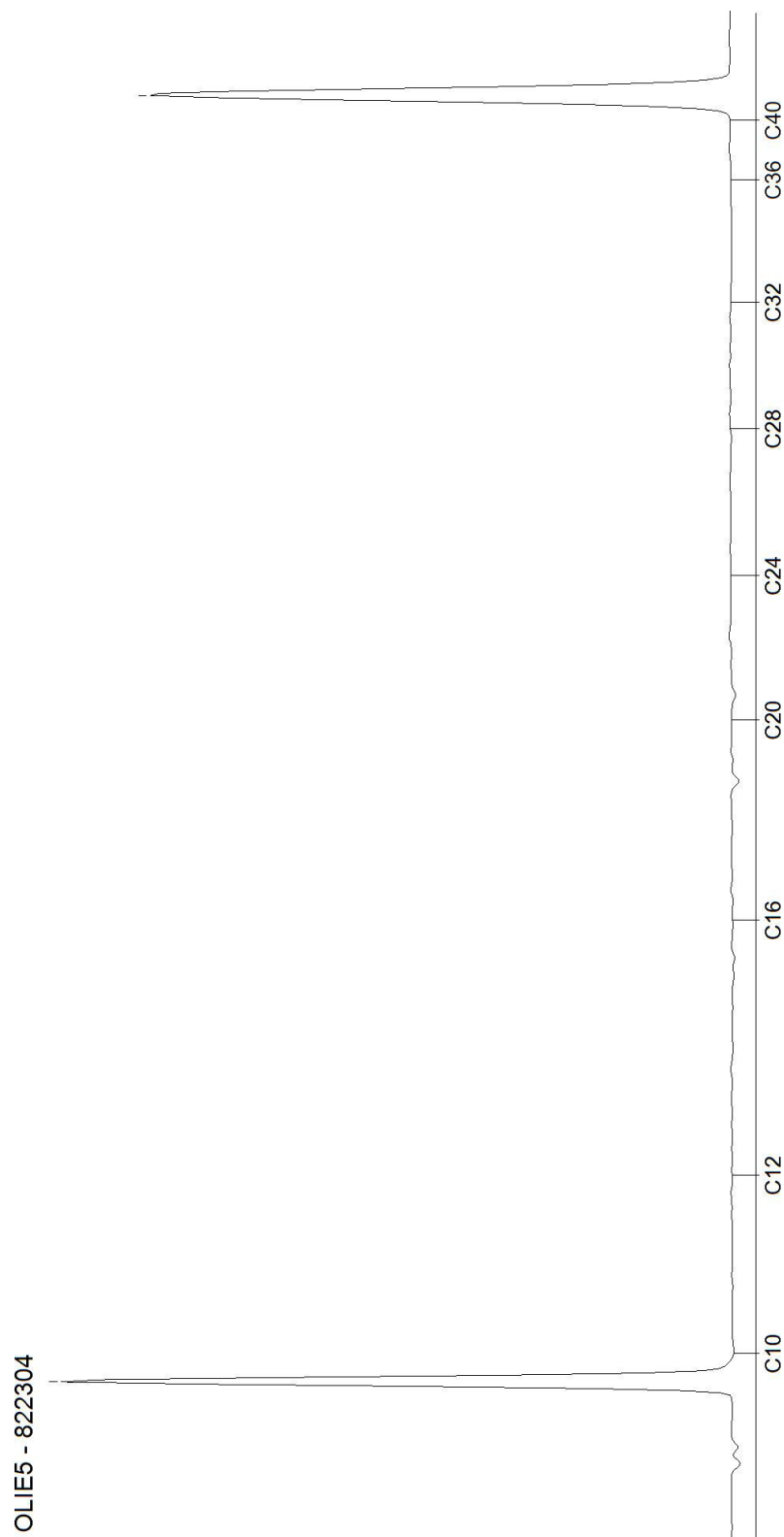
Blad 2 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822304, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM03 A06 (130-180) A19 (30-80) A19 (150-200)



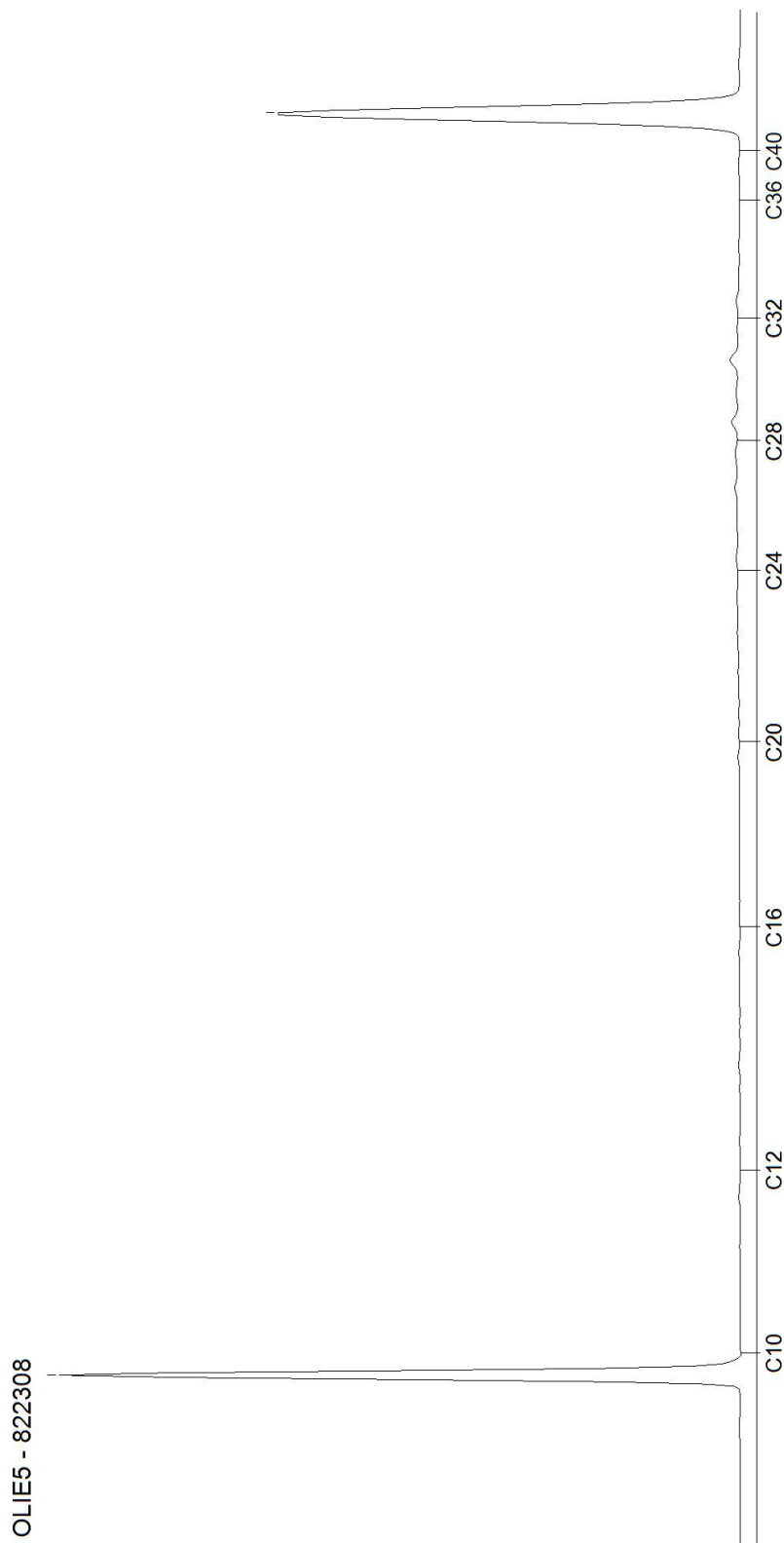
Blad 3 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822308, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM04 A21 (0-50) A50 (0-50) A52 (0-50) A59 (0-35) A60 (0-50) A61 (0-50) A66 (0-35) A67 (0-50) A68 (0-50)

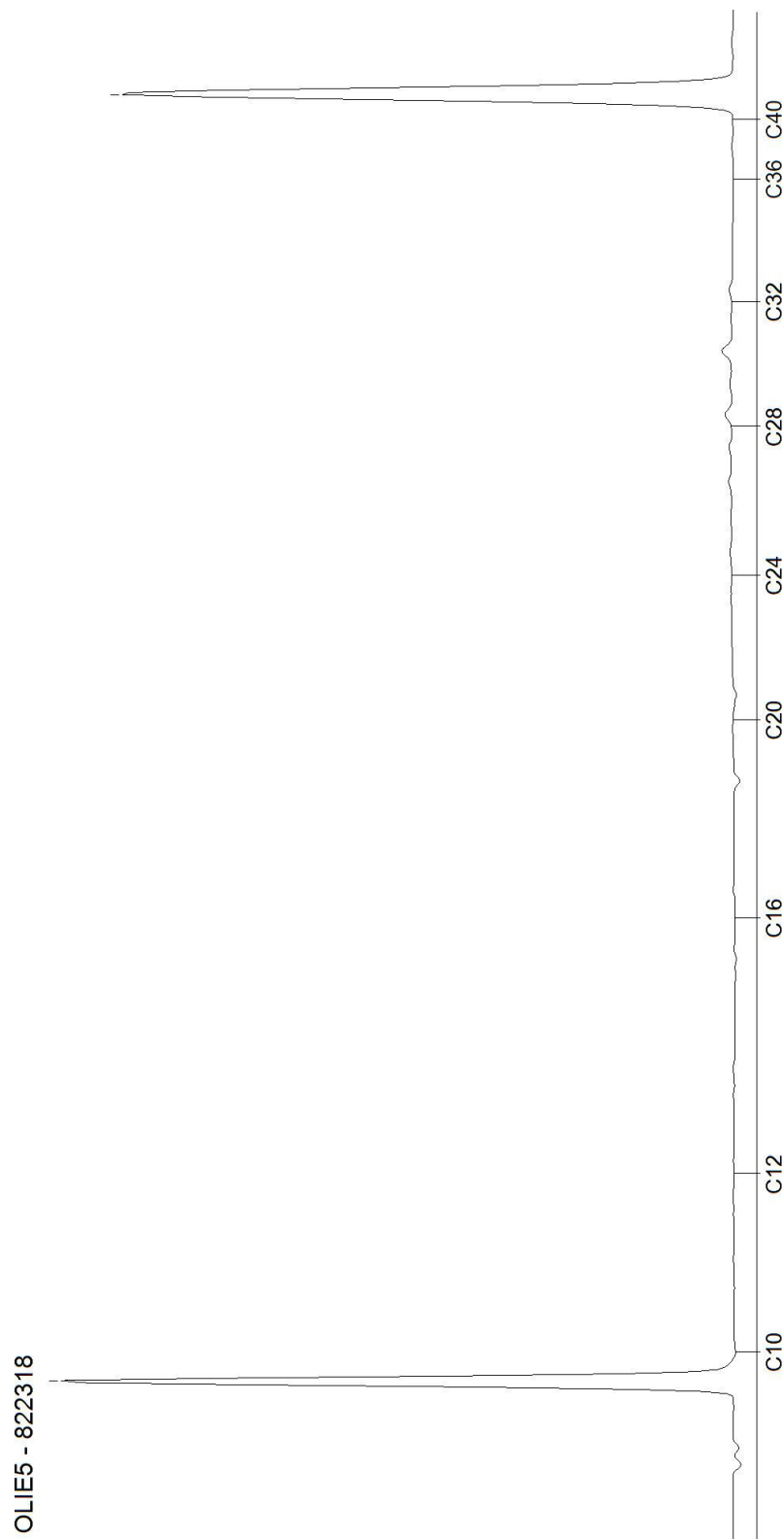


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822318, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM05 A02 (0-50) A03 (0-30) A15 (0-40) A23 (0-50) A24 (0-30) A25 (0-50) A37 (0-40) A38 (0-40) A39 (0-30)



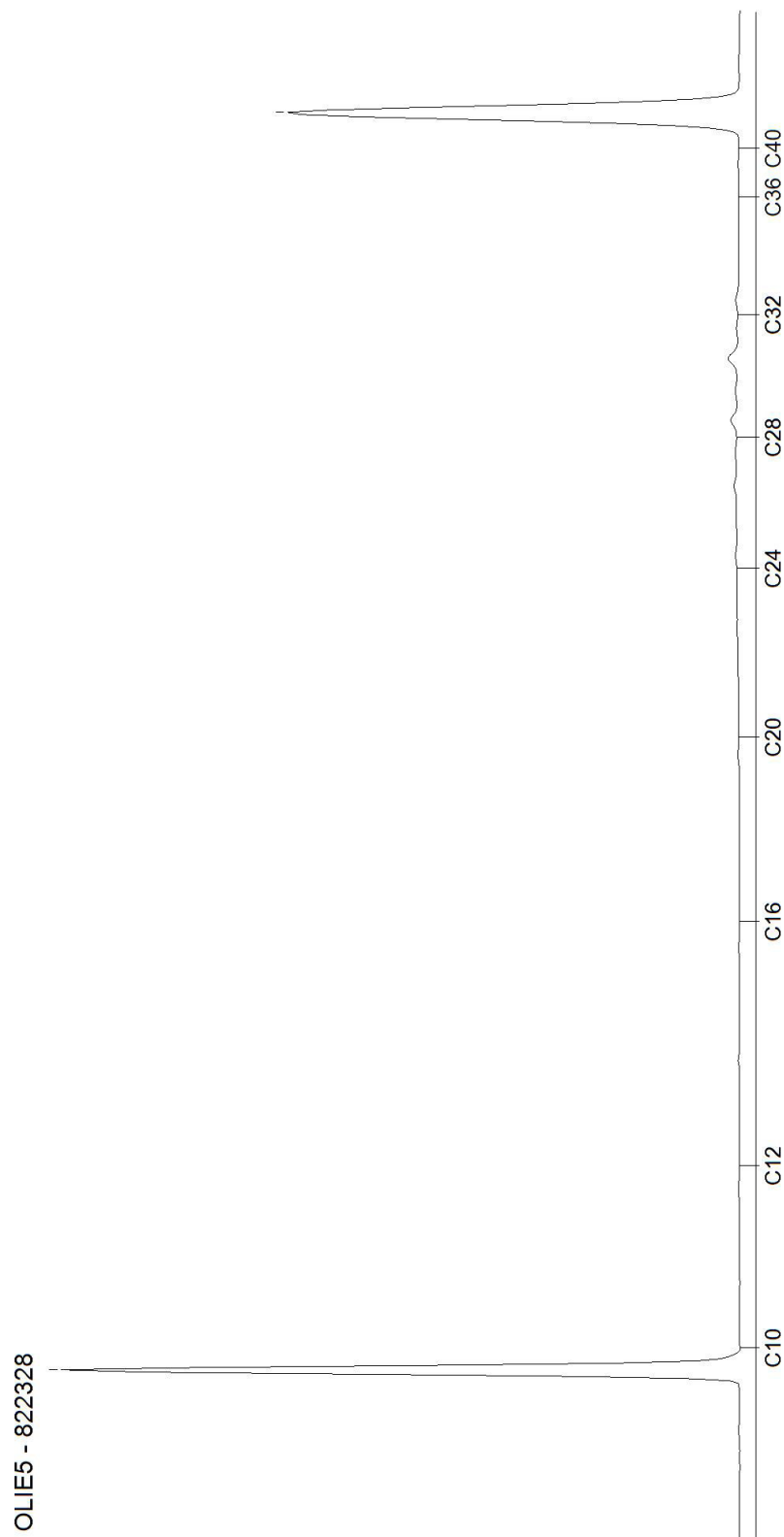
Blad 5 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822328, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM06 A04 (0-40) A17 (0-30) A18 (0-50) A26 (0-40) A27 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-40) A42 (0-35) A43 (0-35) A51 (0-40)

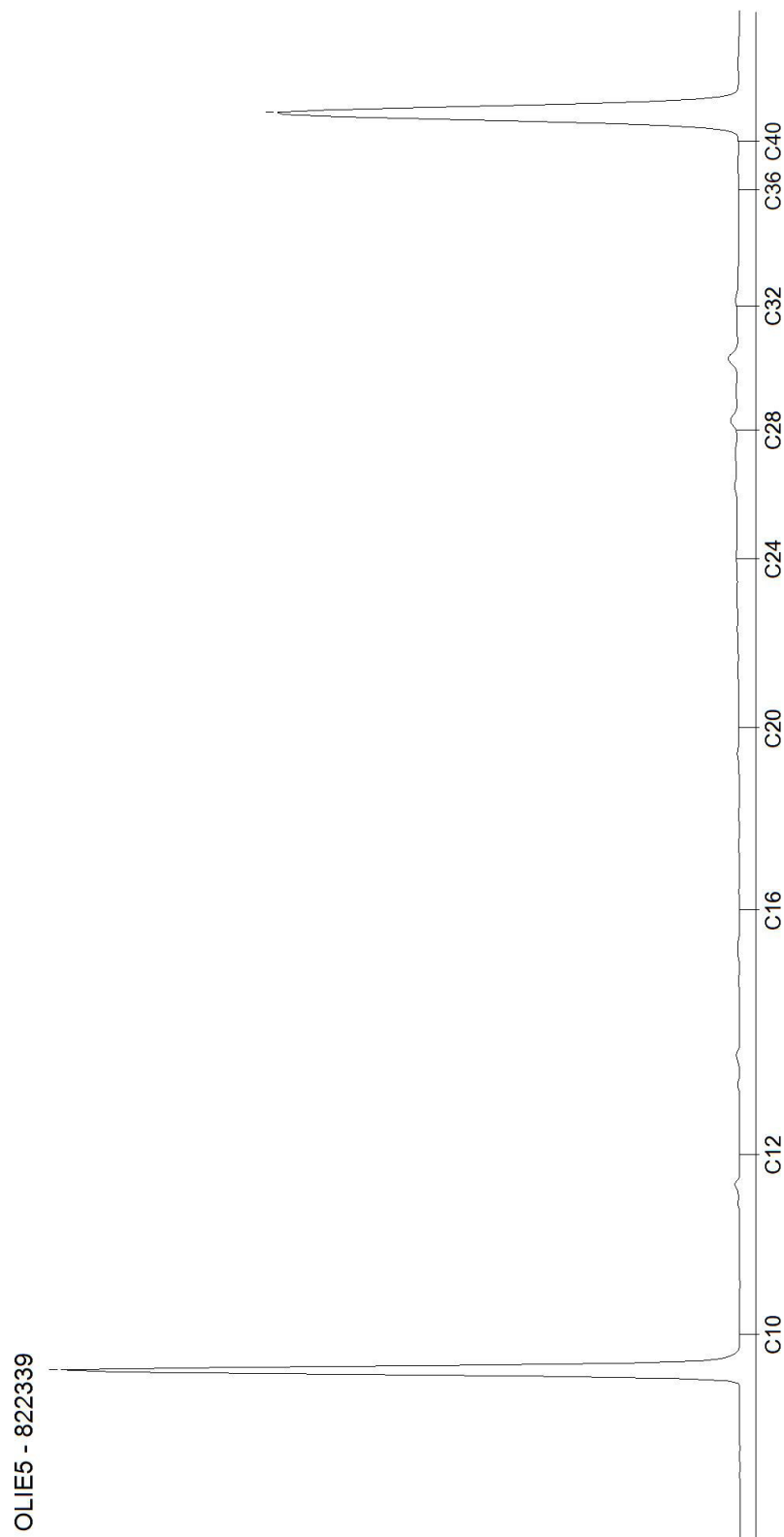


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822339, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM07 A08 (0-30) A12 (0-50) A20 (0-50) A47 (0-50) A48 (0-40) A49 (0-50) A57 (0-40) A58 (0-35) A64 (0-50) A65 (0-35)



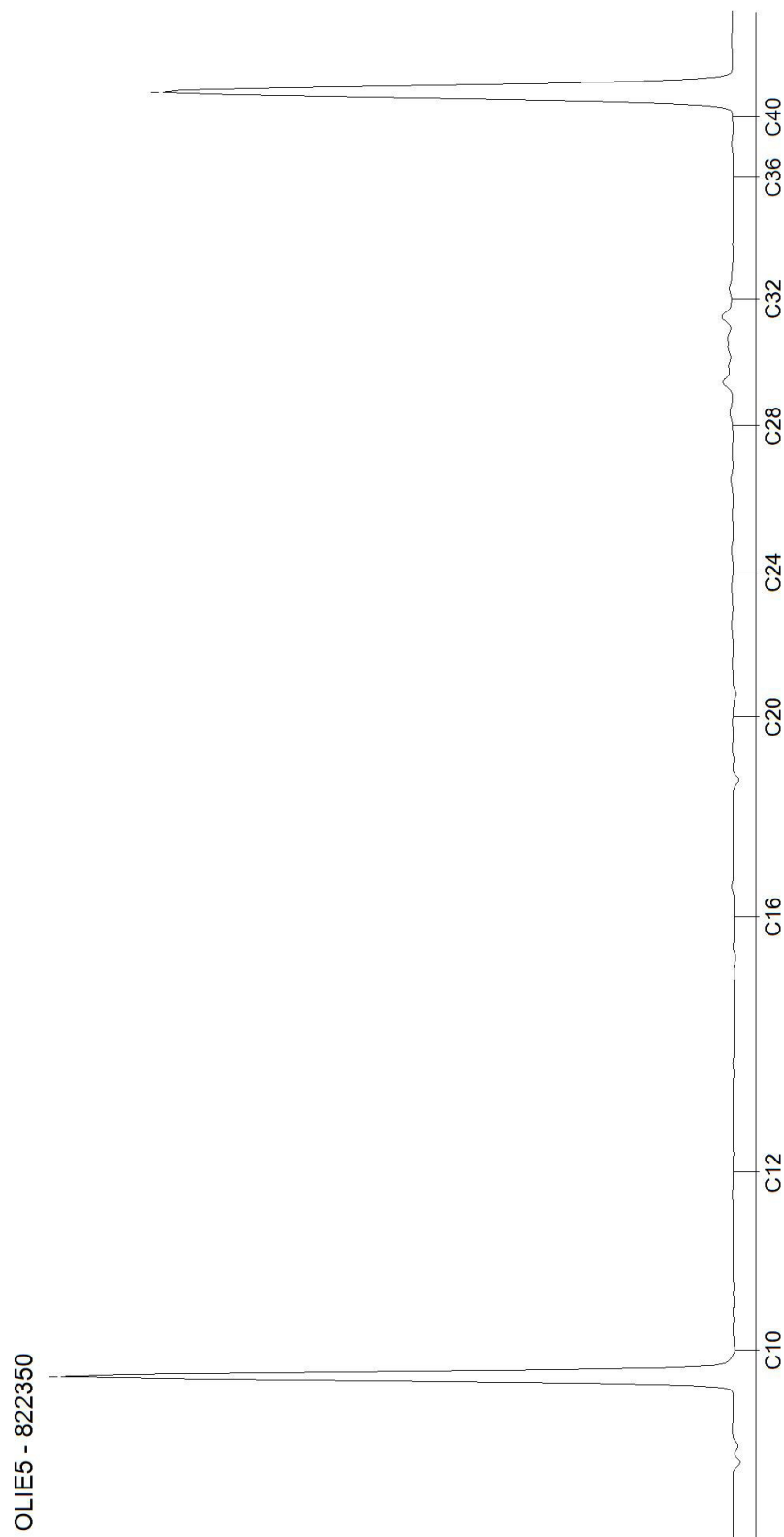
Blad 7 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822350, created at 19.12.2018 12:14:35

**Monsteromschrijving: A MM08 A02 (50-100) A03 (30-80) A04 (70-100) A08 (30-80) A12 (100-130) A15 (110-150)
A16 (50-100) A20 (100-150) A24 (30-80)**

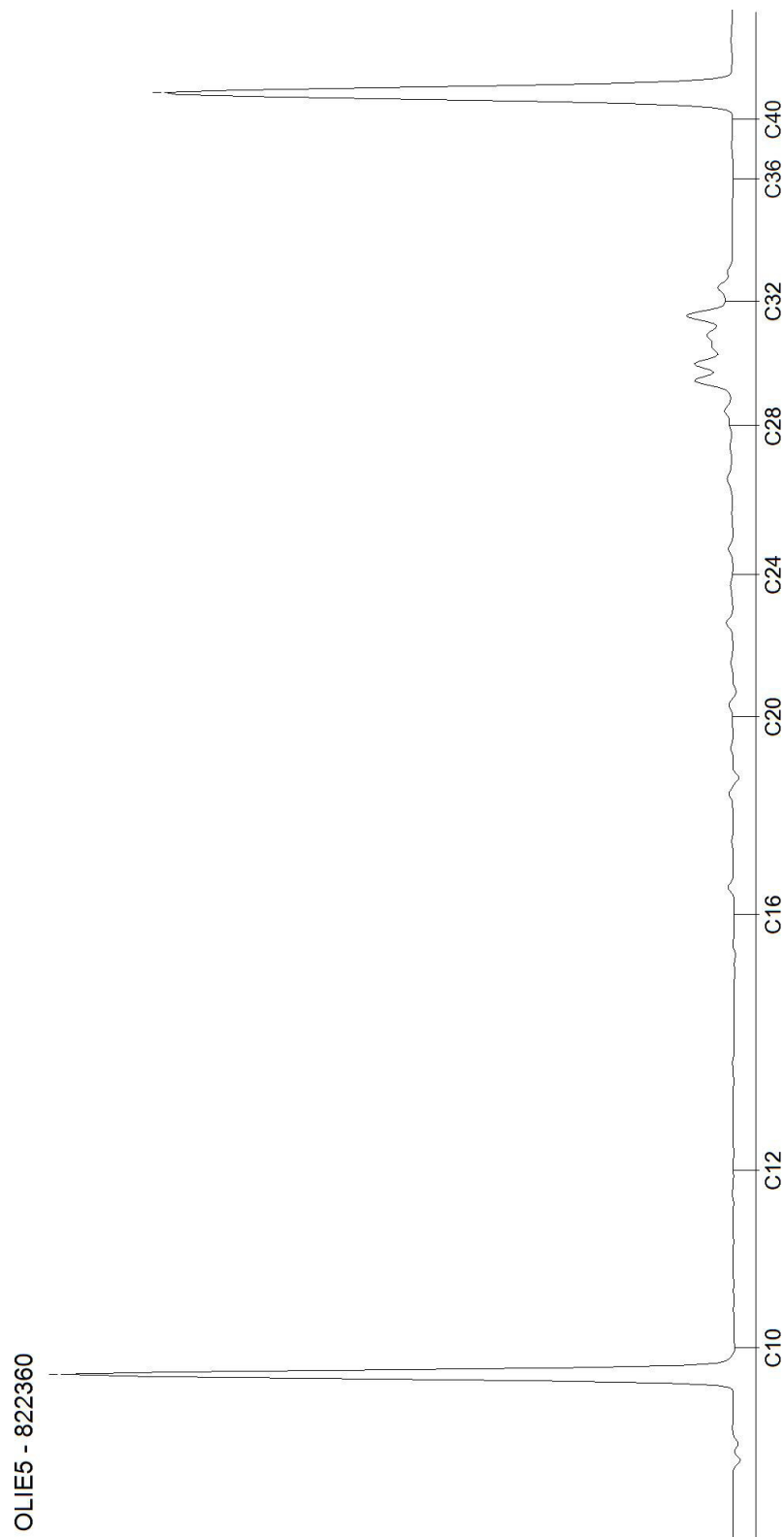


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822360, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM09 A02 (110-160) A03 (150-200) A04 (100-150) A06 (80-130) A08 (120-170) A12 (130-180) A15 (150-200) A16 (100-150) A20 (150-200) A21 (100-150)

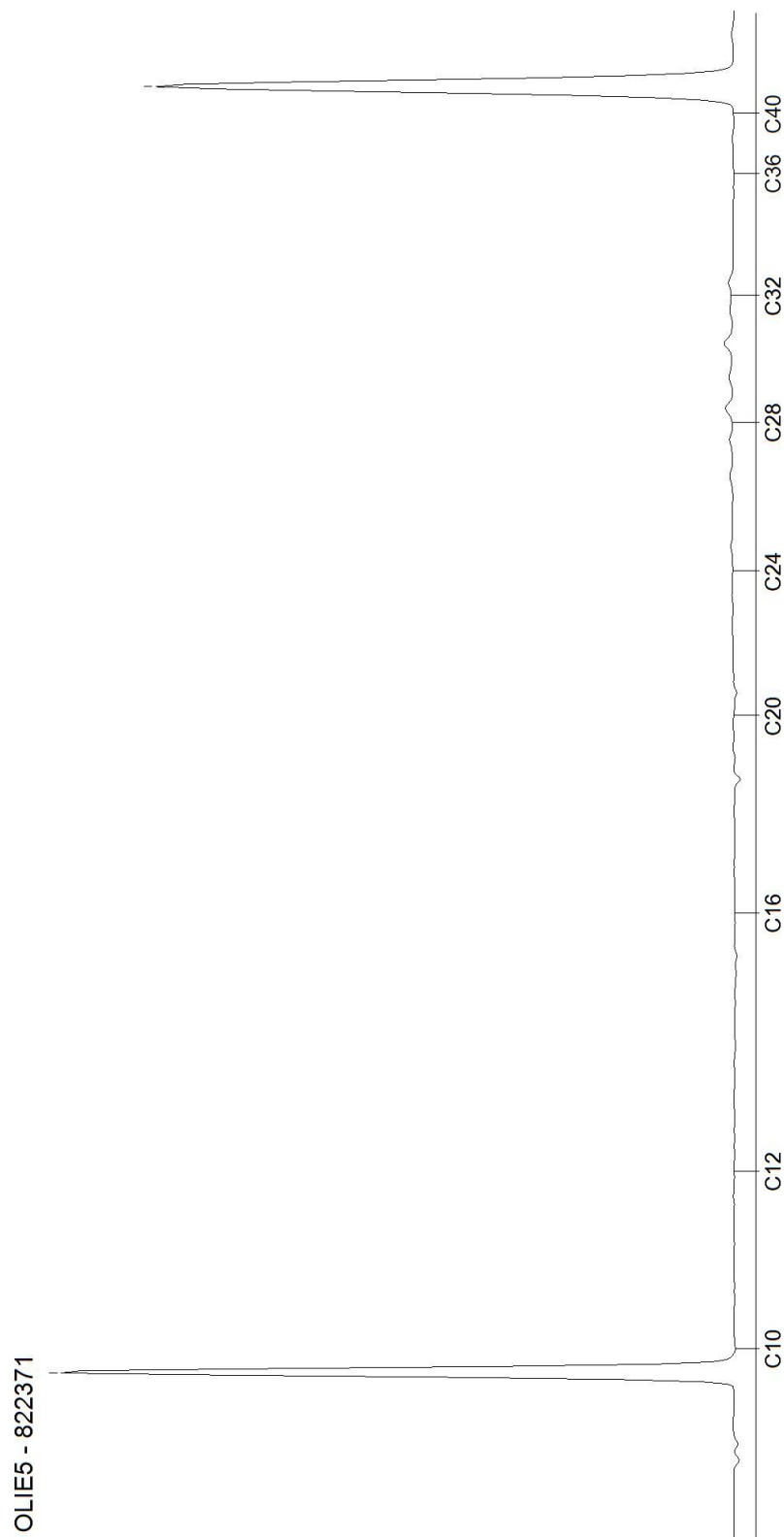


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822371, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM10 A29 (0-50)

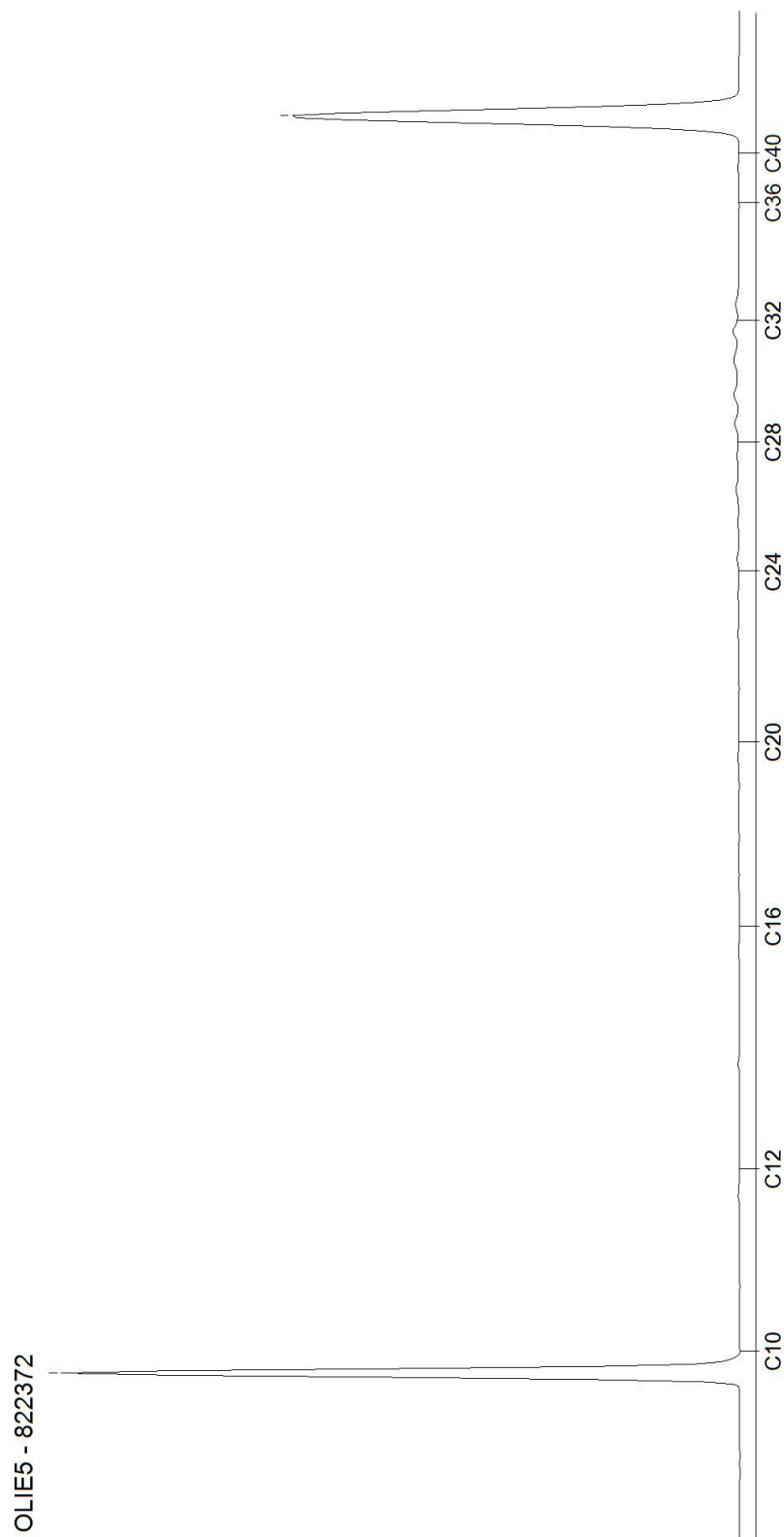


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822372, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: A MM11 A18 (50-100) C12 (50-80)



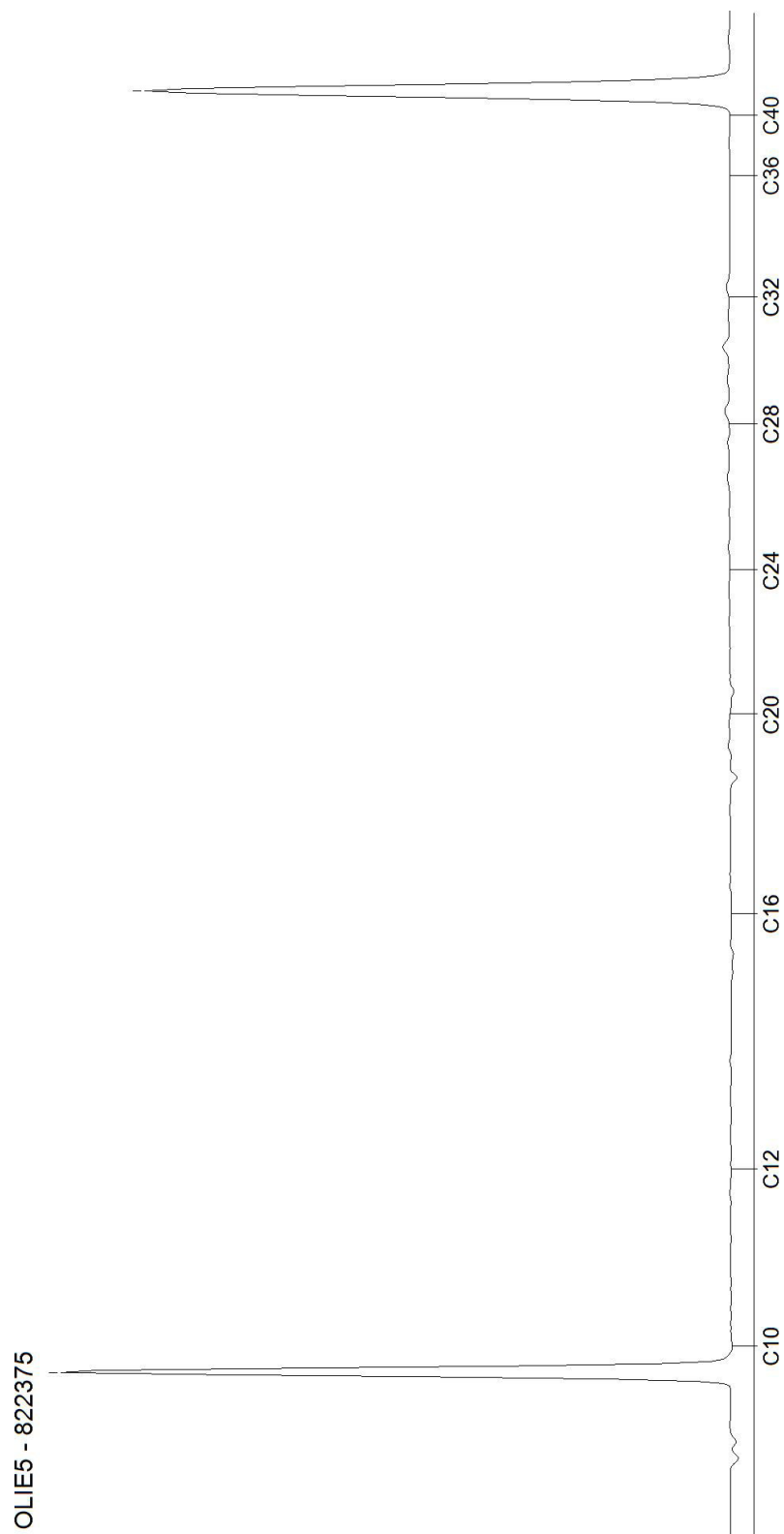
Blad 11 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822375, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: B MM01 B02 (0-50) B08 (0-50)



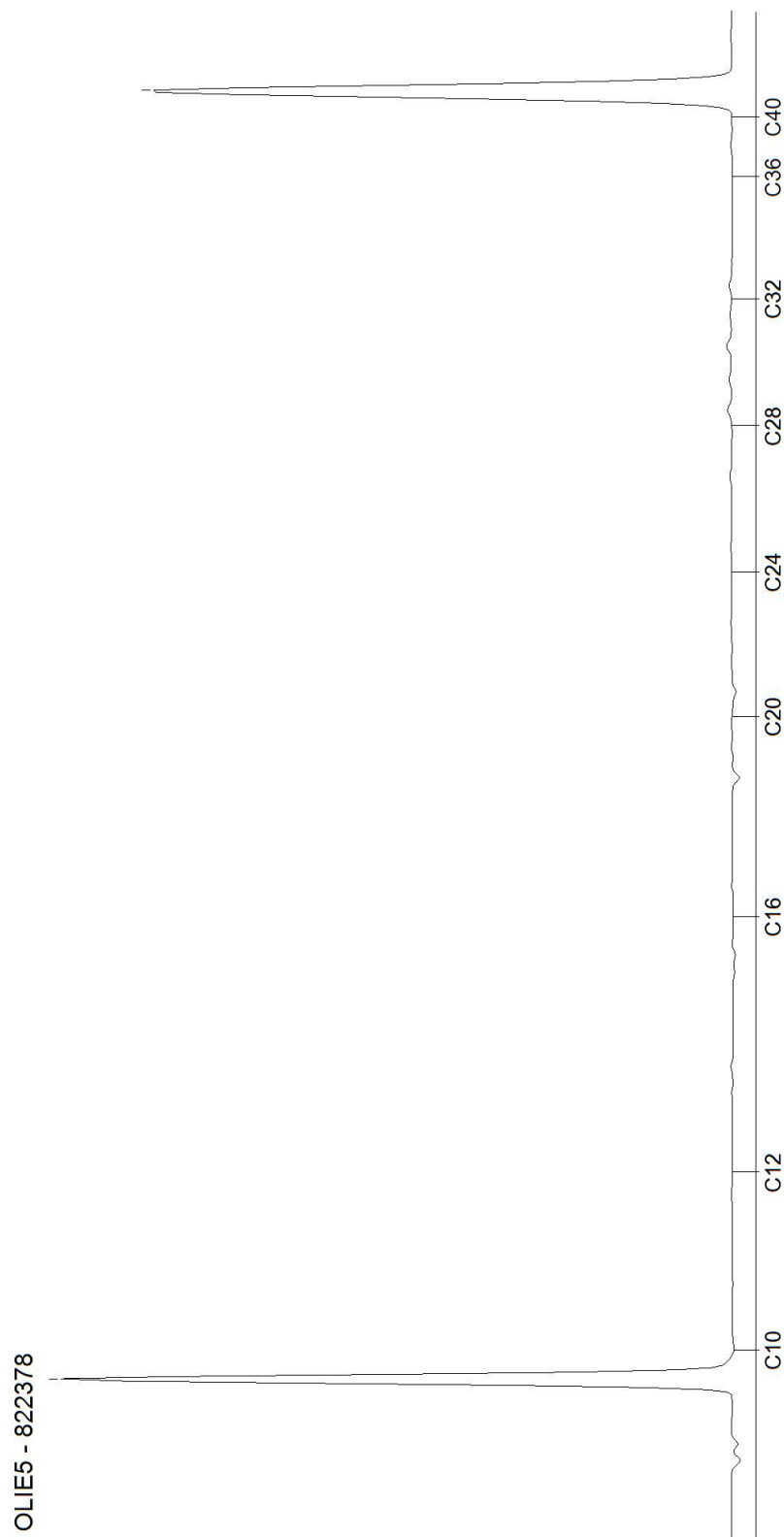
Blad 12 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822378, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: B MM02 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50)

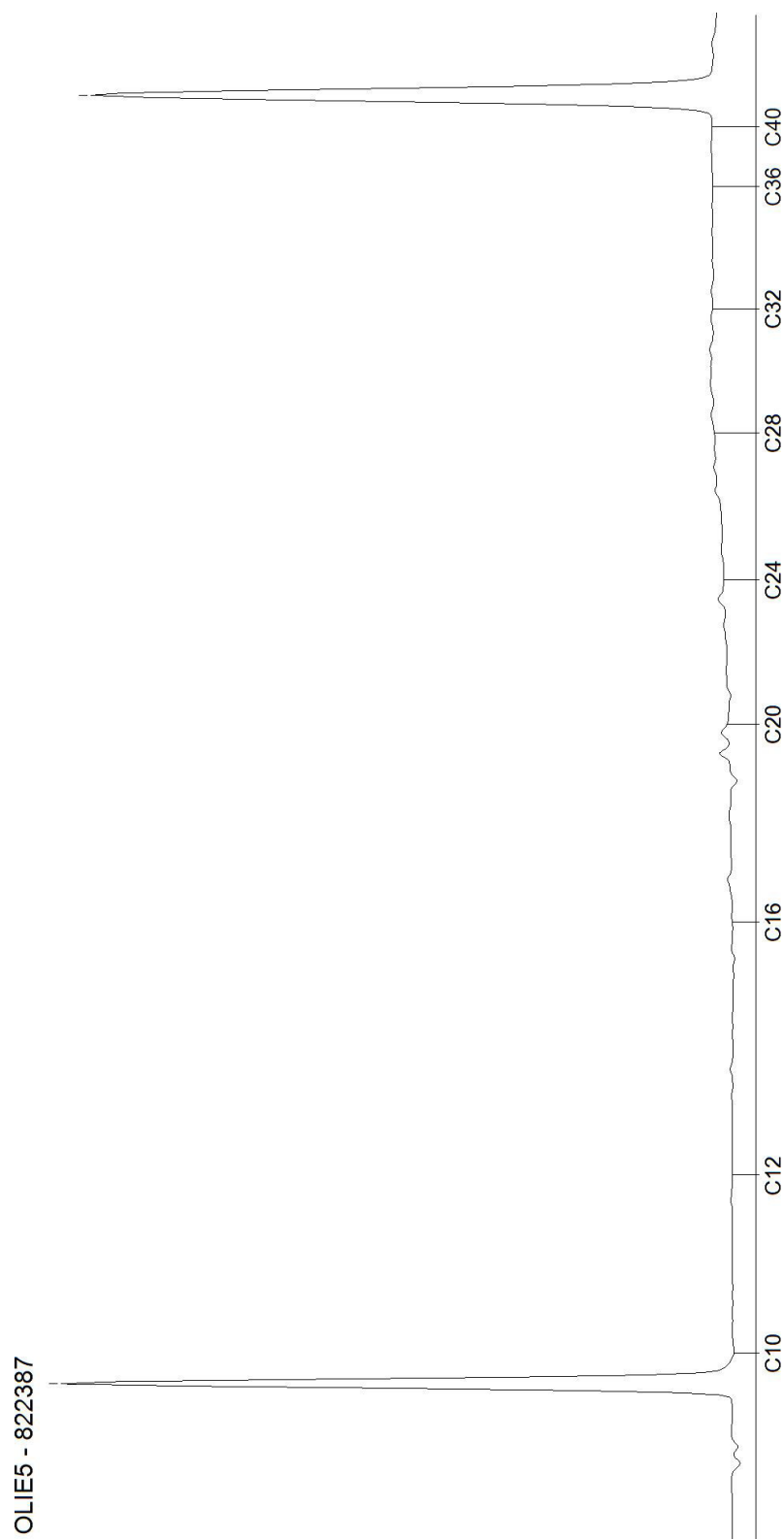


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822387, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: B MM03 B01 (50-100)



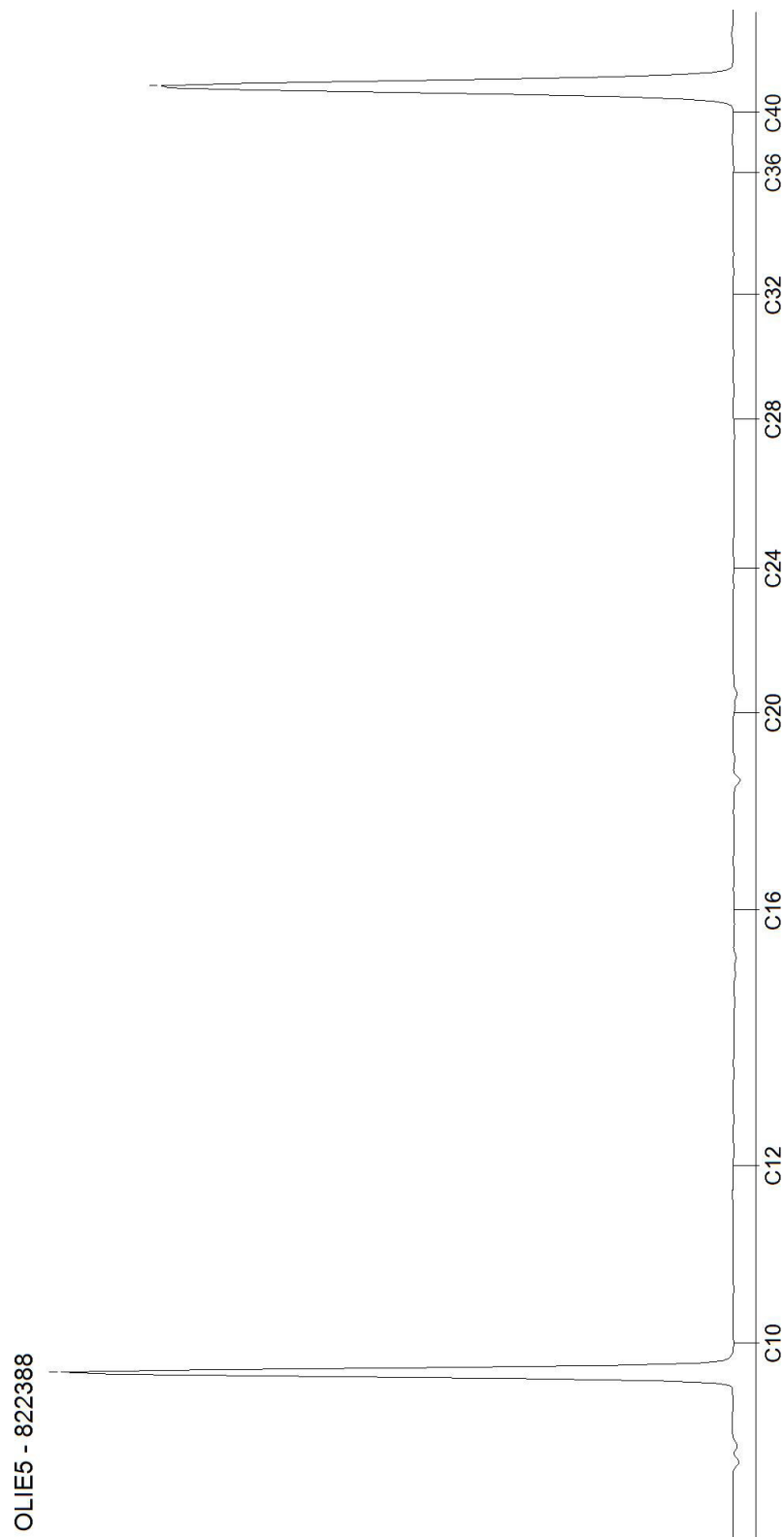
Blad 14 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817239, Analysis No. 822388, created at 19.12.2018 12:14:35

Monsteromschrijving: B MM04 B01 (100-150) B01 (150-200) B02 (75-120) B02 (170-200) B03 (80-130) B03 (130-180)



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.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 04.01.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 817854

ANALYSERAPPORT

Opdracht 817854 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1811122BST Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Opdrachtacceptatie 18.12.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 817854 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
826409	18.12.2018	A MM12 A01 (0-40) A07 (0-40) A11 (0-50) A22 (0-40) A35 (0-40) A36 (0-40) A46 (0-50) A56 (0-50) A62 (0-50) A63 (0-50)
826420	17.12.2018	A MM13 A05 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-40)
826426	17.12.2018	A MM14 A05 (90-140) A09 (130-180) A10 (100-150) A13 (110-160) A14 (100-150)
826432	17.12.2018	A MM15 A05 (180-200) A10 (180-200) A14 (150-200)
826436	17.12.2018	A MM16 A01 (150-200) A07 (120-170) A11 (120-170)

Eenheid

826409**826420****826426****826432****826436**A MM12 A01 (0-40) A07 (0-40) A11 (0-50) A22 (0-40) A35 (0-40) A36 (0-40) A46 (0-50) A56 (0-50) A62 (0-50) A63 (0-50)A MM13 A05 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-40)A MM14 A05 (90-140) A09 (130-180) A10 (100-150) A13 (110-160) A14 (100-150)A MM15 A05 (180-200) A10 (180-200) A14 (150-200)A MM16 A01 (150-200) A07 (120-170) A11 (120-170)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,2	77,4	26,4	79,0	41,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	26	25	10	4,4	15
------------------	------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,2 ^{xj}	2,3 ^{xj}	48,3 ^{xj}	2,7 ^{xj}	26,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	41	39	47	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,50	0,51	0,33	<0,20	0,26
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	11	12	<3,0	10
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	18	14	<5,0	9,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	32	22	<10	13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	2,2	<1,5	1,6
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	25	26	<4,0	17
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	70	71	57	<20	39

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	160	<35	120
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<12 * ^{tsj}	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 817854 Bodem / Eluaat

Eenheid	826409	826420	826426	826432	826436
	A MM12 A01 (0-40) A07 (0-40) A11 (0-50) A22 (0-40) A35 (0-40) A36 (0-40) A46 (0-50) A56 (0-50) A62 (0-50) A63 (0-50)	A MM13 A05 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-40)	A MM14 A05 (90-140) A09 (130-180) A10 (100-150) A13 (110-160) A14 (100-150)	A MM15 A05 (180-200) A10 (180-200) A14 (150-200)	A MM16 A01 (150-200) A07 (120-170) A11 (120-170)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<12 * ^{ts)}	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<16 * ^{ts)}	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	110 *	<5 *	75 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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: 19.12.2018

Einde van de analyses: 04.01.2019

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 817854 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: 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: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

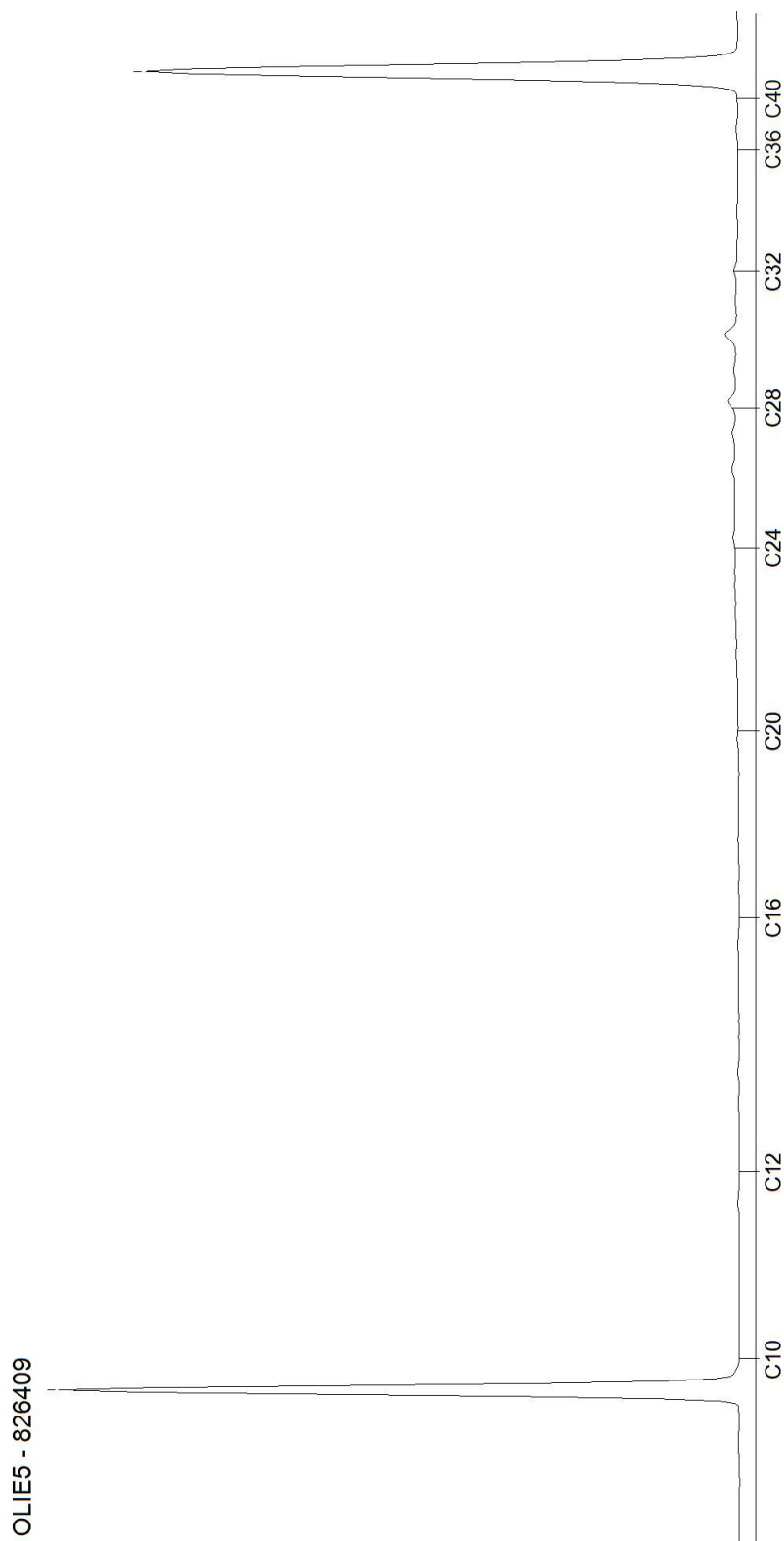
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817854, Analysis No. 826409, created at 24.12.2018 06:35:38

Monsteromschrijving: A MM12 A01 (0-40) A07 (0-40) A11 (0-50) A22 (0-40) A35 (0-40) A36 (0-40) A46 (0-50) A56 (0-50) A62 (0-50) A63 (0-50)



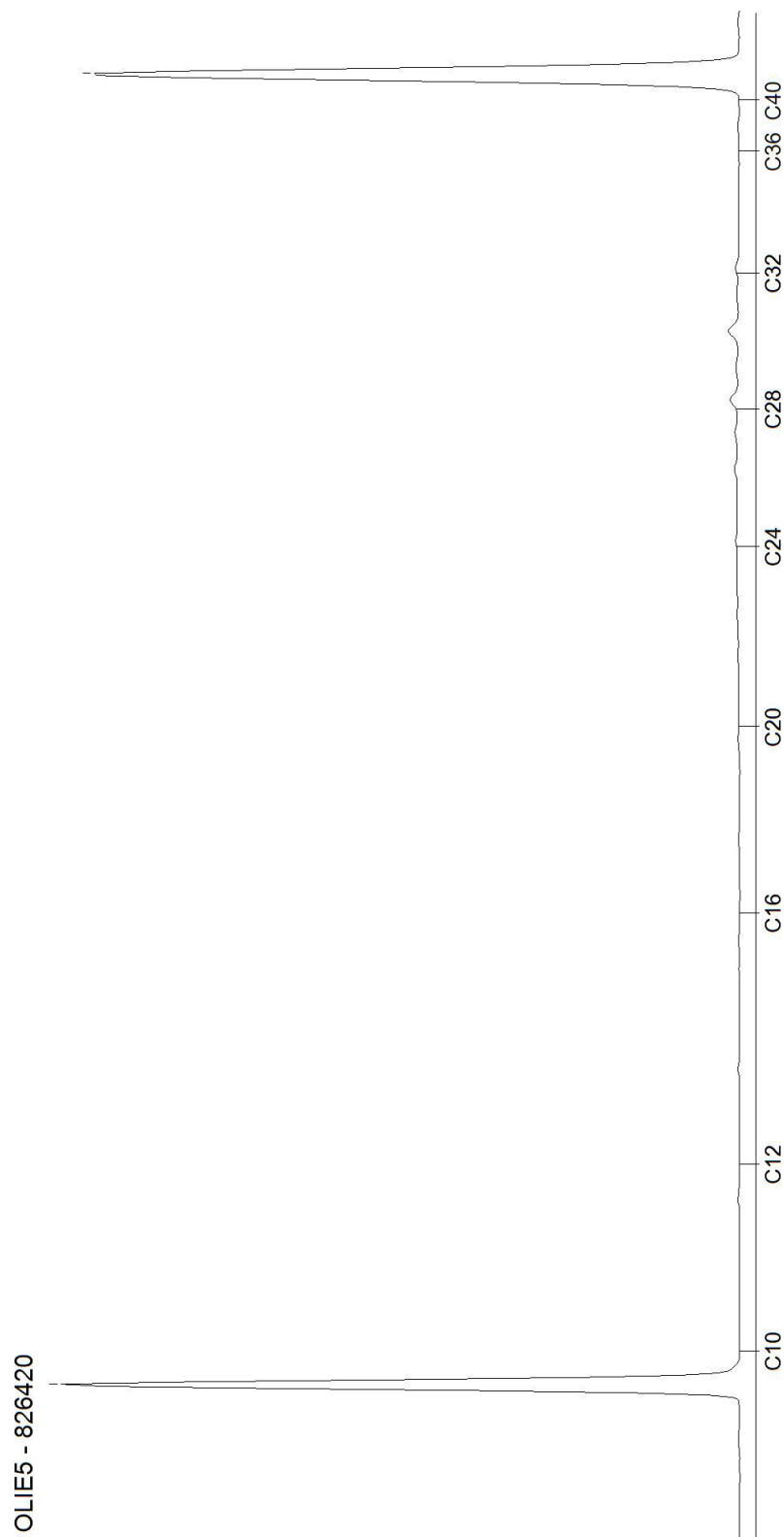
Blad 1 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817854, Analysis No. 826420, created at 24.12.2018 06:35:38

Monsteromschrijving: A MM13 A05 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-40)



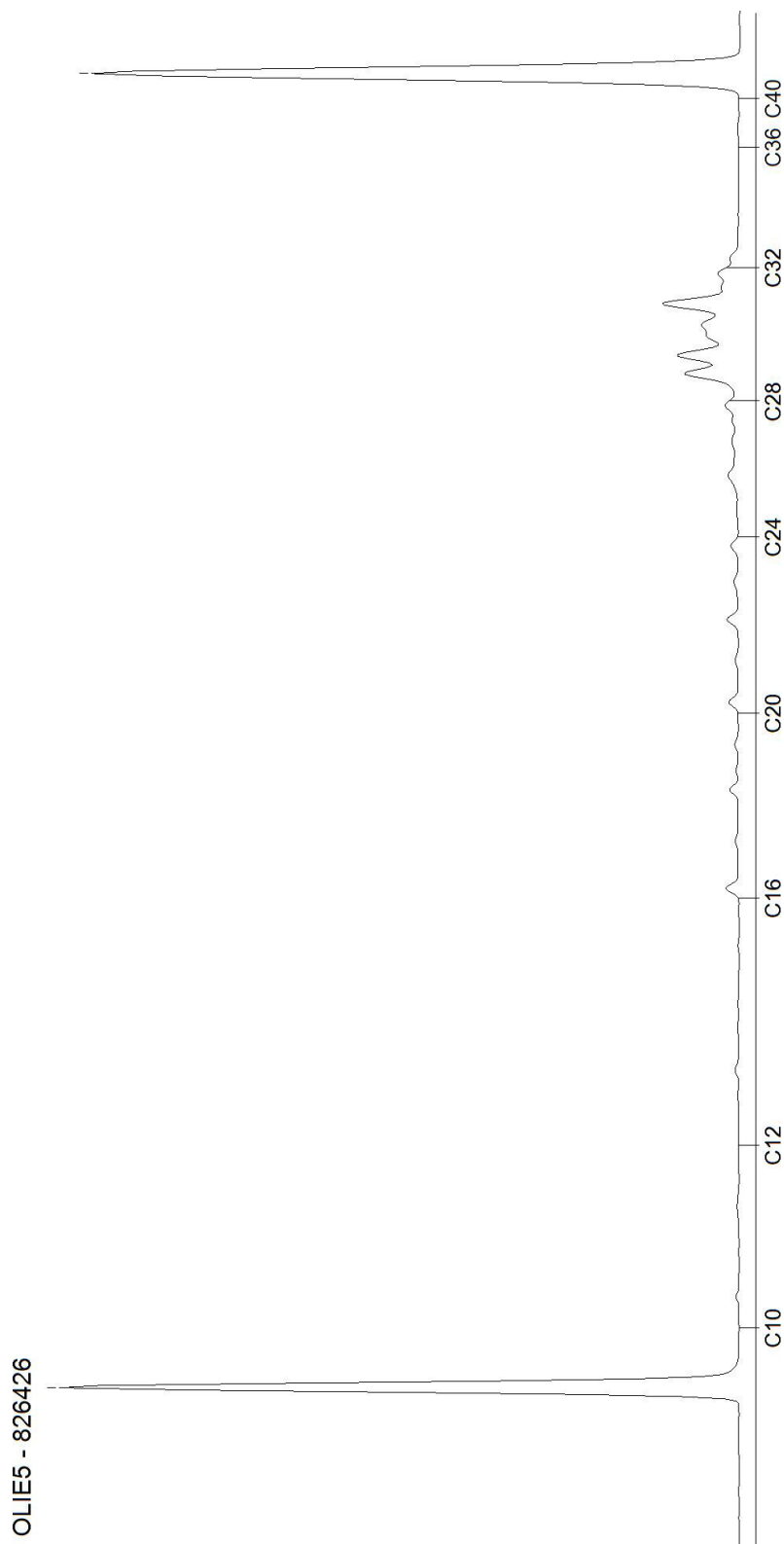
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817854, Analysis No. 826426, created at 24.12.2018 06:35:38

Monsteromschrijving: A MM14 A05 (90-140) A09 (130-180) A10 (100-150) A13 (110-160) A14 (100-150)



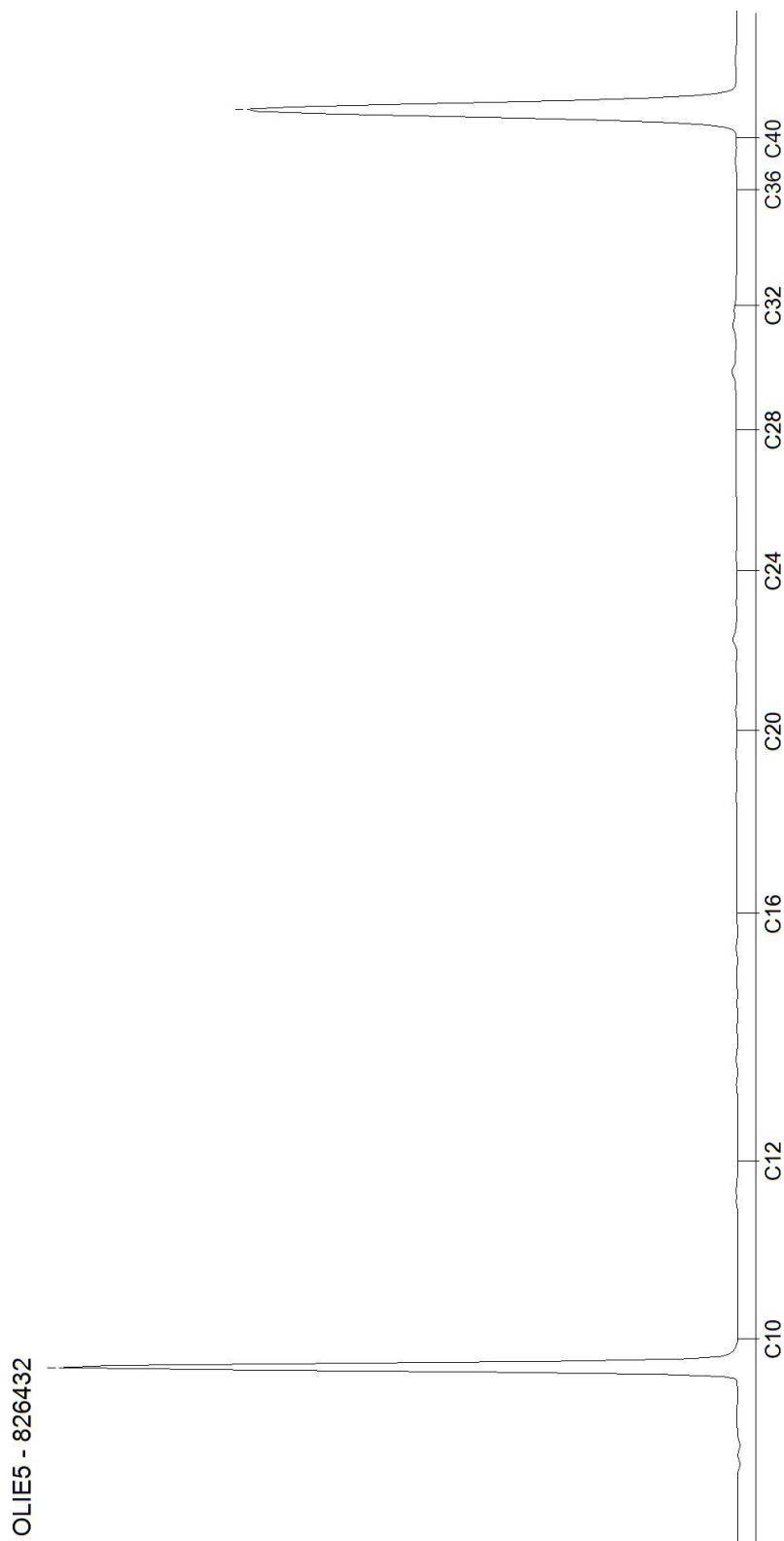
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817854, Analysis No. 826432, created at 24.12.2018 06:35:38

Monsteromschrijving: A MM15 A05 (180-200) A10 (180-200) A14 (150-200)



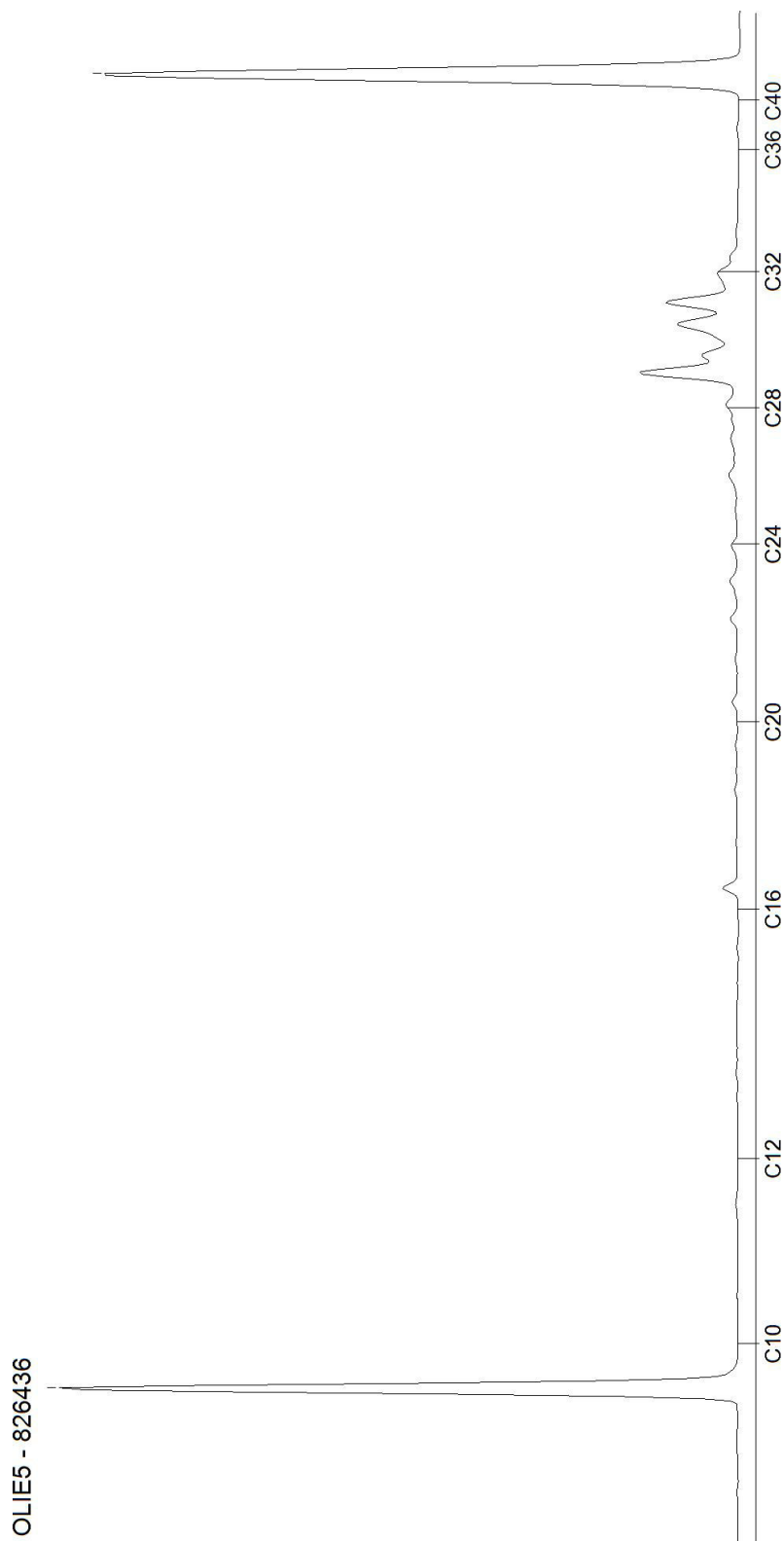
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817854, Analysis No. 826436, created at 24.12.2018 06:35:38

Monsteromschrijving: A MM16 A01 (150-200) A07 (120-170) A11 (120-170)



Blad 5 van 5

Bijlage 6

Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 10.01.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 820271

ANALYSERAPPORT

Opdracht 820271 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1811122BST Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Opdrachtacceptatie 04.01.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
840486	A01-1-1 A01 (200-300)	04.01.2019	
840487	A02-1-1 A02 (200-300)	04.01.2019	
840488	A03-1-1 A03 (220-320)	04.01.2019	
840489	A04-1-1 A04 (220-320)	04.01.2019	
840490	A05-1-1 A05 (200-300)	04.01.2019	

Eenheid	840486	840487	840488	840489	840490
	A01-1-1 A01 (200-300)	A02-1-1 A02 (200-300)	A03-1-1 A03 (220-320)	A04-1-1 A04 (220-320)	A05-1-1 A05 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	36	24	79	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	3,7	<2,0	3,7	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,1
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	4,0	3,4	3,9	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	0,035	0,054	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
840491	A06-1-1 A06 (200-300)	04.01.2019	
840492	A07-1-1 A07 (200-300)	04.01.2019	
840493	A08-1-1 A08 (200-300)	04.01.2019	
840494	A09-1-1 A09 (200-300)	04.01.2019	
840495	A10-1-1 A10 (200-300)	04.01.2019	

Eenheid	840491	840492	840493	840494	840495
	A06-1-1 A06 (200-300)	A07-1-1 A07 (200-300)	A08-1-1 A08 (200-300)	A09-1-1 A09 (200-300)	A10-1-1 A10 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	140	28	44	28	29
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	3,1	2,8	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	5,1	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,037	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
840496	A11-1-1 A11 (200-300)	04.01.2019	
840497	A12-1-1 A12 (200-300)	04.01.2019	
840498	A13-1-1 A13 (200-300)	04.01.2019	
840499	A14-1-1 A14 (160-260)	04.01.2019	
840500	B01-1-1 B01 (180-250)	04.01.2019	

Eenheid	840496	840497	840498	840499	840500
	A11-1-1 A11 (200-300)	A12-1-1 A12 (200-300)	A13-1-1 A13 (200-300)	A14-1-1 A14 (160-260)	B01-1-1 B01 (180-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	23	34	<20	67
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	3,0	4,5	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	9,3
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	6,1	2,6
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	20	60	3,2	5,6
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	0,039	0,028	0,032	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Eenheid	840486	840487	840488	840489	840490
	A01-1-1 A01 (200-300)	A02-1-1 A02 (200-300)	A03-1-1 A03 (220-320)	A04-1-1 A04 (220-320)	A05-1-1 A05 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S 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 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Eenheid	840491	840492	840493	840494	840495
	A06-1-1 A06 (200-300)	A07-1-1 A07 (200-300)	A08-1-1 A08 (200-300)	A09-1-1 A09 (200-300)	A10-1-1 A10 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S 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 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Eenheid	840496	840497	840498	840499	840500
	A11-1-1 A11 (200-300)	A12-1-1 A12 (200-300)	A13-1-1 A13 (200-300)	A14-1-1 A14 (160-260)	B01-1-1 B01 (180-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 04.01.2019

Einde van de analyses: 10.01.2019

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 820271 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 8

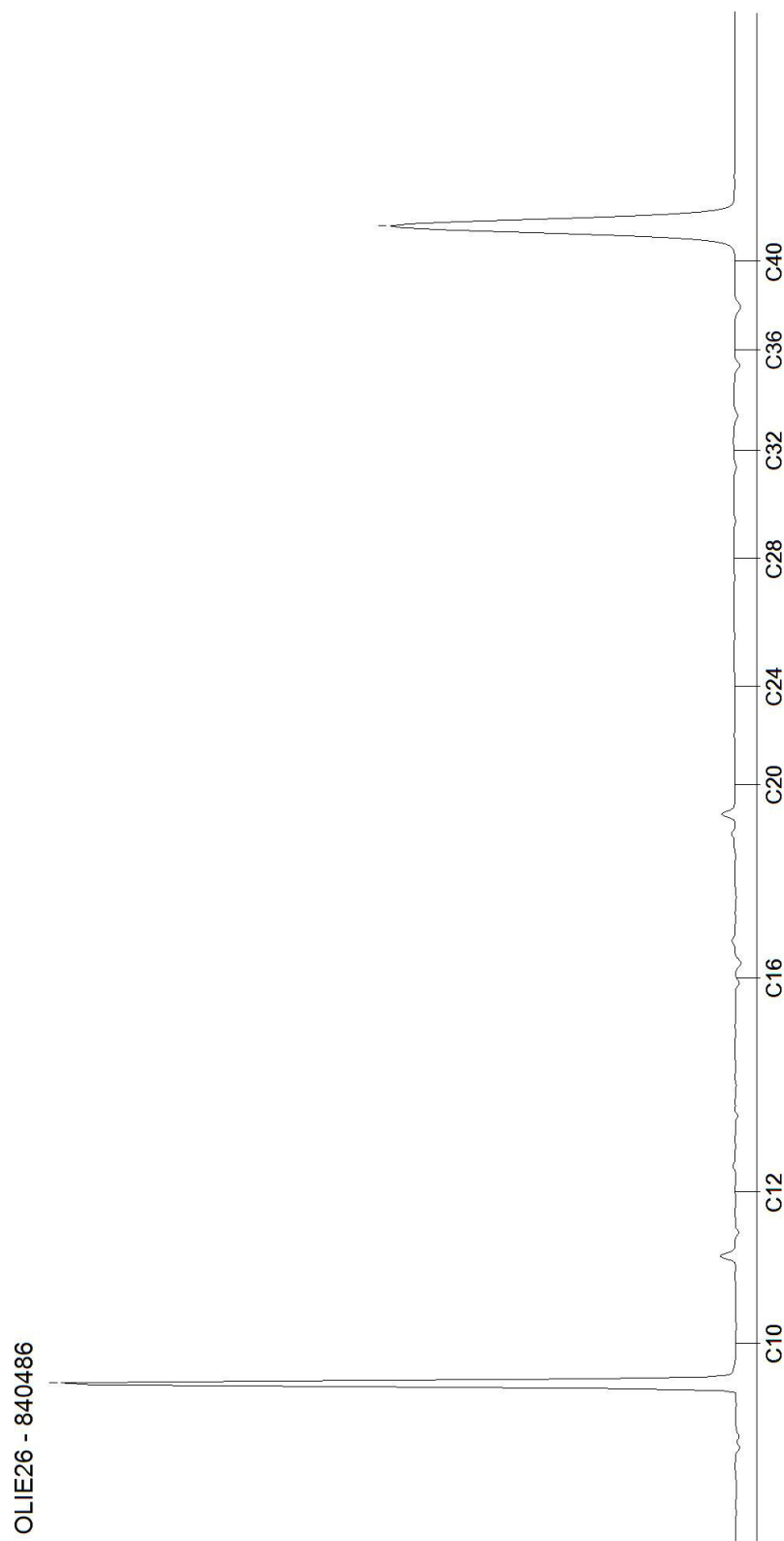


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840486, created at 08.01.2019 06:36:21

Monsteromschrijving: A01-1-1 A01 (200-300)

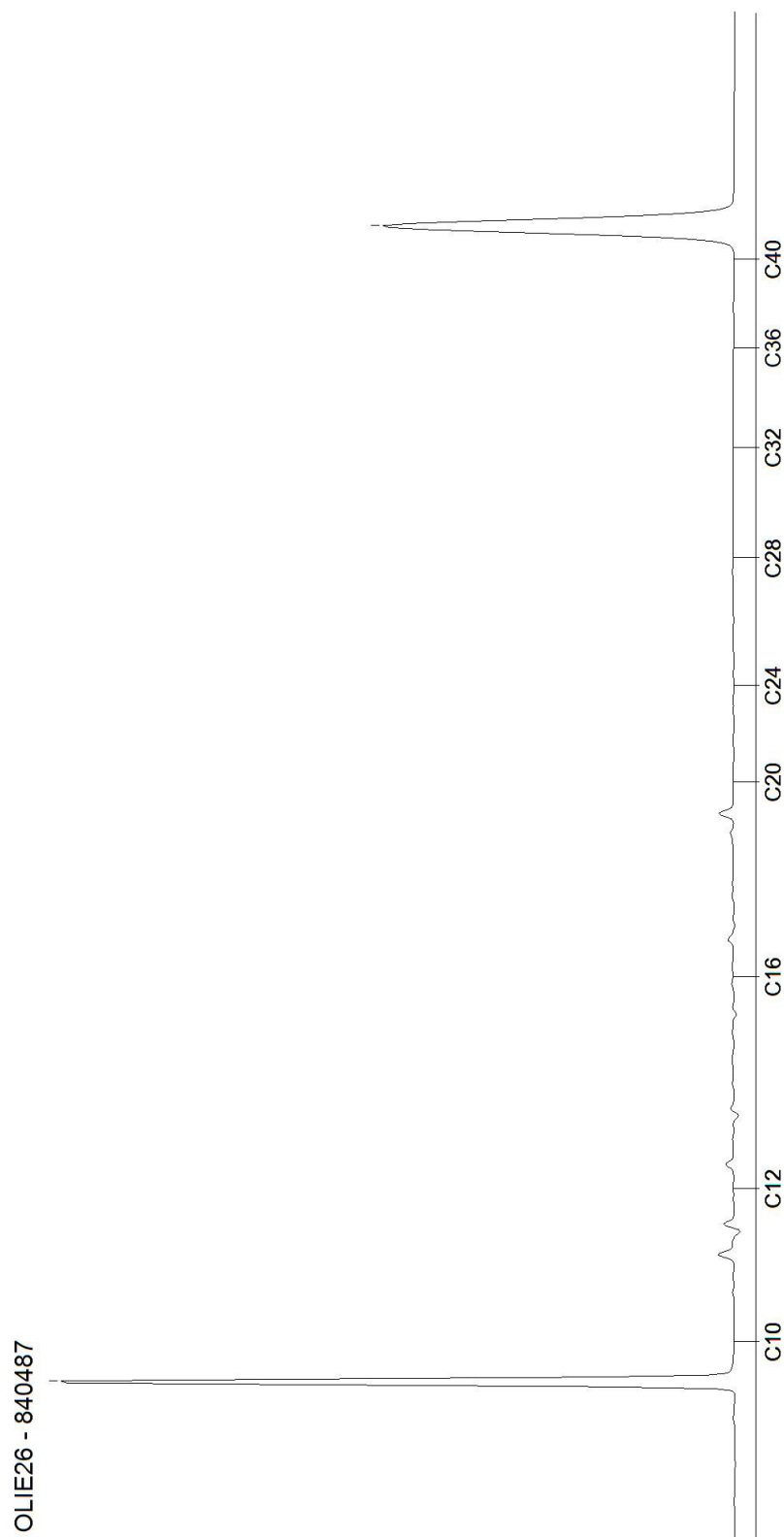


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840487, created at 08.01.2019 06:36:21

Monsteromschrijving: A02-1-1 A02 (200-300)



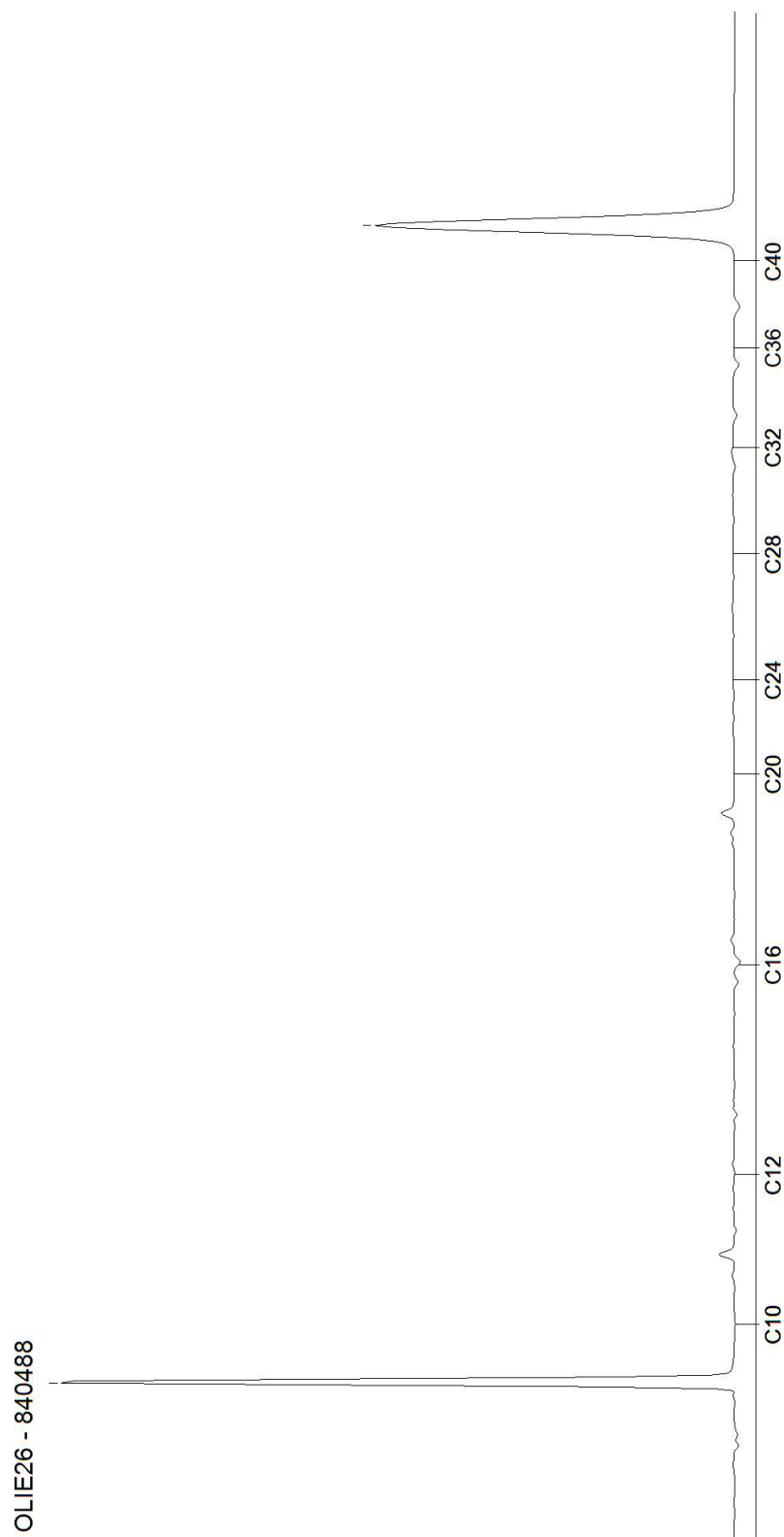
Blad 2 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840488, created at 08.01.2019 06:36:22

Monsteromschrijving: A03-1-1 A03 (220-320)



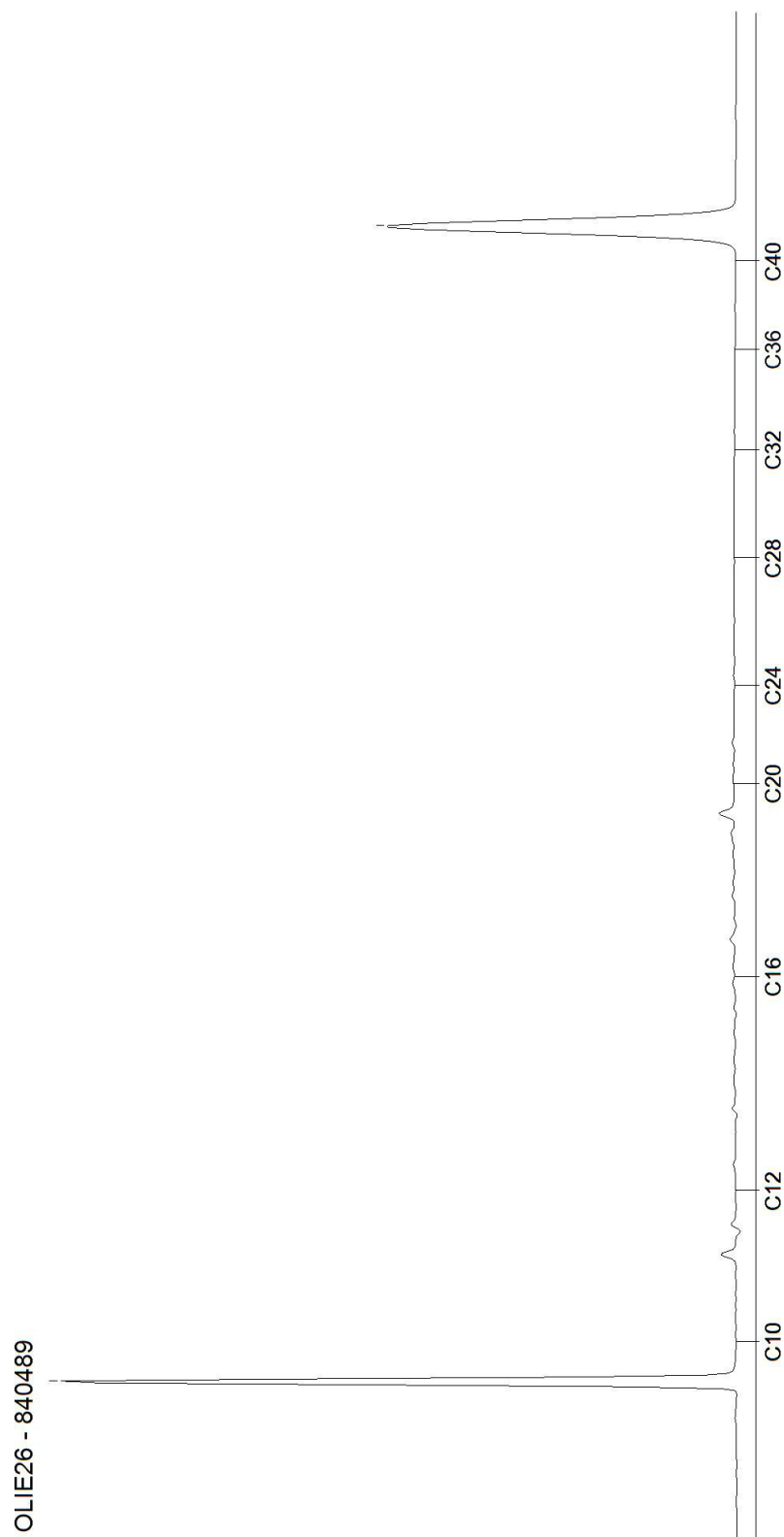
Blad 3 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840489, created at 08.01.2019 06:36:22

Monsteromschrijving: A04-1-1 A04 (220-320)



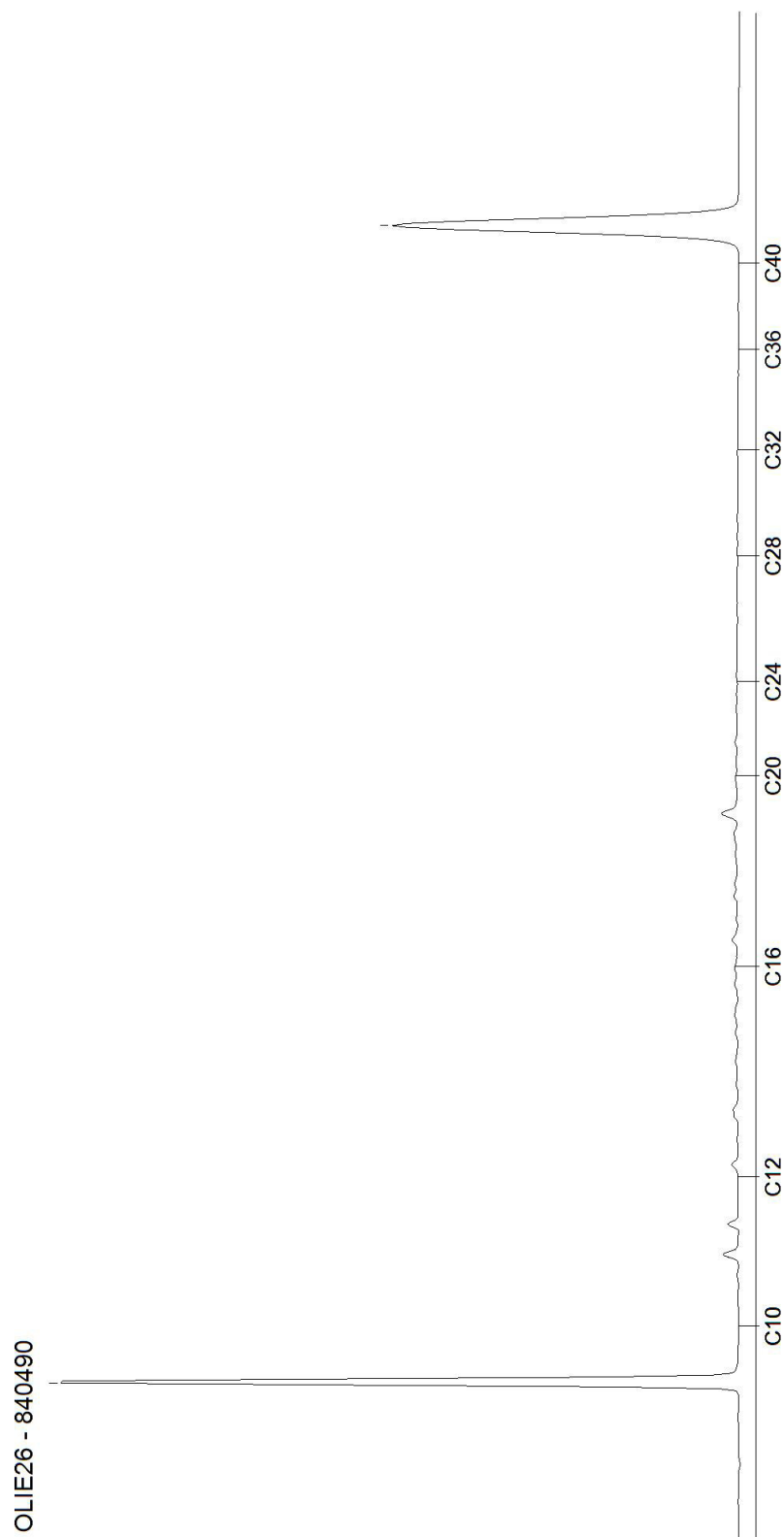
Blad 4 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840490, created at 08.01.2019 06:36:22

Monsteromschrijving: A05-1-1 A05 (200-300)



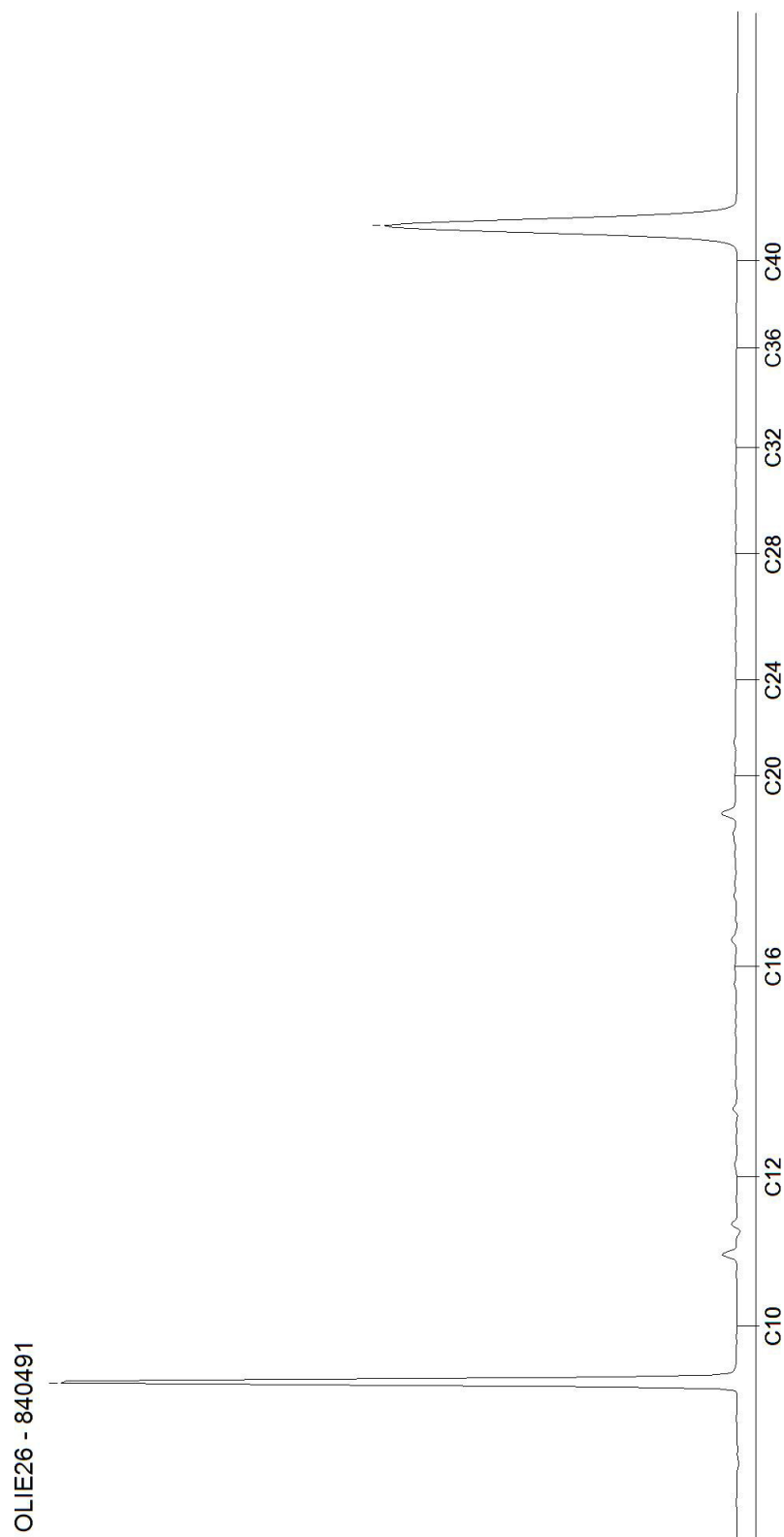
Blad 5 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840491, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A06-1-1 A06 (200-300)



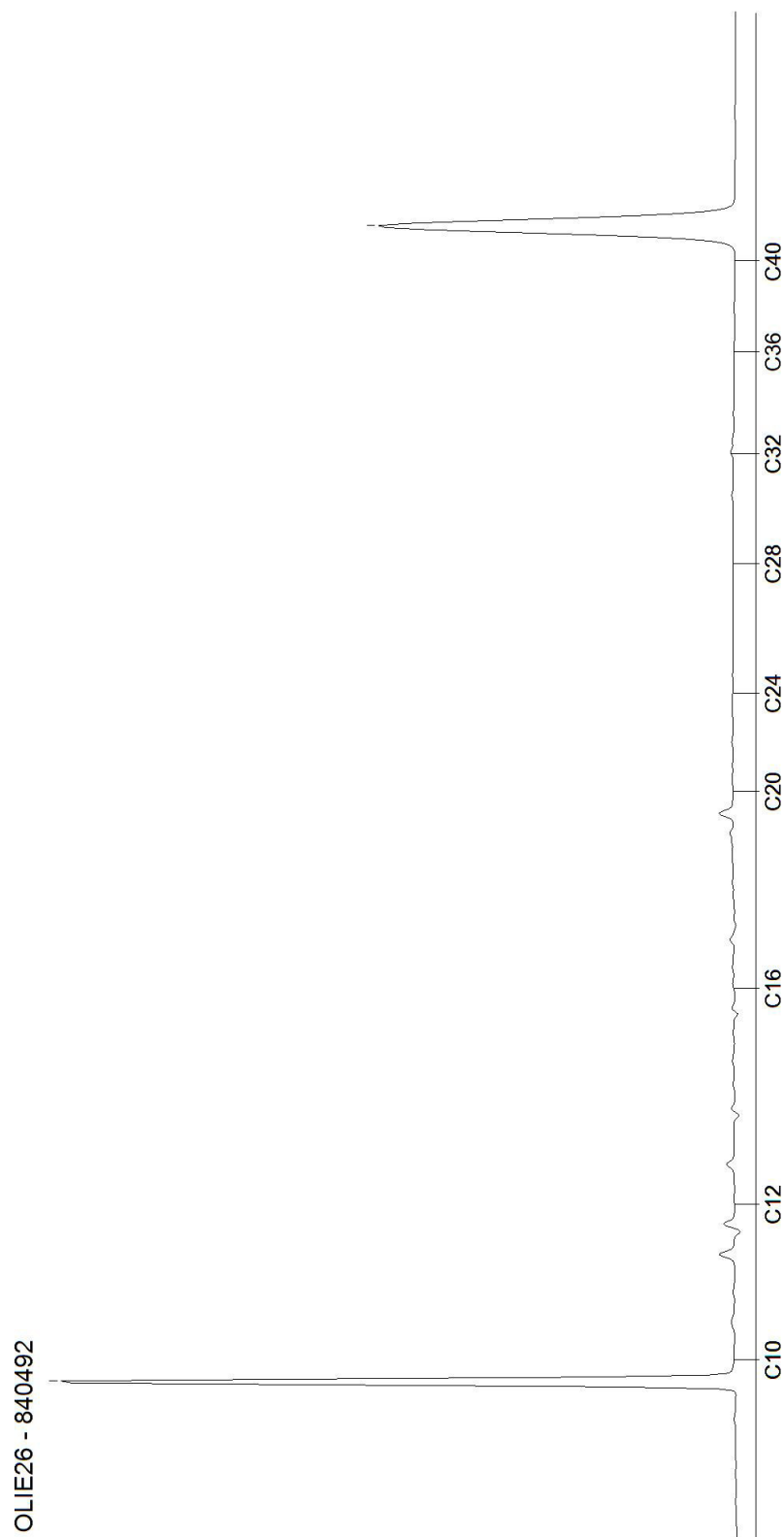
Blad 6 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840492, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A07-1-1 A07 (200-300)



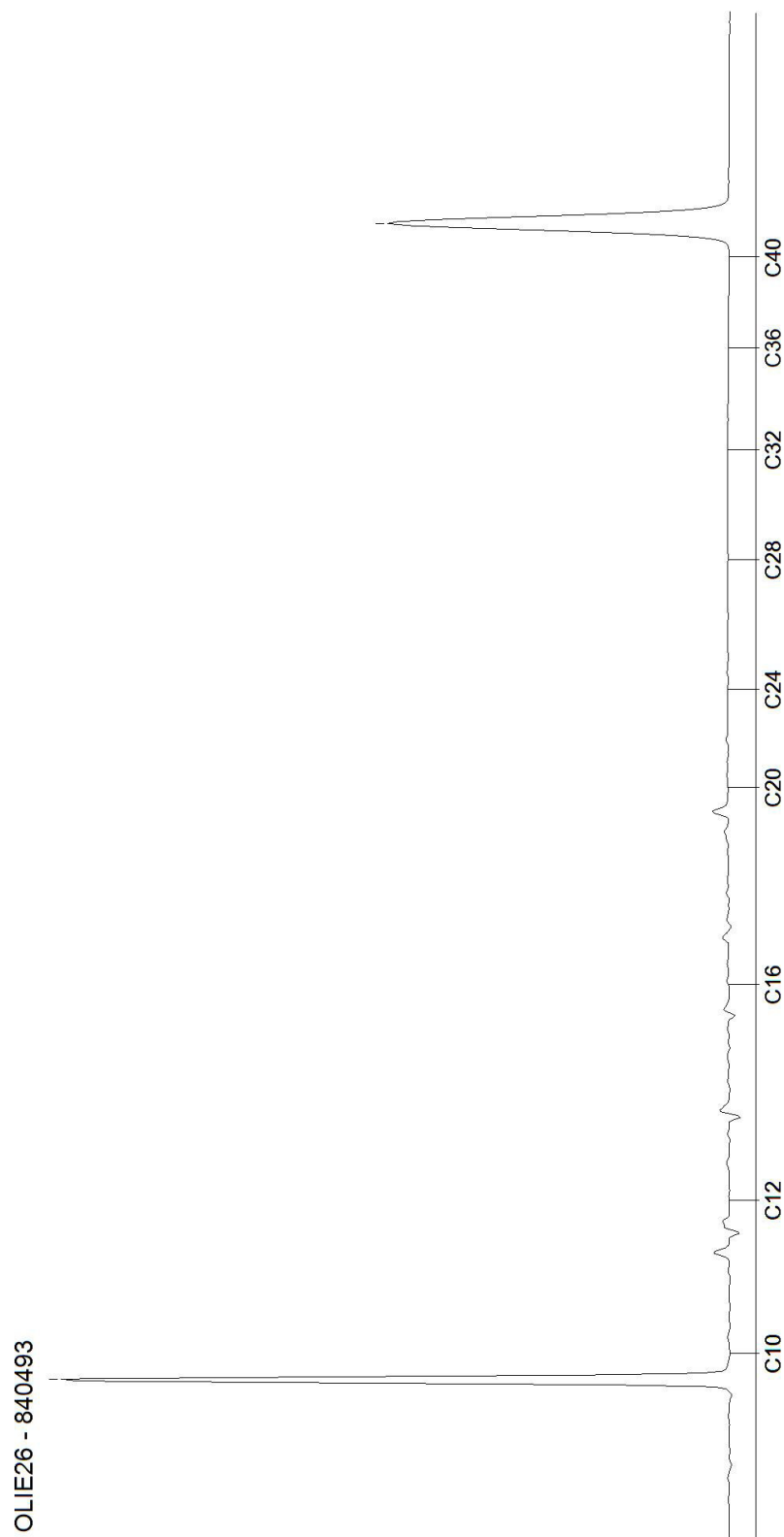
Blad 7 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840493, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A08-1-1 A08 (200-300)



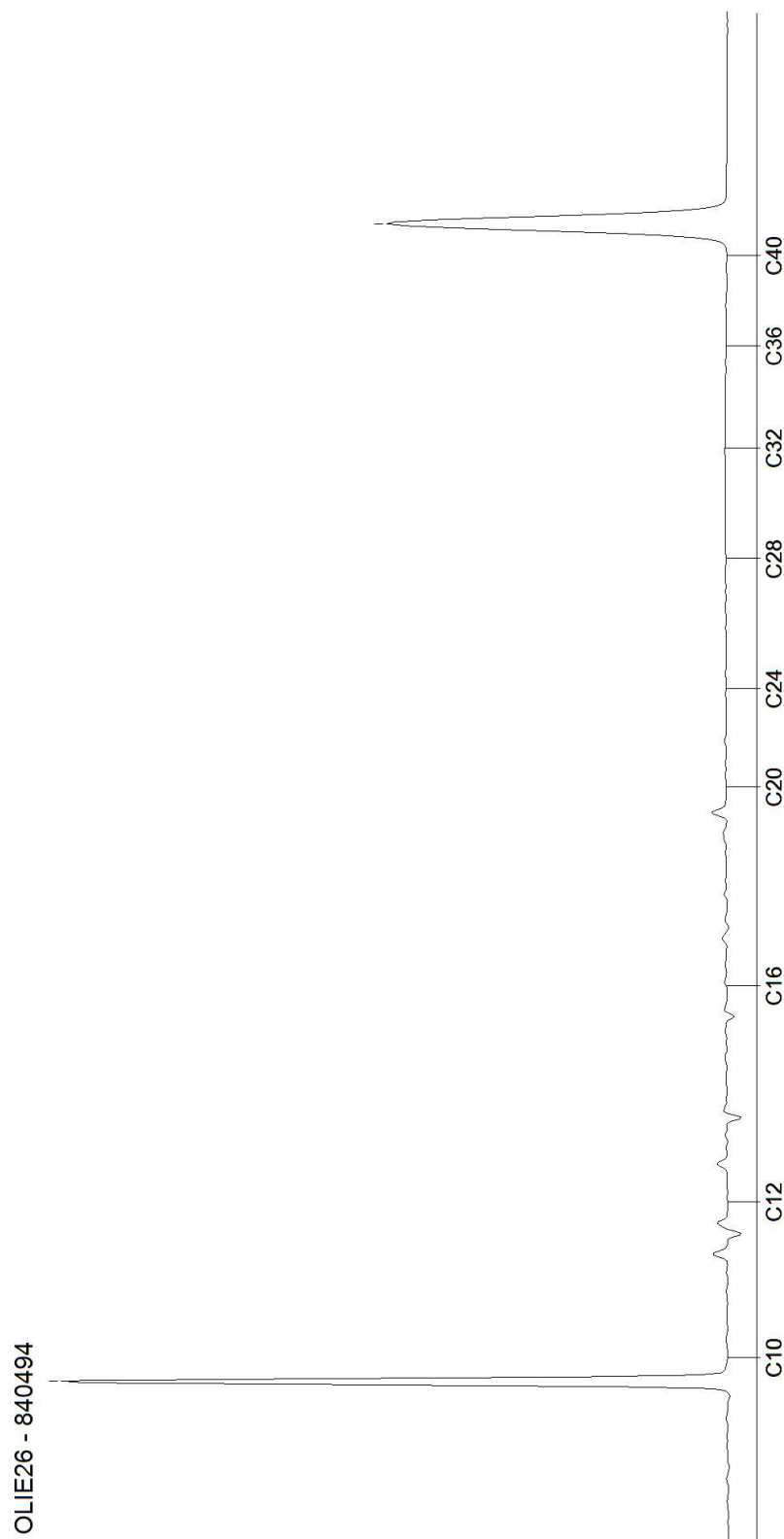
Blad 8 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840494, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A09-1-1 A09 (200-300)



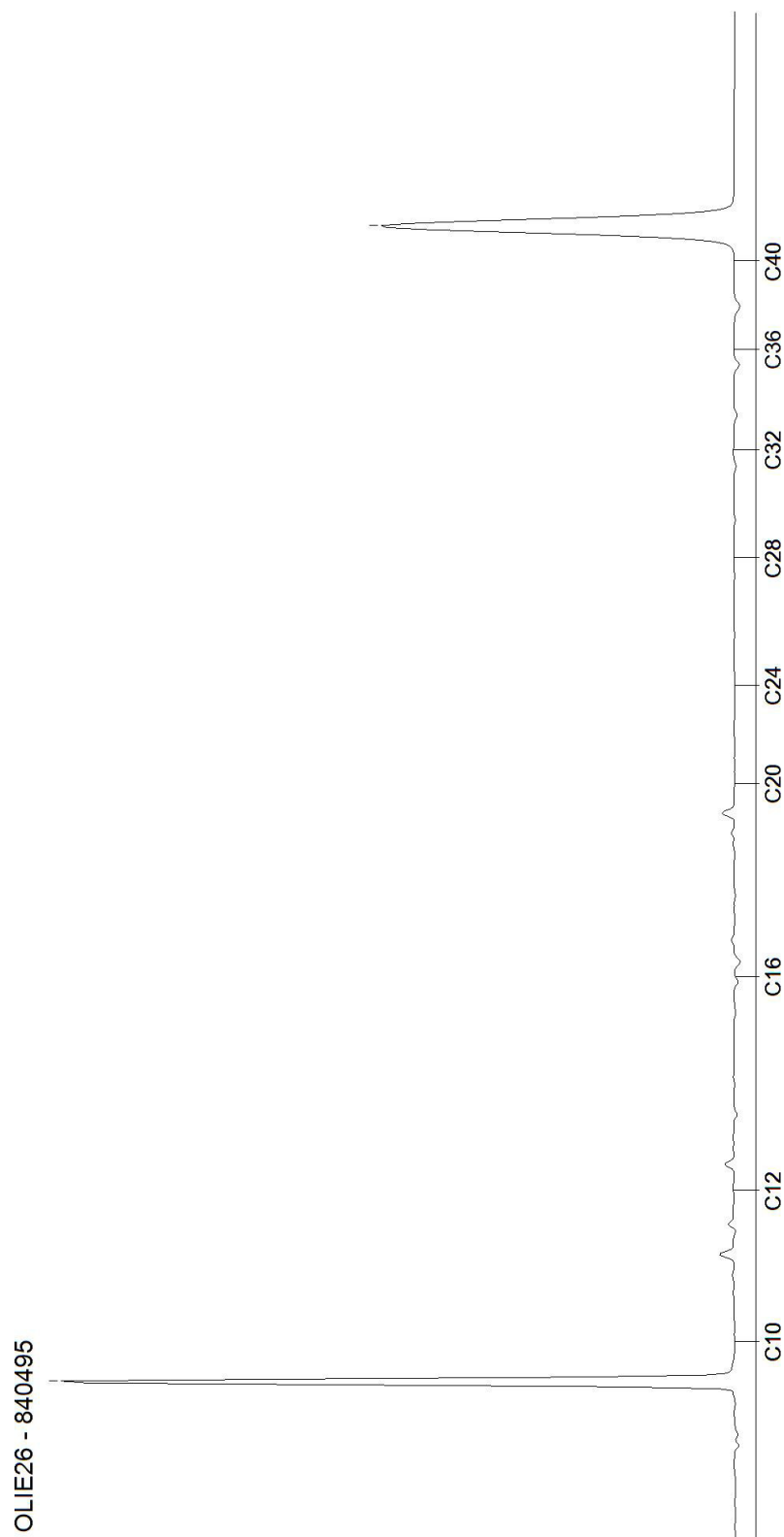
Blad 9 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840495, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A10-1-1 A10 (200-300)

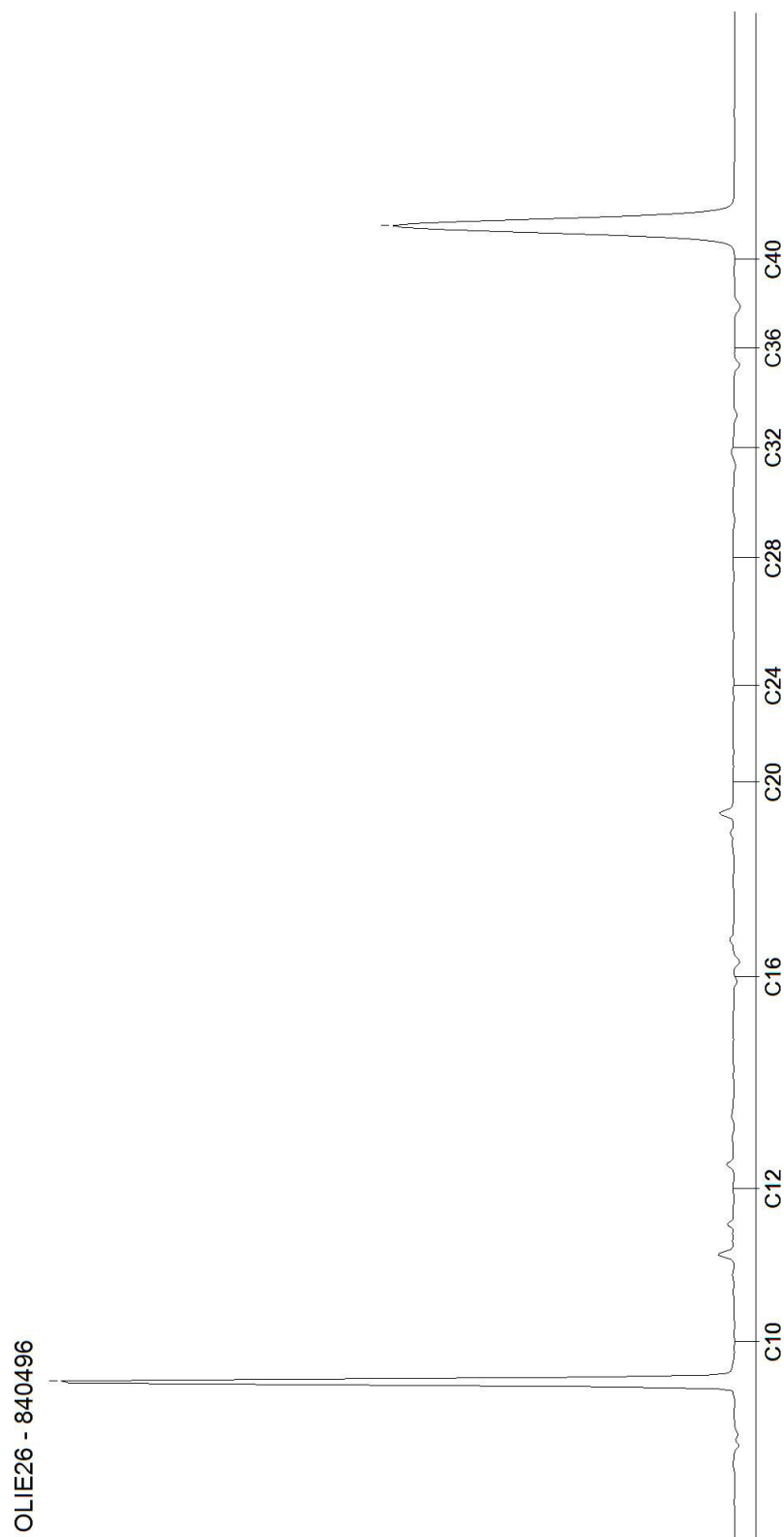


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840496, created at 08.01.2019 06:36:23

Monsteromschrijving: A11-1-1 A11 (200-300)



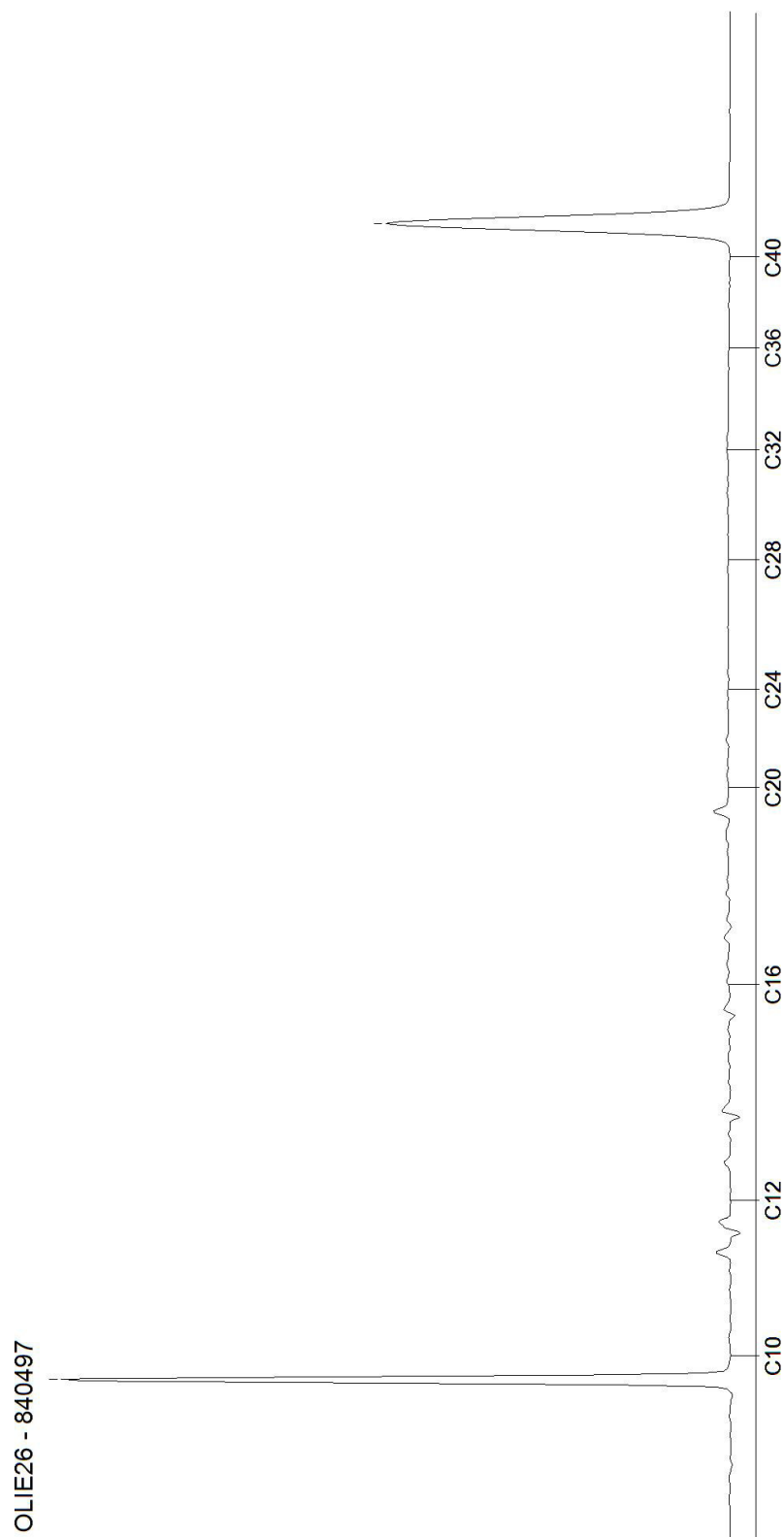
Blad 11 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840497, created at 08.01.2019 06:36:24

Monsteromschrijving: A12-1-1 A12 (200-300)



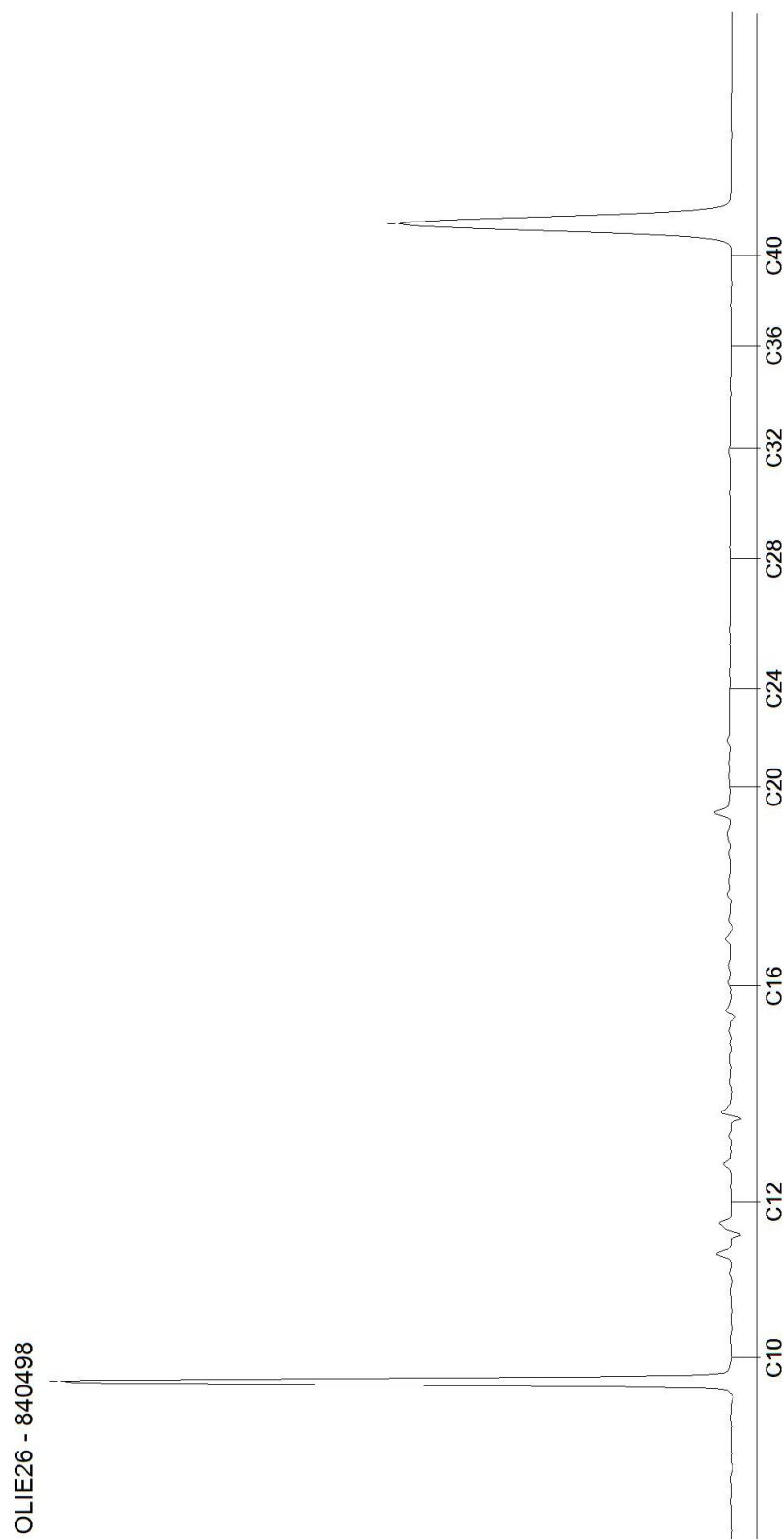
Blad 12 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840498, created at 08.01.2019 06:36:24

Monsteromschrijving: A13-1-1 A13 (200-300)



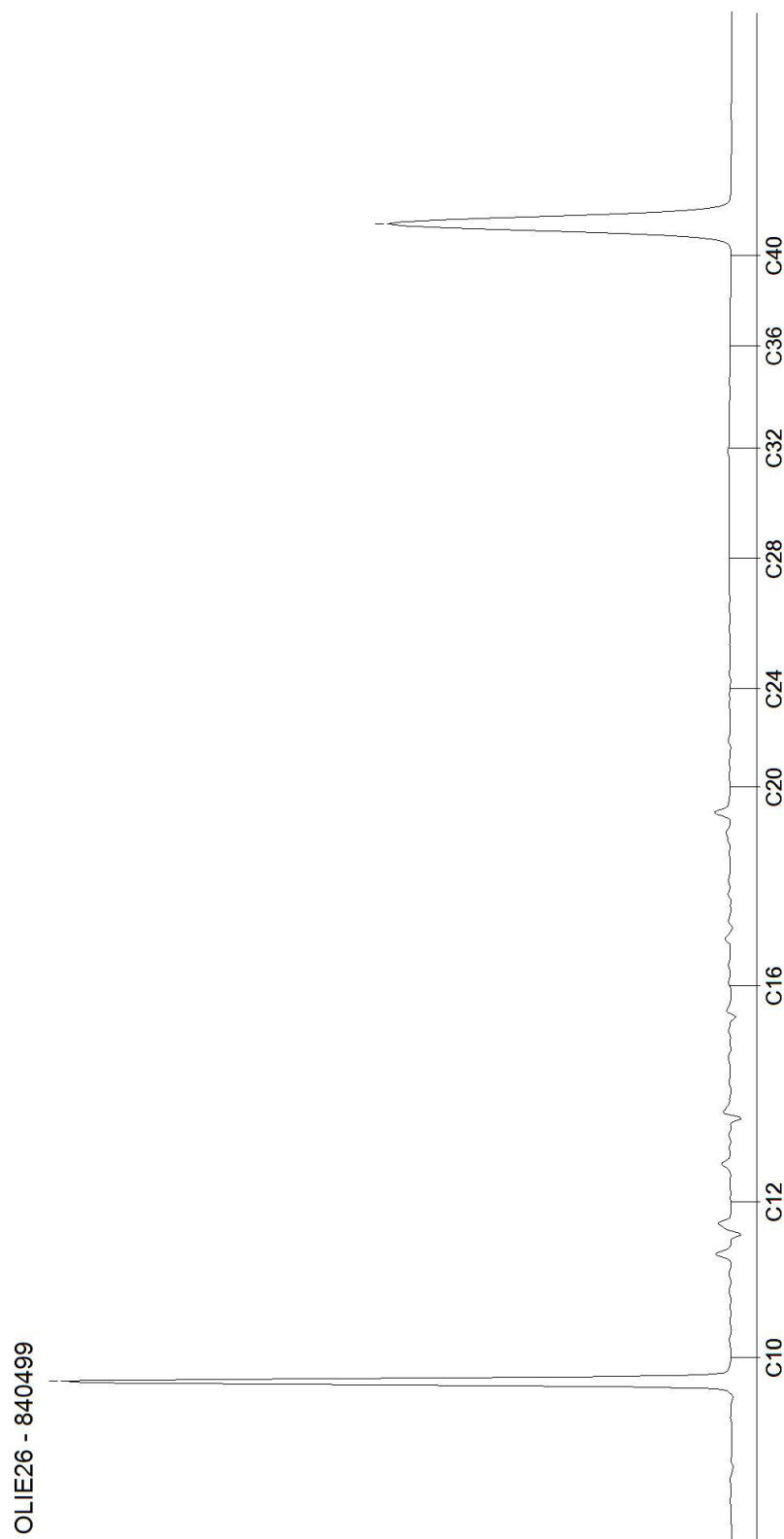
Blad 13 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840499, created at 08.01.2019 06:36:24

Monsteromschrijving: A14-1-1 A14 (160-260)



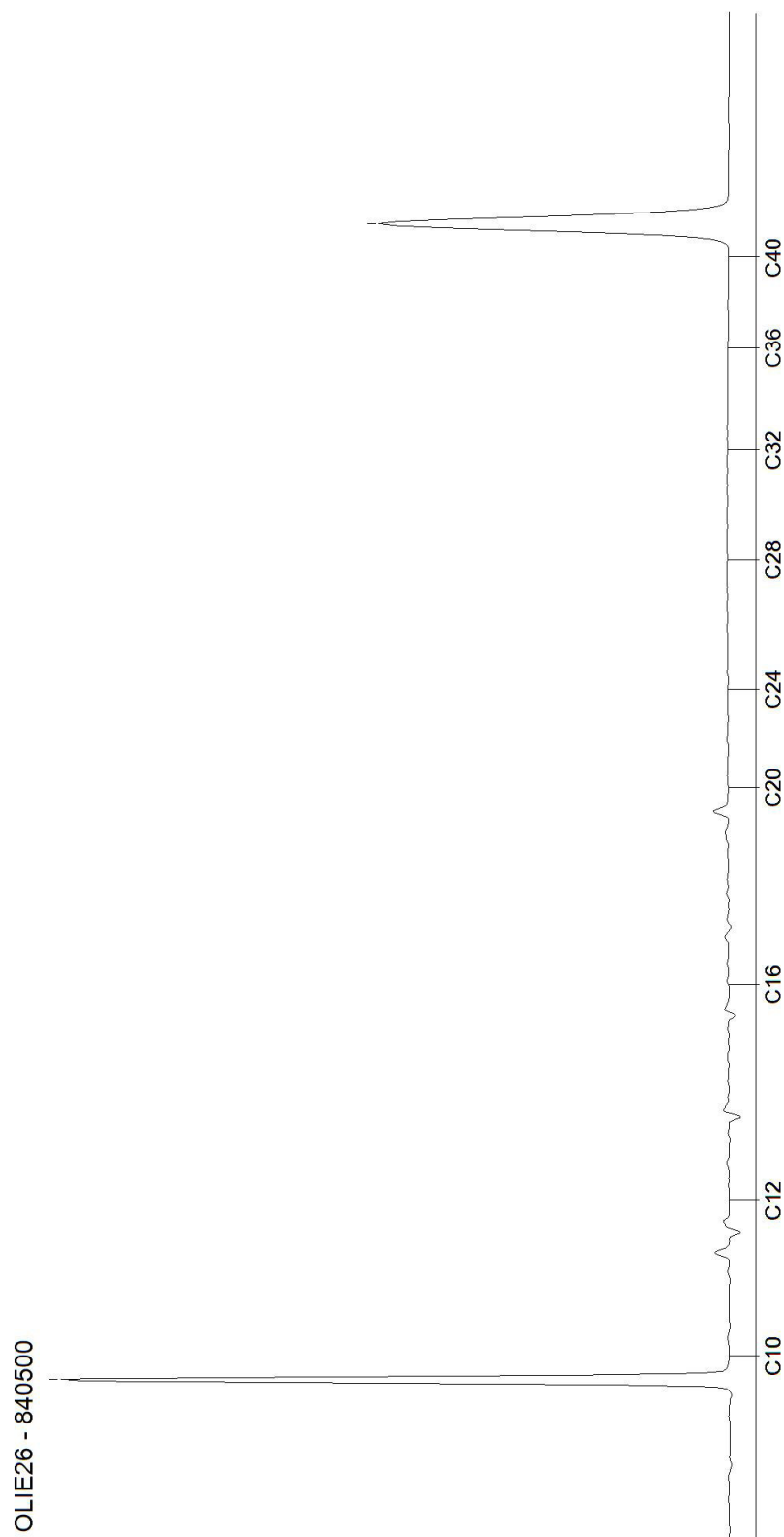
Blad 14 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 820271, Analysis No. 840500, created at 08.01.2019 06:36:24

Monsteromschrijving: B01-1-1 B01 (180-250)



Blad 15 van 15

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 15.01.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 822093

ANALYSERAPPORT

Opdracht 822093 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1811122BST Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Opdrachtacceptatie 14.01.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

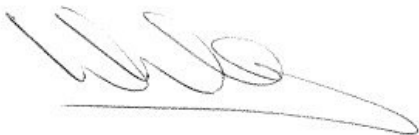
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 822093 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
850862	A13-1-2 (200-300)	14.01.2019	

Eenheid 850862
A13-1-2 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Nikkel (Ni)	µg/l	74
---------------	------	----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 14.01.2019

Einde van de analyses: 15.01.2019

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Nikkel (Ni)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



Bijlage 7

Analyseresultaten waterbodem

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

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 27.12.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 817852

ANALYSERAPPORT

Opdracht 817852 Waterbodem

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1811122BST Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Opdrachtacceptatie 18.12.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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 817852 Waterbodem

Monsteromschrijving

826385	D MM01 D01 (0-20) D02 (0-5) D03 (0-5) D04 (0-10) D05 (0-40) D06 (0-20) D07 (0-35) D08 (0-40) D09 (0-20) D10 (0-20)	826396	D MM02 D01 (20-50) D02 (5-50) D03 (5-50) D04 (10-50) D05 (40-50) D06 (20-50) D07 (35-50) D08 (40-50) D09 (20-50) D10 (20-50)
---------------	---	---------------	---

Monstername

826385	17.12.2018	826396	17.12.2018
---------------	------------	---------------	------------

Barcode

826385	AG1714890D, AG1714891E, AG1714892F, AG1714893G, AG1981712C, AG1981713D, AG1982241A, AG1982245E, AG1982247G, AG20433858	826396	AG1714895I, AG1714896J, AG1981716G, AG1982243C, AG1982244D, AG1982338H, AG1982342C, AG2043388B, AG20433904, AG1981717H
---------------	--	---------------	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 817852 Waterbodem

Eenheid

826385

826396

D MM01 D01 (0-20) D02 (0-5) D03 (0-5) D04 (0-10) D05 (0-40) D06 (0-20) D07 (0-35) D08 (0-40) D09 (0-20) D10 (0-30)
D MM02 D01 (20-50) D02 (5-50) D03 (5-50) D04 (10-50) D05 (40-50) D06 (20-50) D07 (35-50) D08 (40-50) D09 (20-50) D10 (20-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++
S Droge stof	%	51,0	47,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	13	4,8
Fractie < 16 µm	% Ds	24 *	8,2 *

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	12,1 ^{xj}	10,7 ^{xj}
---------------------------------------	------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,5	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	31	<20

PAK (AS3200)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	78	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	13 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	33 *	30 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	10 *	<5 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 817852 Waterbodem

Eenheid

826385

826396

D MM01 D01 (0-20) D02 (0-5) D03 (0-5) D04 (0-10) D05 (0-40) D06 (0-20) D07 (0-35) D08 (0-40) D09 (0-20) D10 (0-30) D MM02 D01 (20-50) D02 (5-50) D03 (5-50) D04 (10-50) D05 (40-50) D06 (20-50) D07 (35-50) D08 (40-50) D09 (20-50) D10 (20-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
-------------------------------	----------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3200)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.12.2018

Einde van de analyses: 27.12.2018

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

Toegepaste methoden

eigen methode: 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 Fractie < 16 µm

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Koper (Cu) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Koolwaterstof fractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Benzo(a)-Pyreen
Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Chryseen Fractie <2µm (lutum)
PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

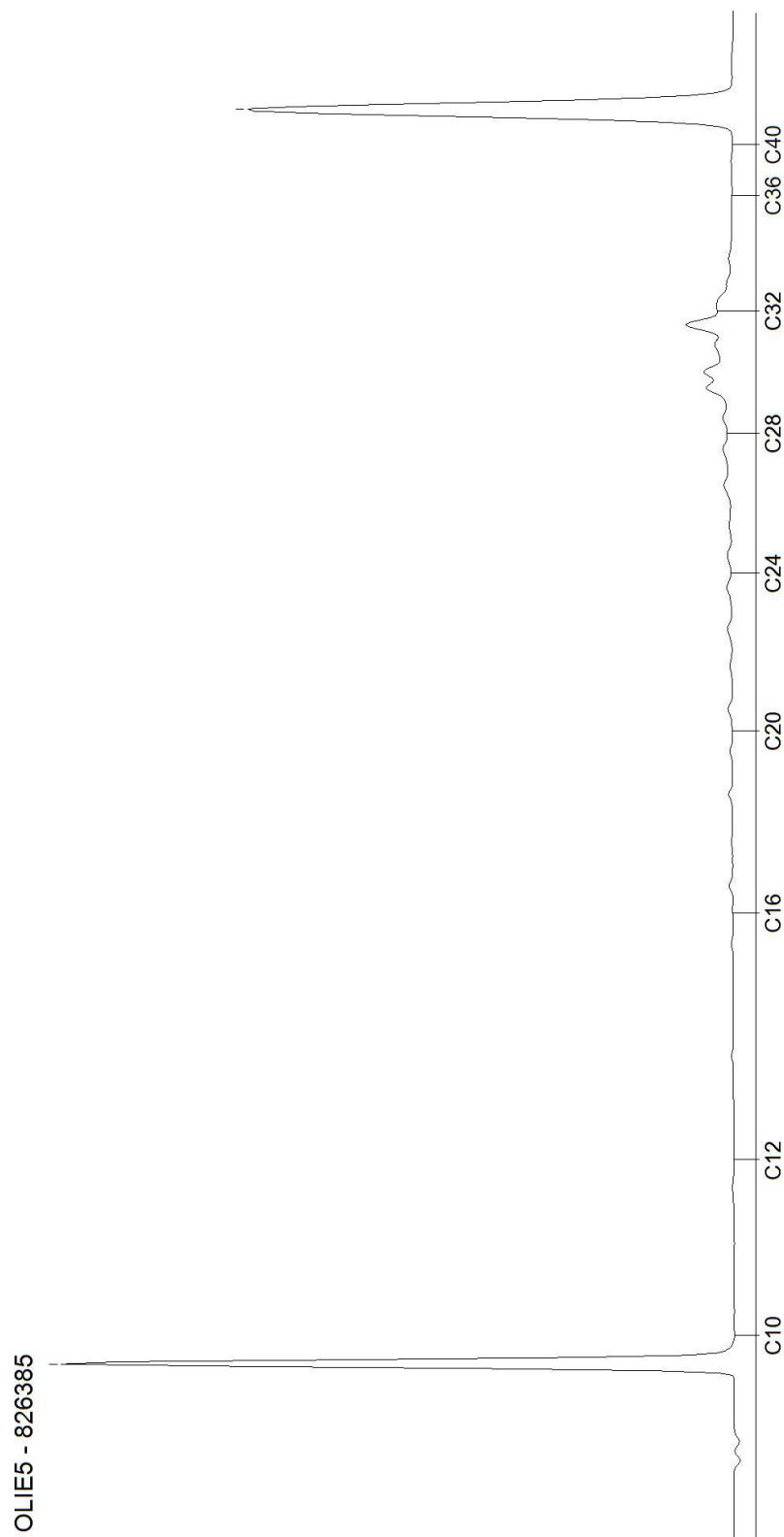


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817852, Analysis No. 826385, created at 24.12.2018 06:35:37

Monsteromschrijving: D MM01 D01 (0-20) D02 (0-5) D03 (0-5) D04 (0-10) D05 (0-40) D06 (0-20) D07 (0-35) D08 (0-40) D09 (0-20) D10 (0-20)



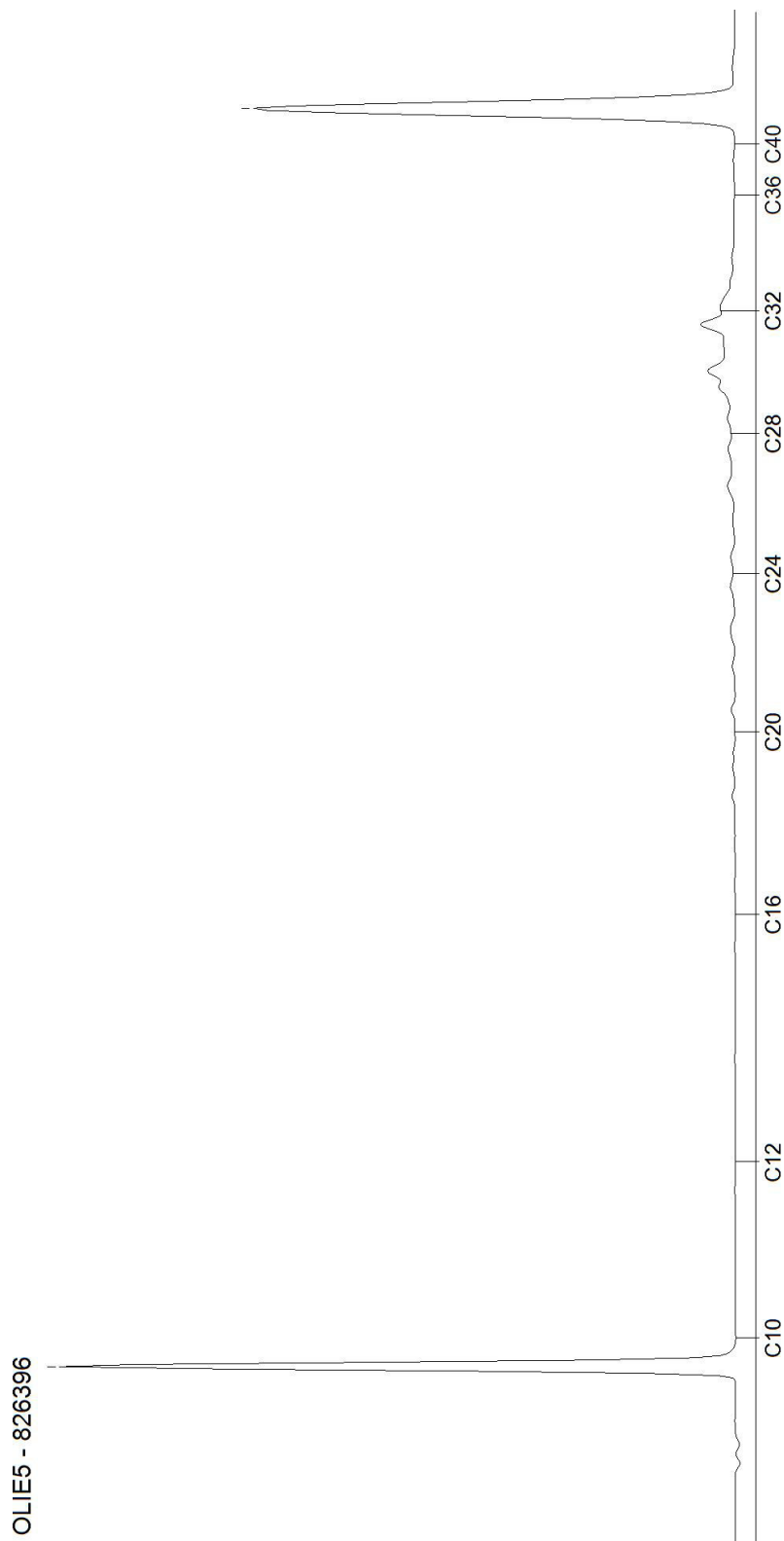
Blad 1 van 2

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 817852, Analysis No. 826396, created at 24.12.2018 06:35:37

Monsteromschrijving: D MM02 D01 (20-50) D02 (5-50) D03 (5-50) D04 (10-50) D05 (40-50) D06 (20-50) D07 (35-50) D08 (40-50) D09 (20-50) D10 (20-50)



Blad 2 van 2

Bijlage 8

Toetsingstabellen grond

Projectnaam Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Projectcode 1811122BST

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		A MM01			A MM02			A MM03		
certificaatcode		817239			817239			817239		
boring(en)		A19, A28, A30, A31, A32, A34, A44, A45, A53, A54			A06, A33, A34			A06, A19, A19		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 2,00		
humus	% ds	2,1			2,2			1,6		
lutum	% ds	27			12			6,1		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	36	34 ⁽⁶⁾		28	48 ⁽⁶⁾		<20	<36 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,32	-0,02	0,21	0,31	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,8	8,3	-0,04	6,1	10,2	-0,03	3,2	7,8	-0,04
koper	mg/kg ds	15	17	-0,15	9,6	14,7	-0,17	<5,0	<6,3	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	27	29	-0,04	28	37	-0,03	<10	<10	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	21	20	-0,23	12	19	-0,25	8,1	17,6	-0,27
zink	mg/kg ds	63	66	-0,13	44	69	-0,12	<20	<27	-0,19
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,48 -0,03			0,51 -0,03			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023 0			<0,022 0			<0,025 0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01

Tabel 3: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		A MM04			A MM05			A MM06		
certificaatcode		817239			817239			817239		
boring(en)		A21, A50, A52, A59, A60, A61, A66, A67, A68			A02, A03, A15, A23, A24, A25, A37, A38, A39			A04, A17, A18, A26, A27, A40, A41, A42, A43, A51		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,0			2,6			2,8		
lutum	% ds	29			35			31		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	40	35 ⁽⁶⁾		43	33 ⁽⁶⁾		39	33 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,39	-0,02	0,35	0,39	-0,02	0,33	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	10	9	-0,03	11	8	-0,04	10	8	-0,04
koper	mg/kg ds	18	19	-0,14	20	19	-0,14	16	16	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0
lood	mg/kg ds	24	25	-0,05	25	24	-0,05	24	24	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	23	21	-0,22	25	19	-0,25	24	20	-0,23
zink	mg/kg ds	67	67	-0,13	68	60	-0,14	66	63	-0,13
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,019 -0			<0,018 -0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<88	-0,02

Tabel 4: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster certificaatcode		A MM07 817239			A MM08 817239			A MM09 817239		
boring(en)		A08, A12, A20, A47, A48, A49, A57, A58, A64, A65			A02, A03, A04, A08, A12, A15, A16, A20, A24			A02, A03, A04, A06, A08, A12, A15, A16, A20, A21		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 1,50			0,80 - 2,00		
humus	% ds	2,8			3,3			47		
lutum	% ds	31			25			5,7		
		MeetwGSSD Index			MeetwGSSD Index			MeetwGSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	40	34 ⁽⁶⁾		22	22 ⁽⁶⁾		23	61 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,38	-0,02	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,08	-0,04
kobalt	mg/kg ds	10	8	-0,04	6,7	6,7	-0,05	9,0	22,5	0,04
koper	mg/kg ds	21	21	-0,13	7,2	8,1	-0,21	<5,0	<2,7	-0,25
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
lood	mg/kg ds	25	25	-0,05	11	12	-0,08	<10	<6	-0,09
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	24	20	-0,23	16	16	-0,29	10	22	-0,2
zink	mg/kg ds	70	67	-0,13	34	37	-0,18	<20	<14	-0,22
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			0,47 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			<0,015 -0,01			0,016 -0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<74	-0,02	140	47	-0,03

Tabel 5: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		A MM10			A MM11			A MM12		
certificaatcode		817239			817239			817854		
boring(en)		A29			A18, C12			A01, A07, A11, A22, A35, A36, A46, A56, A62, A63		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
humus	% ds	3,1			3,0			2,2		
lutum	% ds	27			29			26		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	35	33 ⁽⁶⁾		30	27 ⁽⁶⁾		41	40 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,35	-0,02	<0,20	<0,17	-0,03	0,50	0,62	0
kobalt	mg/kg ds	10	9	-0,03	9,7	8,6	-0,04	10	10	-0,03
koper	mg/kg ds	15	16	-0,16	11	12	-0,19	19	21	-0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0
lood	mg/kg ds	24	25	-0,05	17	18	-0,07	24	26	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	22	21	-0,22	20	18	-0,26	23	22	-0,2
zink	mg/kg ds	63	65	-0,13	50	49	-0,16	70	75	-0,11
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016 -0			<0,016 -0			<0,022 0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<82	-0,02	<35	<111	-0,02

Tabel 6: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

tabel 6: toetsingsresultaten grond WBB (gehaalden in mg/kg d.s.f.)										
grondmonster		A MM13			A MM14			A MM15		
certificaatcode		817854			817854			817854		
boring(en)		A05, A09, A10, A13, A14			A05, A09, A10, A13, A14			A05, A10, A14		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,90 - 1,80			1,50 - 2,00		
humus	% ds	2,3			48			2,7		
lutum	% ds	25			10,0			4,4		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	39	39 ⁽⁶⁾		47	91 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,51	0,64	0	0,33	0,17	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
kobalt	mg/kg ds	11	11	-0,02	12	23	0,05	<3,0	<5,8	-0,05
koper	mg/kg ds	18	21	-0,13	14	10	-0,2	<5,0	<6,5	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	32	35	-0,03	22	17	-0,07	<10	<10	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,2	2,2	0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	25	25	-0,15	26	46	0,17	<4,0	<6,8	-0,43
zink	mg/kg ds	71	77	-0,11	57	52	-0,15	<20	<29	-0,19
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			0,47 -0,03			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,021 0			0,0065 -0,01			<0,018 -0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	160	53	-0,03	<35	<91	-0,02

Tabel 7: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		A MM16			B MM01			B MM02		
certificaatcode		817854			817239			817239		
boring(en)		A01, A07, A11			B02, B08			B01, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09		
traject (m-mv)		1,20 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	26			1,5			1,5		
lutum	% ds	15			7,7			6,7		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	23	34 ⁽⁶⁾		27	61 ⁽⁶⁾		21	51 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,19	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
kobalt	mg/kg ds	10	15	0	4,0	8,7	-0,04	4,2	9,8	-0,03
koper	mg/kg ds	9,3	8,5	-0,21	8,1	14,0	-0,17	7,3	13,0	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	13	12	-0,08	19	27	-0,05	25	36	-0,03
molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	17	24	-0,17	7,2	14,2	-0,32	7,1	14,9	-0,31
zink	mg/kg ds	39	41	-0,17	33	61	-0,14	30	57	-0,14
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,13 -0,04			0,70 -0,02			0,58 -0,02		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0019 -0,02			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	46	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Tabel 8: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		B MM03			B MM04		
certificaatcode		817239			817239		
boring(en)		B01			B01, B01, B02, B02, B03, B03		
traject (m-mv)		0,50 - 1,00			0,75 - 2,00		
humus	% ds	0,30			0,20		
lutum	% ds	10,0			1,0		
		Meetw GSSD		Index	Meetw GSSD		Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	24	47 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,7	8,8	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	7,1	11,5	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	21	29	-0,04	<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	9,8	17,2	-0,27	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	32	54	-0,15	<20	<33	-0,18
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,3 0,05			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,025 0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	380	0,04	<35	<123	-0,01

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
6 : Heeft geen normwaarde

Tabel 9: toetsingswaarden voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,8	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	103	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	115	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	68	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Bijlage 9

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
Projectcode 1811122BST

Tabel 1: classificatie gehalten

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		A01-1-1			A02-1-1			A03-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019			4-1-2019			4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,20 - 3,20		
certificaatcode		820271			820271			820271		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	<20	<14	-0,06	36	36	-0,02	24	24	-0,05
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,7	3,7	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	4,0	4,0	-0,18	3,4	3,4	-0,19
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	
Naftaleen	µg/l	0,035	0,035	0	0,054	0,054	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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
1,1,1-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
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
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	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
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	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		A04-1-1			A05-1-1			A06-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019			4-1-2019			4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		2,20 - 3,20			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
certificaatcode		820271			820271			820271		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	79	79	0,05	<20	<14	-0,06	140	140	0,16
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	3,7	3,7	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	4,1	4,1	-0	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	3,9	3,9	-0,19	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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
1,1,1-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
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
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	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
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	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		A07-1-1			A08-1-1			A09-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019			4-1-2019			4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
certificaatcode		820271			820271			820271		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	28	28	-0,04	44	44	-0,01	28	28	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,1	3,1	-0,21	2,8	2,8	-0,22
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	5,1	5,1	-0,17	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,037	0,037	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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
1,1,1-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
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
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	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
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	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 5: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		A10-1-1			A11-1-1			A12-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019			4-1-2019			4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
certificaatcode		820271			820271			820271		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	29	29	-0,04	<20	<14	-0,06	23	23	-0,05
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	3,0	3,0	-0,21
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	20	20	0,08
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
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	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	0,039	0,039	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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
1,1,1-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
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
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	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
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	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 6: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		A13-1-1			A13-1-2			A14-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019			14-1-2019			4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,60 - 2,60		
certificaatcode		820271			822093			820271		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	34	34	-0,03				<20	<14	-0,06
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	4,5	4,5	-0,19				<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04				<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01				6,1	6,1	0
nikkel	µg/l	60	60	0,75				3,2	3,2	-0,2
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	74	74	0,98	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0				<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03				<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02				<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
Naftaleen	µg/l	0,028	0,028	0				0,032	0,032	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<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
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<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
dichloormethaan	µg/l	<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
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<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
1,1-dichlooretheen	µg/l	<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	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01					<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03				<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42						0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾					<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03				<50	<35	-0,03

Tabel 7: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		B01-1-1		
datum bemonstering		4-1-2019		
filterdiepte (m-mv)		1,50 - 2,50		
certificaatcode		820271		
monsterconclusie		Overschrijding 5Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	67	67	0,03
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	9,3	9,3	-0,09
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	2,6	2,6	-0,01
nikkel	µg/l	5,6	5,6	-0,16
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Tabel 8: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,2	6
kobalt	µg/l	20	60	100
koper	µg/l	15	45	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,0	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,0	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,5	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Bijlage 10

Toetsingstabellen waterbodem

OPDRACHTGEVER

Naam Kweekerij Zeldenrust
Contactpersoon de heer Bastiaansen
Adres Hazeldonkseandweg 105
Postcode Plaats Zevenbergen
Referentie 1811/122/BST

PROJECT

Naam Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen
ID opdracht 1811122BST
Code 24936
Ordernr 24936
Datum 28-12-2018

Toets dd: 14 januari 2019

Toetsen aan de Wet bodembescherming (Wbb)

Stan Francken

Schreurs Toets & Rapportage 17.21 20180621

UITGANGSPUNTEN

Wbb Waterbodem

Materiaal Waterbodem
Uitvoerder Gebruiker
Barium Natuurlijke bron

Pakket Alle stoffen

STOFFEN

Anorganische stoffen

Organisch stof %
Lutum%
pH CaCl2
Metalen
Barium Ba
Cadmium Cd
Cobalt Co
Koper Cu
Kwik Hg
Lood Pb
Molybdeen Mo
Nikkel Ni
Zink Zn

MonsterID		58242325						
Monsteromschrijving		D MM01						
Samenstelling [mg/kg]		Maximale waarden [mg/kg]				<= Achtergrondwaarde		
Meetwaarden	Meetwaarden gecorrigeerd voor %Lu %OS	Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	AS 3000 eis (Rbk bijlage GIV)	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde (TW)	Interventiewaarde (IW)
						<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>
12,10								
13,00								
23,0	37,5							
<0,2	0,147							
4,50	7,18							
7,00	8,38							
<0,05	0,040							
10,0	11,3							
<1,5	1,05							
12,0	18,3							
31,0	40,5							
		geen eis	geen eis	geen eis	20,0	geen eis	geen eis	geen eis
		0,600	7,30	14,0	0,200	voldoet	voldoet	voldoet
		15,0	128	240	3,00	voldoet	voldoet	voldoet
		40,0	115	190	5,00	voldoet	voldoet	voldoet
		0,150	5,08	10,0	0,050	voldoet	voldoet	voldoet
		50,0	315	580	10,0	voldoet	voldoet	voldoet
		1,50	101	200	1,50	voldoet	voldoet	voldoet
		35,0	123	210	4,00	voldoet	voldoet	voldoet
		140	1070	2000	20,0	voldoet	voldoet	voldoet

<RG dus voldoet aan maximale waarde. !

Organische stoffen

Som parameters

Minerale olie
PAK's totaal (som 10)
PCB's (som 7)

Individuele parameters

PAK's

naftaleen
fenantreen
antracene
fluorantheen
chryseen
benzo(a)antracene
benzo(a)pyreen
benzo(k)fluorantheen
indeno(1,2,3cd)pyreen
benzo(ghi)perylene

Gechloroerde koalwaterstoffen

PCB 28
PCB 52
PCB 101
PCB 118
PCB 138
PCB 153
PCB 180

*=uitgeschakeld

Meetwaarden	Meetwaarden gecorrigeerd voor %OS	Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	AS 3000 eis (Rbk bijlage GIV)	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
						<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>
PAK %OS :	12,1							
78,0	64,5	190	2595	5000	35,0	voldoet	voldoet	voldoet
0,350	0,289	1,50	20,8	40,0		voldoet	voldoet	voldoet
	0,0040	0,020	0,510	1,00		voldoet	voldoet	voldoet
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,05	0,029	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0015	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0020	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0015	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0045	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0040	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0035	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis
<0,001	0,00058	0,0025	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis

<RG dus voldoet aan maximale waarde. !

Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet. #

Opmerkingen

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 14 januari 2019	
Naam	Kweekerijj Zeldenrust	Naam	Hazeldonkse Zandweg 105 te Zevenbergen		
Contactpersoon	de heer Bastiaansen	ID opdracht	1811122BST		
Adres	Hazeldonkse zandweg 105	Code	24936		
Postcode Plaats	Zevenbergen	Ordernr	24936		
Referentie	1811/122/BST	Datum	28-12-2018		

Toetsen aan de Wet bodembescherming (Wbb) *Stan Francken* *Schreurs Toets & Rapportage 17.21 20180621*

UITGANGSPUNTEN		Wbb Waterbodem	
Materiaal	Waterbodem		
Uitvoerder	Gebruiker		
Barium	Natuurlijke bron		
Pakket	Alle stoffen		

STOFFEN	MonsterID 58242326									
	Monsteromschrijving D MM02									
	Samenstelling [mg/kg]		Maximale waarden [mg/kg]				<= Achtergrondwaarde			
	Meetwaarden	Meetwaarden gecorrigeerd voor %Lu %OS	Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	AS 3000 eis (Rbk bijlage GIV)	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde (TW)	Interventiewaarde (IW)	
							<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	
Anorganische stoffen										
Organisch stof %		10,70								
Lutum% pH CaCl2		4,80								
Metalen		10,00								
Barium	Ba	<20	geen eis	geen eis	geen eis	20,0	geen eis	geen eis	geen eis	
Cadmium	Cd	<0,2	0,600	7,30	14,0	0,200	voldoet	voldoet	voldoet	!
Cobalt	Co	<3	15,0	128	240	3,00	voldoet	voldoet	voldoet	!
Koper	Cu	<5	40,0	115	190	5,00	voldoet	voldoet	voldoet	!
Kwik	Hg	<0,05	0,150	5,08	10,0	0,050	voldoet	voldoet	voldoet	!
Lood	Pb	<10	50,0	315	580	10,0	voldoet	voldoet	voldoet	!
Molybdeen	Mo	<1,5	1,50	101	200	1,50	voldoet	voldoet	voldoet	!
Nikkel	Ni	<4	35,0	123	210	4,00	voldoet	voldoet	voldoet	!
Zink	Zn	<20	140	1070	2000	20,0	voldoet	voldoet	voldoet	!

	Meetwaarden	Meetwaarden gecorrigeerd voor %OS	Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	AS 3000 eis (Rbk bijlage GIV)	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	
							<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	<i>voldoet</i>	
Organische stoffen										
Som parameters		PAK %OS : 10,7								
Minerale olie		<35	190	2595	5000	35,0	voldoet	voldoet	voldoet	!
PAK's totaal (som 10)		0,350	1,50	20,8	40,0		voldoet	voldoet	voldoet	#
PCB's (som 7)		0,0046	0,020	0,510	1,00		voldoet	voldoet	voldoet	#
Individuele parameters										
PAK's										
naftaleen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
fenantreen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
antracene		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
fluorantheen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
chryseen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
benzo(a)antracene		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
benzo(a)pyreen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
benzo(k)fluorantheen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
indeno(1,2,3cd)pyreen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
benzo(ghi)peryleen		<0,05	geen eis	geen eis	geen eis	0,050	geen eis	geen eis	geen eis	
Gechloroerde koalwaterstoffen										
PCB 28		<0,001	0,0015	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 52		<0,001	0,0020	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 101		<0,001	0,0015	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 118		<0,001	0,0045	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 138		<0,001	0,0040	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 153		<0,001	0,0035	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!
PCB 180		<0,001	0,0025	geen eis	geen eis	0,0010	voldoet	geen eis	geen eis	!

*=uitgeschakeld *<RG dus voldoet aan maximale waarde. !*
Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet. #

Opmerkingen