



Actualiserend bodemonderzoek Bedrijventerrein Habraken Veldhoven



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Actualiserend bodemonderzoek

in opdracht van

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
De heer E. Jacobs
Postbus 8035
5601 KA Eindhoven

betreffende locatie

Bedrijventerrein Habraken
Veldhoven

documentkenmerk

1705/108/TB-01

versie

0

vestiging, datum

Nuenen, 6 juli 2017

opgesteld door:

Tom Buijs
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

Daphne Hollander
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

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Samenvatting

In opdracht van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant heeft Tritium Advies B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "bedrijventerrein Habraken" te Veldhoven.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie van de betreffende locatie en de ouderdom van het eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond) om te bepalen of er op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Hierbij wordt een onderzoek uit 2007 gedeeltelijk geactualiseerd.

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd. Het actualiserend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 (april 2016). Hierbij is uitsluitend de kwaliteit van de bovengrond (contactzone) geactualiseerd.

Zintuiglijk zijn in de grond plaatselijk sporen beton, sporen baksteen, resten asfalt en zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. In overleg met de gemeente Veldhoven is besloten om een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 (augustus 2016) uit te voeren ter plaatse van boring 187 (zwak puinhoudende grond).

Verkennend bodemonderzoek

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK, PCB en minerale olie aanwezig is. Een relatie tussen de aangetoonde verontreinigingen en aangetroffen bijmengingen is niet aangetoond.

De aangetroffen gehalten zijn dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Verkennend asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem niet asbesthoudend is.

Resumé

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie.

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	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.3 Bodemopbouw	4
2.4 Conclusies vooronderzoek	5
3. Actualiserend bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Uitvoering	6
3.2.1 Grondonderzoek	7
3.2.2 Analyses	8
3.3 Analyseresultaten	9
3.3.1 Toetsingskader	9
3.3.2 Grond	10
4. Verkennend asbestonderzoek	11
4.1 Onderzoeksstrategie	11
4.2 Uitvoering	12
4.2.1 Veldwerk asbestonderzoek	12
4.2.2 Analyses	13
4.3 Analyseresultaten	13
4.3.1 Toetsingskader	13
4.3.2 Analyseresultaten	13
5. Conclusie en aanbevelingen	14

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	6
3. boorprofielen	22
4. analyseresultaten grond	45
5. analyseresultaten asbest	2
6. toetsingstabellen grond	6
7. foto's onderzoekslocatie	2

1. Inleiding

In opdracht van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant heeft Tritium Advies B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "bedrijventerrein Habraken" te Veldhoven.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie van de betreffende locatie en de ouderdom van het eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond) om te bepalen of er op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Hierbij wordt een onderzoek uit 2007 gedeeltelijk geactualiseerd.

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

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Als onderdeel van het actualiserend bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009). De in de navolgende tabel weergegeven bronnen zijn geraadpleegd.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

tabel 2.17 overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek			
bron	contactpersoon	datum	uitvoerder Tritium Advies B.V.
internet			
www.ahn.nl	-	22-5-2017	T. Buijs
www.dinoloket.nl			
www.bodemloket.nl			
www.topotijdreis.nl			
gemeente Veldhoven			
bodeminformatiesysteem	J. Coppens	22-5-2017	T. Buijs
tankenbestand			
hinderwet/milieuarchief			
overige bronnen			
Google Earth	-	22-5-2017	T. Buijs
archief Tritium Advies			

2.1 Locatiegegevens

De onderzoeklocatie heeft betrekking op diverse percelen op bedrijventerrein Habraken te Veldhoven. In figuur 2.1 zijn de te onderzoeken percelen in oranje weergegeven. De totale oppervlakte van de uit te geven percelen bedraagt circa 115.000 m². De percelen zijn onbebouwd en braakliggend. Sinds 2007 is de situatie ter plaatse van de onderzoekslocaties niet gewijzigd.

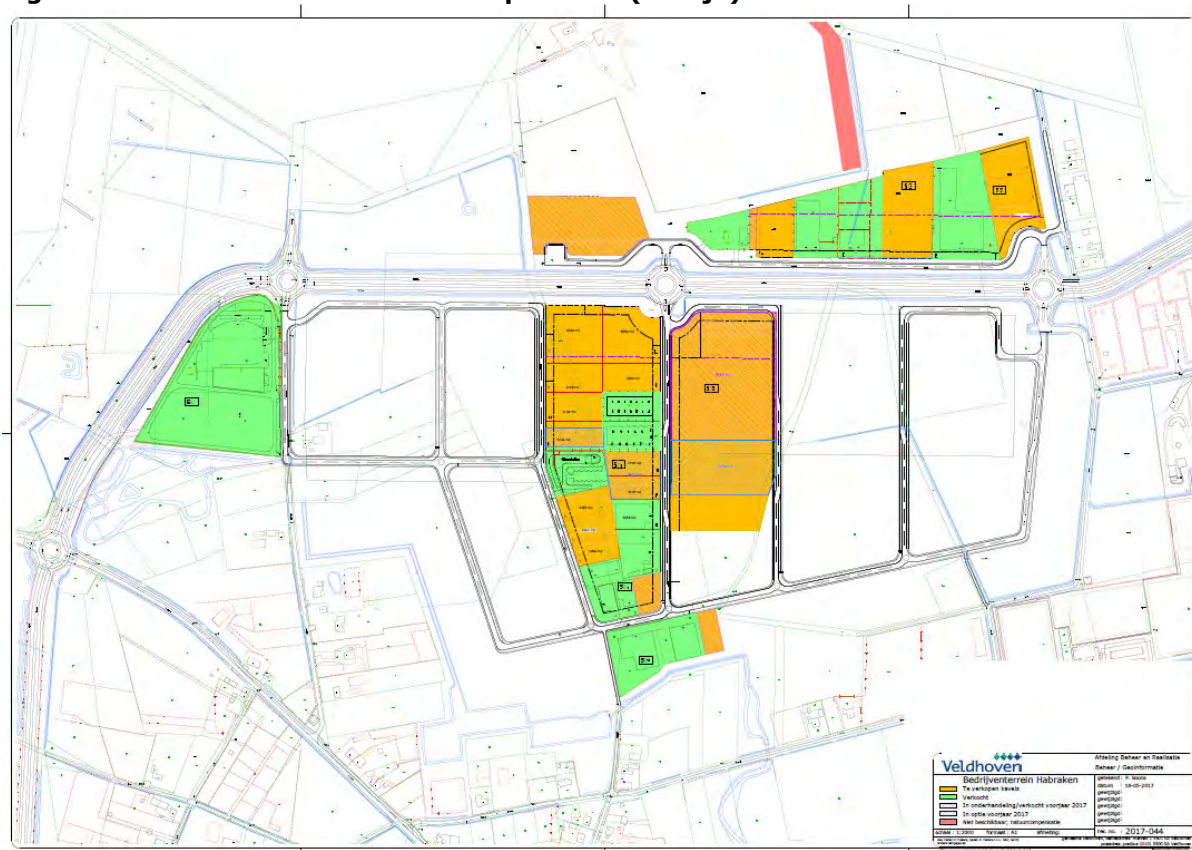
In de toekomst zal de onderzoekslocatie in gebruik worden genomen als bedrijfsterrein.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 7.

De onderzoekslocatie heeft in het verleden altijd een agrarische bestemming gehad. Uit informatie op de website topotijdreis.nl blijkt dat tot circa 2010 enkele gebouwen in het onderzoeksgebied hebben gestaan. Sinds die tijd ligt het terrein braak en is begonnen met de inrichting van het nieuwe bedrijfsterrein. Gegevens met betrekking tot de sloop van de voormalige bebouwing zijn niet bij Tritium Advies bekend.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving, naast de sloopactiviteiten in het verleden, geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.

Figuur 2.1: luchtfoto te onderzoeken percelen (oranje)

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

In de onderstaande tabel is het onderzoek uit 2007 weergegeven dat zal worden geactualiseerd. Tevens zijn twee onderzoeken opgenomen die zijn uitgevoerd ter plaatse van Habraken 1212.

Tabel 2.2: eerder uitgevoerd onderzoek.

omschrijving	locatienaam	opgesteld door	datum	kenmerk
gegevens onderzoekslocatie				
1. indicatief bodemonderzoek	Habraken te Veldhoven	Lankelma	22-6-2007	61242
gegevens directe omgeving				
2. verkennend bodemonderzoek	Habraken (naast 1212)	Tritium Advies	28-11-2016	1610/009/TB-01
3. aanvullend bodem- en asbestonderzoek	Habraken (perceel H-1549 ged.)	Buro Antares	16-5-2017	2017041

Uit de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt het volgende.

Ad 1

Het onderzoek is uitgevoerd in een gebied van 70 hectare, waarvan de onderhavige onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt. Aanleiding was de voorgenomen ontwikkeling van het gebied. Binnen de 70 hectare werd maar op 4 boorlocaties een spoortje puin in de bovengrond waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte verontreinigingen met arseen, koper, nikkel, zink, PAK en minerale olie werden aangetoond. Het grondwater bleek overwegend matig tot sterk verontreinigd te zijn met nikkel en zink en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen. Geconcludeerd werd dat er geen belemmeringen waren voor de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

Ad 2

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen verkoop van de betreffende locatie door de gemeente Veldhoven. De locatie is gelegen direct naast één van de te onderzoeken percelen van onderhavig onderzoek. Zintuiglijk werden tijdens de uitvoering van het veldwerk in de boven- en ondergrond sporen tot matige bijmengingen aangetroffen met puin. Zowel de boven- als de ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met nikkel en naftaleen.

In overleg met de opdrachtgever werd besloten om vooralsnog geen verkennend asbestonderzoek op de locatie uit te voeren. Geadviseerd werd om, zodra ter plaatse van de genoemde boringen graafwerkzaamheden uitgevoerd worden, alsnog een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Ad 3

Aanleiding voor het onderzoek waren de resultaten van het verkennend bodemonderzoek [2]. Tijdens het aanvullend onderzoek werd onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de opgebrachte grond op de locatie. Tevens werd ter plaatse van de puinhoudende grond een nader asbestonderzoek uitgevoerd. De opgebrachte grond bleek niet verontreinigd te zijn en voldeed indicatief aan de klasse "achtergrondwaarde". In de sleuven, welke gegraven werden ten behoeve van het nader asbestonderzoek, werd zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Geconcludeerd werd dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk was en er geen milieuhygiënische bezwaren waren voor de geplande verkoop.

2.3 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van digitaal beschikbare Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). In de navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.3: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 22 m+NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
1 ^e watervoerende pakket	20 m	fijn tot grof zand, klei	matig

Tabel 2.4: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	18 m +NAP	noordoostelijk
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	onbekend

In de directe omgeving van de locatie is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gelegen in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie vooralsnog als "niet-verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodemverontreiniging anders dan de in 2007 aangetoonde verontreinigingen.

Asbest

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. Tevens zijn er nauwelijks aanwijzingen dat er puin op de locatie of in de bodem aanwezig is. De locatie wordt derhalve (in eerste instantie) als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op het kader van het onderhavige bodemonderzoek zal hier dan ook geen onderzoek naar worden gedaan.

Indien tijdens uitvoering van het veldwerk bijmengingen worden aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van asbest (puinbijmengingen), wordt met de opdrachtgever overlegd over de eventuele uitvoering van een asbestonderzoek.

3. Actualiserend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het actualiserend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (april 2016). Voor de actualisatie van de bodemkwaliteit wordt aangenomen dat kan worden volstaan met een actualisatie van de bovengrond (contactzone). Alle diepe boringen en peilbuizen zullen derhalve worden vervangen door een boring tot 0,5 m-mv. Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie actualiserend bodemonderzoek.

strategie ¹⁾	omschrijving	boorwerk (m-mv)	analyses ²⁾
ONV-NL	bedrijventerrein Habraken ca. 115.000 m ²	206 x (0,5) ³⁾	31 x NEN-g ³⁾

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een 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).
- 3) alle aaneengesloten gelegen gebieden zullen als aparte deellocatie worden onderzocht conform de strategie ONV-NL. Het totaal aantal boringen en analyses van de 9 te onderscheiden deellocaties is weergegeven in de tabel.

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

3.2 Uitvoering

Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

De boringen zijn geplaatst conform protocol 2001 (versie 3.2, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 3.2: erkende veldwerkers

veldwerkers	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden		
Koen van Rens, Bart van de Loo	7-6-2017	01 t/m 111
(Van de Giessen Milieupartner)	13-6-2017	112 t/m 195

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

3.2.1 Grondonderzoek

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen bleek één perceel al vrijwel volledig bebouwd te zijn. In overleg met de gemeente Veldhoven is besloten om dit perceel buiten het onderzoek te laten, waardoor minder boringen en analyses zijn uitgevoerd dan is opgenomen in tabel 3.1. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

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 3.3: zintuiglijke afwijkingen

boring	diepte boring (m-mv)	traject (m-mv)	zintuiglijke afwijking
135	0,80	0,00 - 0,30	sporen beton
136	1,00	0,00 - 0,50	sporen baksteen
138	1,00	0,00 - 0,50	sporen baksteen
161	1,00	0,00 - 0,50	sporen beton
162	1,00	0,00 - 0,50	sporen beton
171	1,00	0,00 - 0,50	resten asfalt
187	1,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is, in overleg met de gemeente Veldhoven, besloten om een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren ter plaatse van boring 187 (zie hoofdstuk 4).

3.2.2 Analyses

De grondmonsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 3.4: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv)	boring(en)	analyses ¹⁾	motivatie
MM01	0,00 - 0,50	01, 20, 21, 22, 23, 33, 34, 44, 45	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM02	0,00 - 0,50	02, 03, 18, 19, 24, 25, 35, 46	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM03	0,00 - 0,50	04, 17, 26, 36, 37, 47, 48	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM04	0,00 - 0,50	05, 06, 15, 16, 27, 28, 38, 39, 49, 50	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM05	0,00 - 0,50	07, 08, 13, 14, 29, 30, 40, 41, 51, 52	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM06	0,00 - 0,50	09, 10, 11, 12, 31, 32, 42, 43, 53	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM07	0,00 - 0,50	56, 57, 58, 59, 60, 65, 66	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM08	0,00 - 0,50	54, 55, 61, 62, 63, 64	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM09	0,00 - 0,50	67, 68, 69, 80, 81, 82, 83, 84	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM10	0,00 - 0,50	70, 71, 78, 79, 85, 86	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM11	0,00 - 0,50	72, 73, 74, 75, 76, 77, 87, 88, 89	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM12	0,00 - 0,50	90, 91, 92, 93	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM13	0,00 - 0,50	94, 95, 96, 97, 98	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM14	0,00 - 0,50	100, 105, 106, 110, 111, 99	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM15	0,00 - 0,50	101, 102, 103, 104, 107, 108, 109	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM16	0,00 - 0,50	112, 113, 114, 118, 119, 120	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM17	0,00 - 0,50	115, 116, 117, 121, 122	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM18	0,00 - 0,50	123, 124, 129, 130, 131, 133	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM19	0,00 - 0,50	125, 126, 127, 128, 132	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM20	0,00 - 0,50	135, 136, 138	NEN-g	bovengrond met sporen beton en baksteen
MM21	0,00 - 0,50	134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM22	0,00 - 0,50	161, 162	NEN-g	bovengrond met sporen beton
MM23	0,00 - 0,50	147, 148, 149, 157, 158, 159, 160	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM24	0,00 - 0,50	150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163, 164, 165	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM25	0,00 - 0,50	166, 167, 168, 176, 177, 178, 182, 183, 184	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM26	0,00 - 0,50	169, 170, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 181	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
171-1	0,00 - 0,50	171	NEN-g	bovengrond met resten asfalt
MM27	0,00 - 0,50	185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
187-1	0,00 - 0,50	187	NEN-g	zwak puinhoudende bovengrond

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).

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

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 grond wordt de achtergrondwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven 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.

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

Tabel 3.5: aanduiding mate van verontreiniging.

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

3.3.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting hiervan is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.6: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster- code	boringen	traject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW	> T	> I
MM01	01, 20, 21, 22, 23, 33, 34, 44, 45	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	PAK, minerale olie	-	-
MM02	02, 03, 18, 19, 24, 25, 35, 46	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	PCB	-	-
MM03	04, 17, 26, 36, 37, 47, 48	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM04	05, 06, 15, 16, 27, 28, 38, 39, 49, 50	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM05	07, 08, 13, 14, 29, 30, 40, 41, 51, 52	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM06	09, 10, 11, 12, 31, 32, 42, 43, 53	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM07	56, 57, 58, 59, 60, 65, 66	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM08	54, 55, 61, 62, 63, 64	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM09	67, 68, 69, 80, 81, 82, 83, 84	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM10	70, 71, 78, 79, 85, 86	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM11	72, 73, 74, 75, 76, 77, 87, 88, 89	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM12	90, 91, 92, 93	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM13	94, 95, 96, 97, 98	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM14	100, 105, 106, 110, 111, 99	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM15	101, 102, 103, 104, 107, 108, 109	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM16	112, 113, 114, 118, 119, 120	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM17	115, 116, 117, 121, 122	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM18	123, 124, 129, 130, 131, 133	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM19	125, 126, 127, 128, 132	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM20	135, 136, 138	0,00 - 0,50	bovengrond met sporen beton en baksteen	PCB		
MM21	134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM22	161, 162	0,00 - 0,50	bovengrond met sporen beton	-	-	-
MM23	147, 148, 149, 157, 158, 159, 160	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM24	150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163, 164, 165	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM25	166, 167, 168, 176, 177, 178, 182, 183, 184	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM26	169, 170, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 181	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
171-1	171	0,00 - 0,50	bovengrond met resten asfalt	-	-	-
MM27	185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
187-1	187	0,00 - 0,50	zwak puinhoudende bovengrond	-	-	-

4. Verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 (augustus 2016).

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.1: strategie verkennend asbestonderzoek.

strategie ¹⁾	omschrijving		inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	analyses ²⁾
VED-HE (NEN 5707)	verdachte grond t.p.v. boring 187	100-500 m ²	3 x (0,5) 1 x o.z. laag ³⁾	1 x asb-g

opmerking bij de tabel.

- 1) verklaring strategie:
VED-HE : strategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld;
- 2) verklaring analyses:
asb-g : asbest in grond NEN 5707;
- 3) de gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm.

De grondmonsters worden door een geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

Opgemerkt wordt dat sinds augustus 2016 de laboratoriumanalyses uitgevoerd dienen te worden volgens de NEN 5898. De NEN 5898 schrijft voor dat de grondmonsters gezeefd worden op 20 mm. Tot augustus 2016 werden de grondmonsters door de laboratoria gezeefd op 16 mm conform de 'oude' NEN 5707 van mei 2003. Omdat op dit moment nog niet alle laboratoria de accreditatie voor de NEN 5898 hebben doorlopen, worden de asbestmonsters door de laboratoria nog geanalyseerd volgens de 'oude' norm waarbij wordt gezeefd op 16 mm in plaats van 20 mm. Om deze reden kiest Tritium er vooralsnog voor om ook in het veld te zeven op 16 mm.

4.2 Uitvoering

Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) conform protocol 2018 (versie 3.2, 10 maart 2016) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel is de naam weergegeven van de erkende veldwerker, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.2: erkende veldwerker Tritium Advies B.V.

veldwerker	datum	nummers
maaveldinspectie		
Rolf Liebrechts	22-6-2017	maaveld
gaten en boringen (inspectie grond)		
Rolf Liebrechts	22-6-2017	AG01 t/m AG04

4.2.1 Veldwerk asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld. Opgemerkt wordt dat bij de inspectie van het maaiveld, de locatie bedekt was met vegetatie (lang gras). Gezien de conditie van het maaiveld wordt de inspectie-efficiëntie geschat op 50-70%.

Bodem

De plaats van de inspectiegaten is weergegeven in bijlage 2.

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

Tabel 4.3: afwijkende waarnemingen.

gaten	traject (m-mv)	zintuiglijk asbestverdacht materiaal	overige afwijkingen	einddiepte (m-mv)
AG01	0,00 - 0,50	nee	matig puinhoudend, zwak glashoudend	2,00
AG02	0,00 - 0,40	nee	matig puinhoudend	0,50
AG03	0,00 - 0,50	nee	matig puinhoudend	0,50
AG04	0,00 - 0,50	nee	matig puinhoudend, zwak glashoudend	0,50

4.2.2 Analyses

De monsters zijn volgens navolgende tabel geanalyseerd door RPS te Breda (geaccrediteerd).

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters.

monster-code	gaten	traject (m-mv)	analyses	motivatie
AMM01	AG01 t/m AG04	0,00 - 0,50	asb-g	asbestverdachte grond, matig puinhoudend, zwak glashoudend

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De te toetsen concentratie aan asbest betreft een optelling van de (omgerekende) gewogen concentratie aan asbest in het asbesthoudende materiaal (fractie > 16 mm) en de gewogen concentratie aan asbest in de grond (fractie < 16 mm).

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een nader onderzoek plaats te vinden. Nader onderzoek moet duidelijk maken of het hiervoor geldende criterium wordt overschreden. Conform de NEN 5707 (augustus 2016) wordt voor het uitvoeren van nader onderzoek de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 m) : indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen (diameter < 35 cm) : indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen.

4.3.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.5: berekening totale concentratie asbest (mg/kg d.s.).

gaten	monster-code	toelichting	traject (m-mv)	concentratie < 16 mm ¹⁾	berekende concentratie > 16 mm	totaal gewogen concentratie ²⁾
AG01 t/m AG04	AMM01	asbestverdachte grond, matig puinhoudend, zwak glashoudend	0,00 - 0,50	< 1	niet aangetroffen	< 1

opmerkingen bij de tabel:

- 1) concentraties asbest op basis van de onderzochte (meng)monsters zoals weergegeven op het analysecertificaat;
- 2) deze concentratie is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.

5. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijk zijn in de grond plaatselijk sporen beton, sporen baksteen, resten asfalt en zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. In overleg met de gemeente Veldhoven is besloten om een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren ter plaatse van boring 187 (zwak puinhoudende grond).

Verkennend bodemonderzoek

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK, PCB en minerale olie aanwezig is. Een relatie tussen de aangetoonde verontreinigingen en aangetroffen bijmengingen is niet aangetoond.

De lichte verontreinigingen met PAK, PCB en minerale olie in de grond 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.

Verkennend asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn in de opgegraven grond matige bijmengingen met puin en zwakke bijmengingen met glas aangetroffen. De puinhoudende grond is aangetroffen vanaf het maaiveld tot 0,5 m-mv.

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond. Dit is in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de locatie niet-verdacht is. Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem niet asbesthoudend is.

Resumé

Onderhavig onderzoek heeft zich gericht op het actualiseren van de kwaliteit van de bovengrond. De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie.

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: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

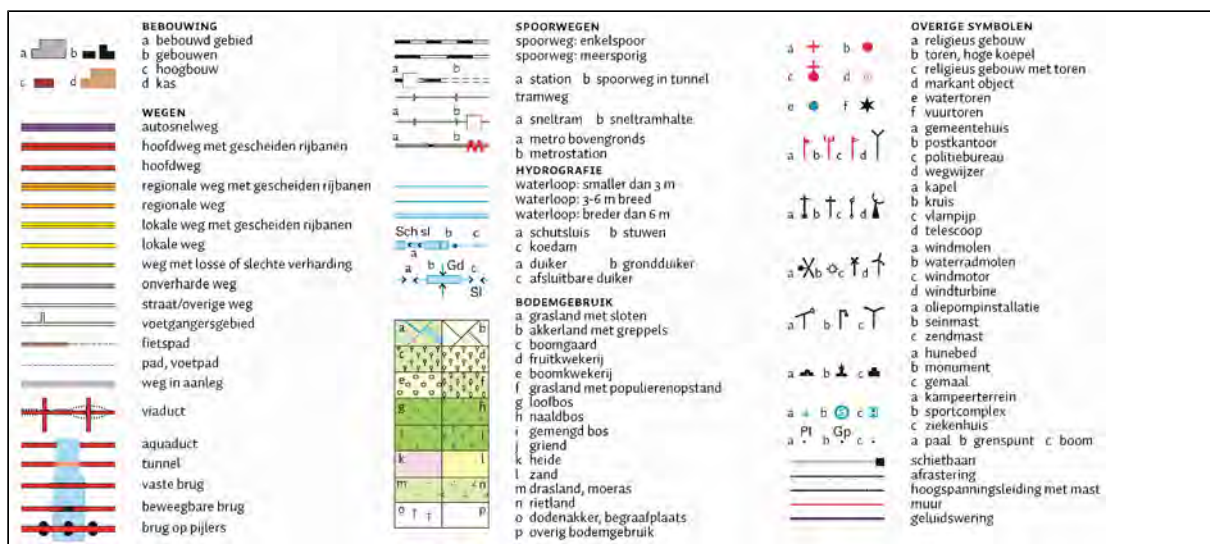
		aantal pagina's
1	topografische ligging	1
2	kadastrale kaart	1

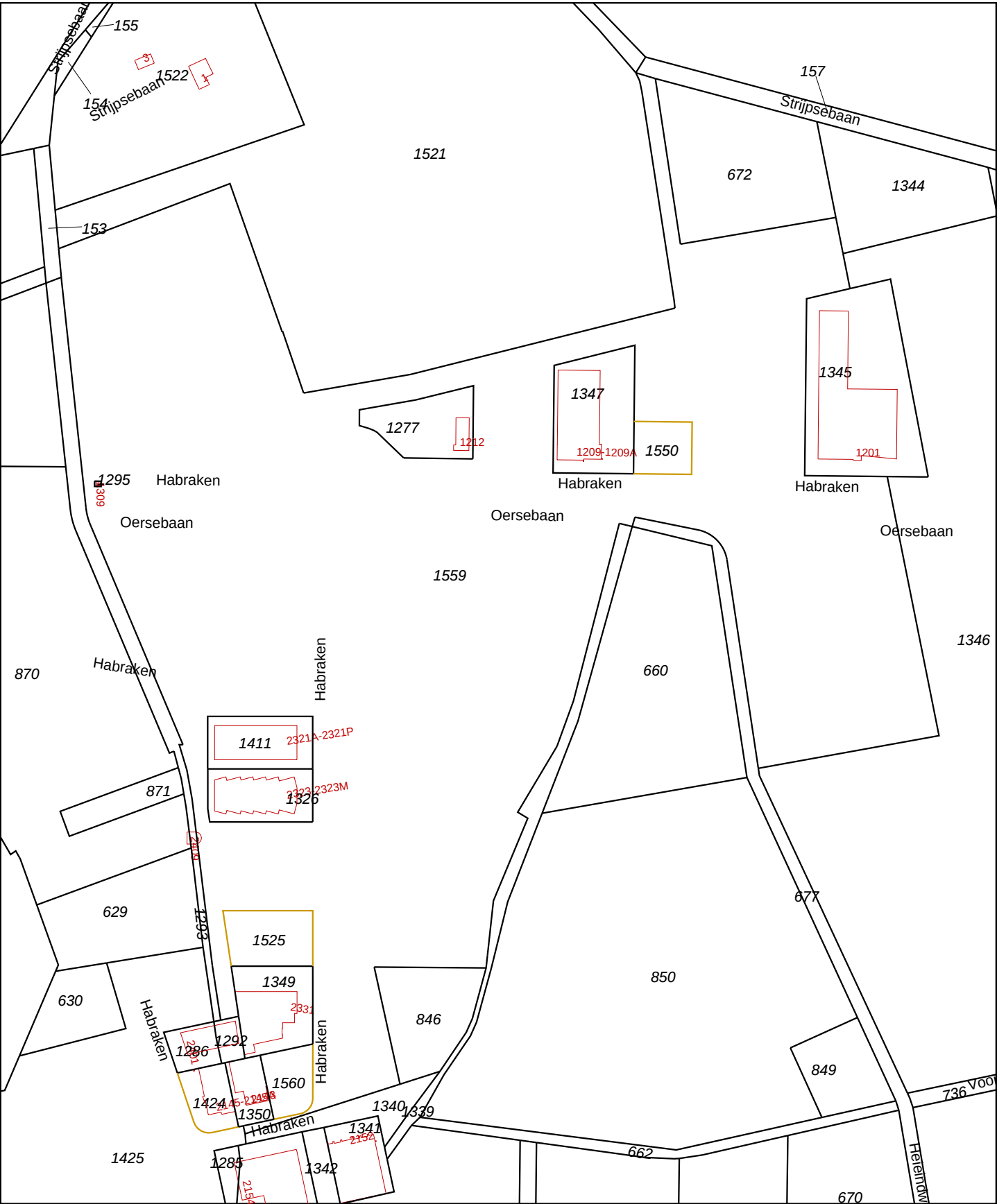


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VELDHOVEN H 1559
HABRAKEN, VELDHOVEN
CC-BY Kadaster.





12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente

Perceel

VELDHOVEN

H

1559

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

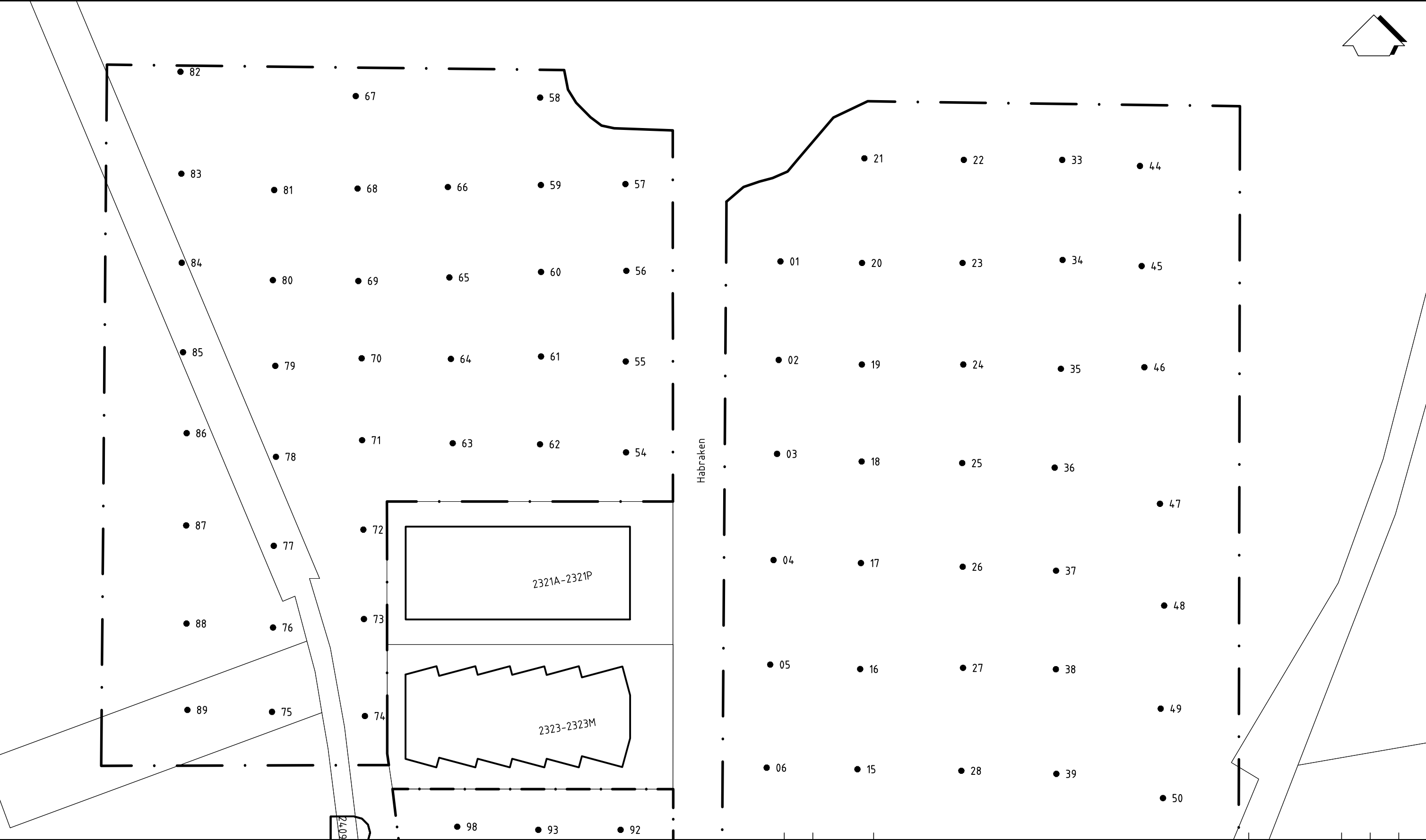
BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



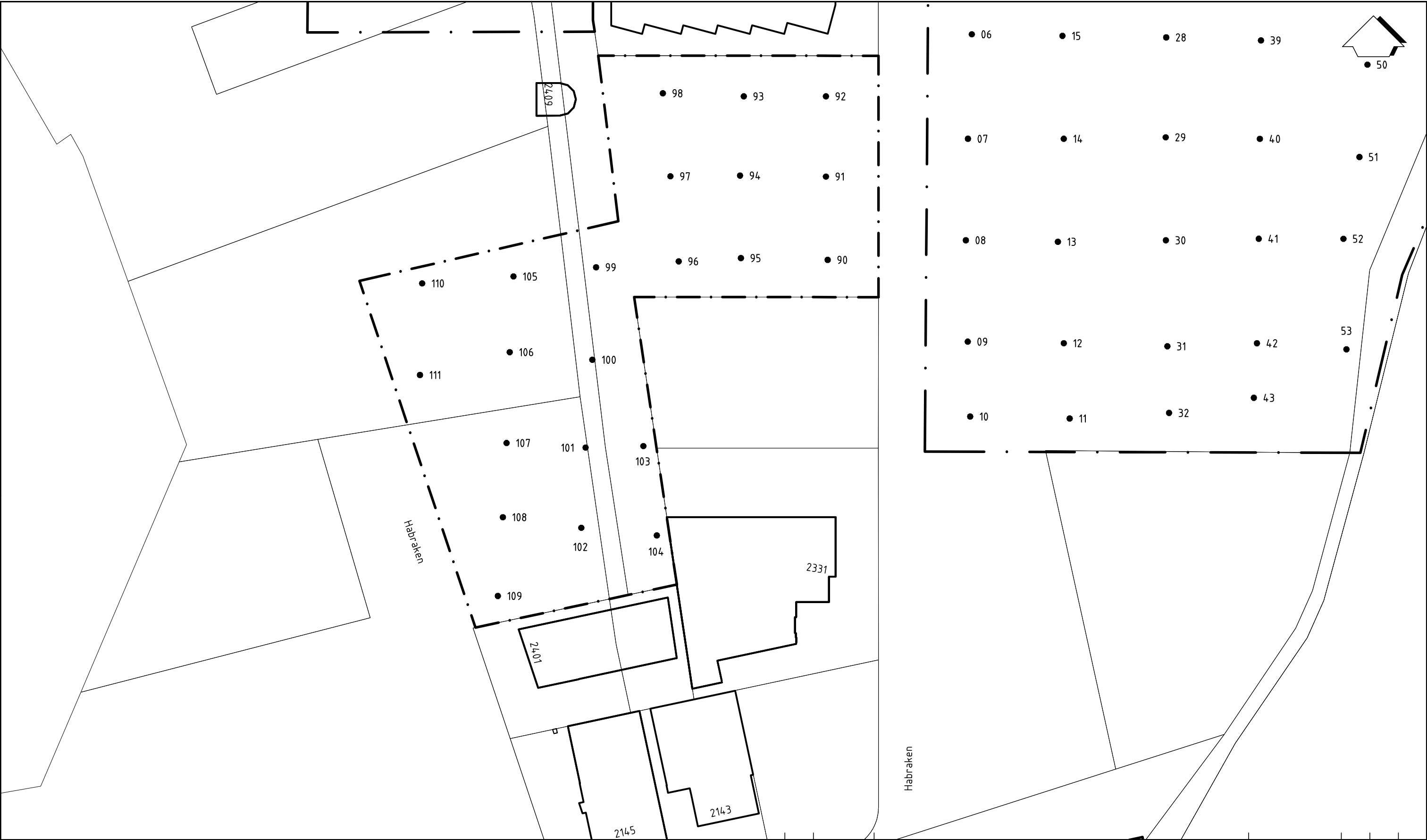
— • — LOCATIEGRENSEN

0 175 m.

0		4-7-2017				TB											
Wijz.		Datum		Omschrijving				Getekend		Gec.		Gezien					
				Opdrachtgever Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant													
				Project Habraken te Veldhoven													
				Titel OVERZICHTSTEKENING													
Vestiging NUENEN				Schaal 1 : 3.500		Form. A3		Ordernummer 1705/108/TB		Tekeningnummer 001		Blad 1		van 6		Wijz. 0	
BIJLAGE 1																	



LEGENDA																					
										0		13-6-2017				TB					
										Wijz.		Datum		Omschrijving		Getekend		Gec.		Gezien	
● BORING — • — LOCATIEGRENS 0 50 m.												Opdrachtgever Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant									
												Project Habraken te Veldhoven									
												Titel SITUATIETEKENING									
										BIJLAGE 2											
Vestiging NUENEN					Schaal 1 : 1.000		Form. A3	Ordernummer 1705/108/TB		Tekeningnummer 001		Blad 2	van 6	Wijz. 0							



LEGENDA

●

BORING

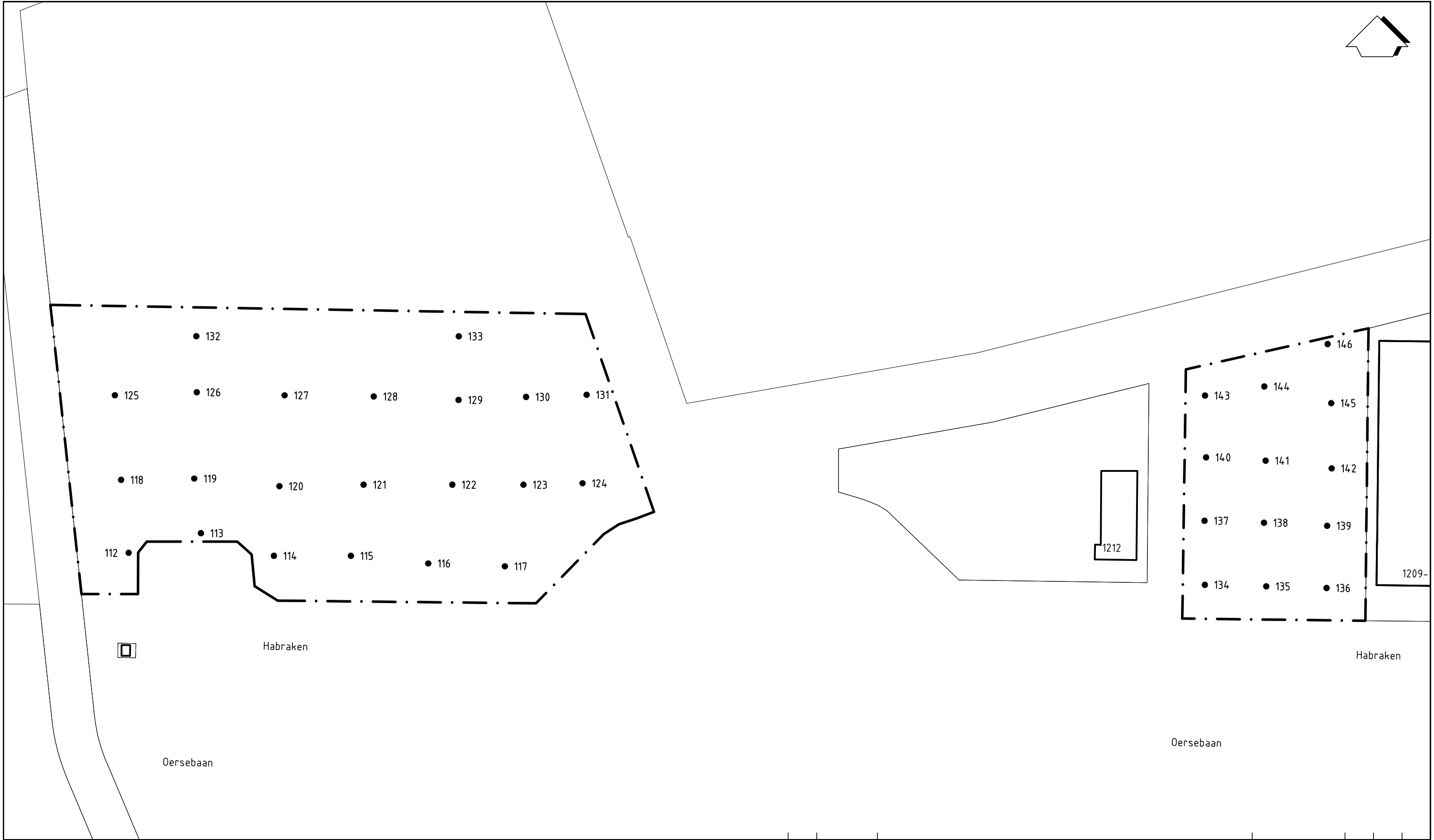
— · —

LOCATIEGRENS

0

50 m.

0	13-6-2017		TB			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien	
Tritium ADVIES			Opdrachtgever Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant			
			Project Habranken te Veldhoven			
			Titel SITUATIETEKENING			
			BIJLAGE 2			
Vestiging NUENEN			Schaal 1 : 1.000	Form. A3	Ordernummer 1705/108/TB	Tekeningnummer 001
					Blad 3	van 6
						Wijz. 0



.	.	.	.	.	.				
0	13-6-2017	.	.	.	TB				
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien				
			Opdrachtgever Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant						
			Project Habraken te Veldhoven						
			Titel SITUATIETEKENING						
			BIJLAGE 2						
Vestiging NUENEN	Schaal 1 : 1.000	Form. A3	Ordernummer 1705/108/TB	Tekeningnummer 001	Blad 4	van 6	Wijz. 0		



LEGENDA																							
												0	13-6-2017					TB					
												Wijz.	Datum	Omschrijving				Getekend		Gec.	Gezien		
BORING LOCATIEGREN 0 50 m.												Tritium ADVIES				Opdrachtgever Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant							
																Project Habraken te Veldhoven							
																Titel SITUATIETEKENING							
																BIJLAGE 2							
												Vestiging NUENEN		Schaal 1 : 1.000		Form. A3	Ordernummer 1705/108/TB		Tekeningnummer 001		Blad 5	van 6	Wijz. 0

BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen



Boring: 01

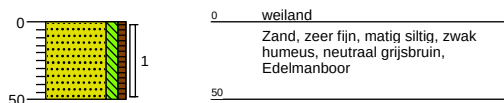
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153810,15

Y (RD): 382743,84

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,41



Boring: 02

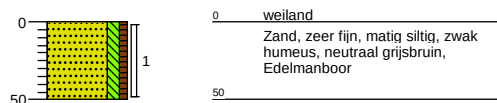
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153809,65

Y (RD): 382716,26

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,856



Boring: 03

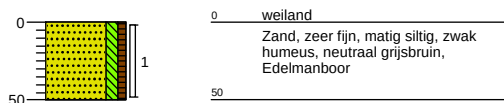
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153809,19

Y (RD): 382689,95

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,876



Boring: 04

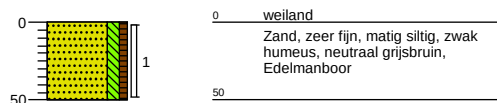
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153808,21

Y (RD): 382660,24

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,768



Boring: 05

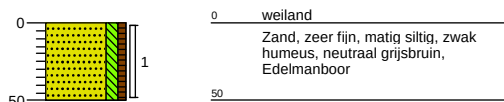
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153807,28

Y (RD): 382630,96

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,974



Boring: 06

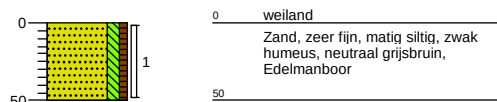
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153806,27

Y (RD): 382602,10

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,852



Boring: 07

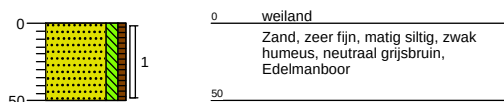
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153805,20

Y (RD): 382572,82

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,072



Boring: 08

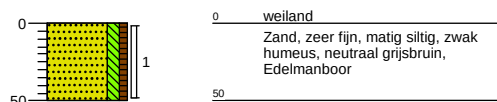
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153804,61

Y (RD): 382544,38

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,894



Boring: 09

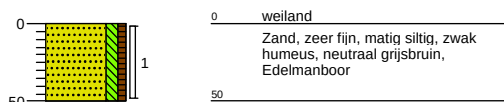
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153805,13

Y (RD): 382515,95

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,312



Boring: 10

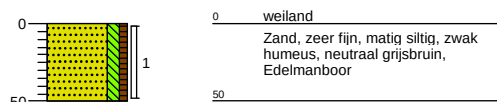
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153805,83

Y (RD): 382494,96

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,193



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 11

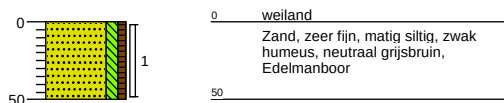
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153833,72

Y (RD): 382494,41

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,135



Boring: 12

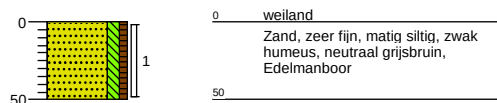
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,08

Y (RD): 382515,52

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,726



Boring: 13

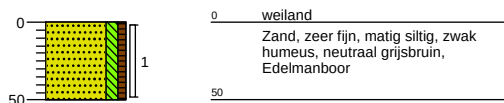
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153830,40

Y (RD): 382543,95

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,46



Boring: 14

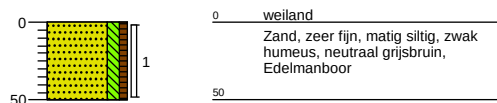
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,07

Y (RD): 382572,81

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,371



Boring: 15

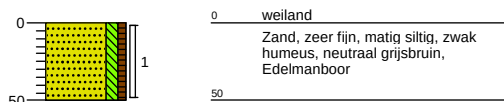
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153831,70

Y (RD): 382601,67

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,575



Boring: 16

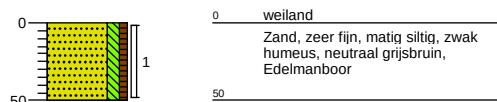
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,44

Y (RD): 382629,72

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,831



Boring: 17

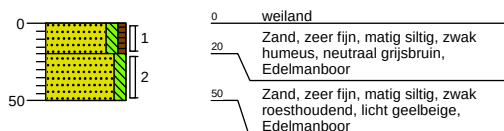
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,66

Y (RD): 382659,39

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,178



Boring: 18

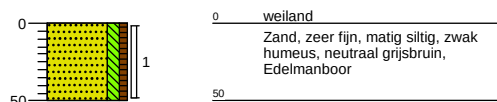
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,86

Y (RD): 382687,82

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,984



Boring: 19

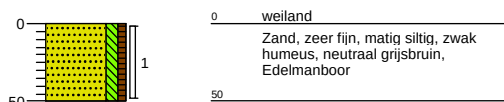
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,91

Y (RD): 382714,98

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,35



Boring: 20

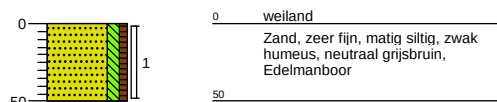
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153832,98

Y (RD): 382743,41

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,476



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 21

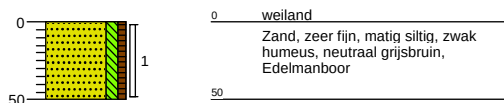
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153833,62

Y (RD): 382772,70

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,697



Boring: 22

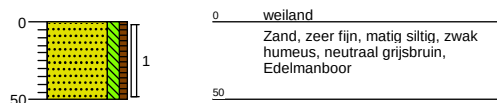
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,47

Y (RD): 382772,27

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,842



Boring: 23

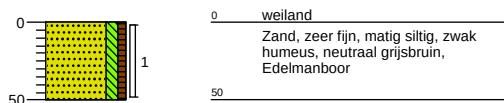
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,12

Y (RD): 382743,41

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,669



Boring: 24

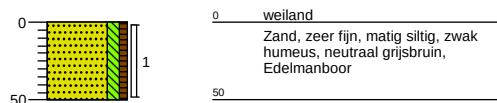
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,31

Y (RD): 382714,97

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,555



Boring: 25

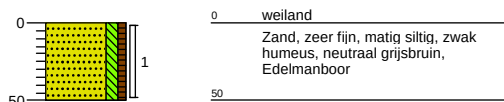
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,01

Y (RD): 382687,39

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,848



Boring: 26

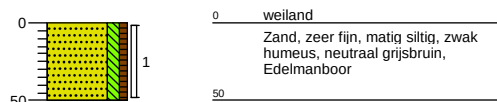
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,14

Y (RD): 382658,35

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,88



Boring: 27

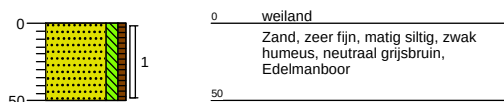
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,25

Y (RD): 382630,06

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,674



Boring: 28

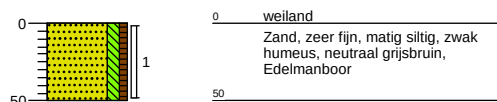
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153860,79

Y (RD): 382601,24

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,762



Boring: 29

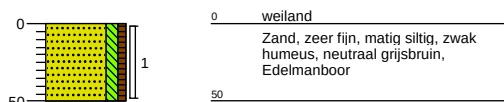
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153860,64

Y (RD): 382573,23

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,594



Boring: 30

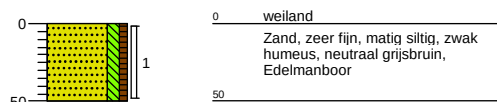
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153860,70

Y (RD): 382544,37

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,021



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 31

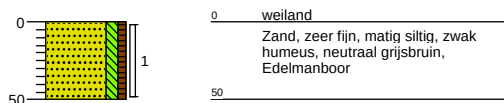
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,12

Y (RD): 382514,66

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,839



Boring: 32

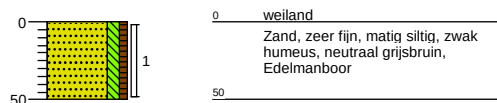
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153861,59

Y (RD): 382495,99

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,065



Boring: 33

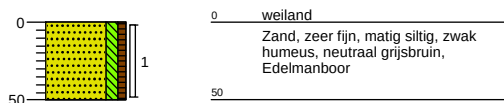
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153889,00

Y (RD): 382772,26

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,4



Boring: 34

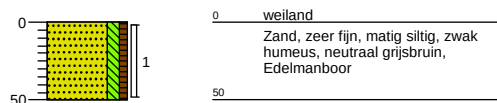
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153889,12

Y (RD): 382744,25

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,19



Boring: 35

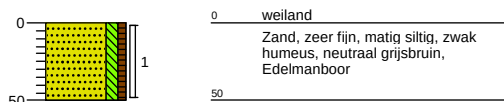
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153888,63

Y (RD): 382713,77

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 24,02



Boring: 36

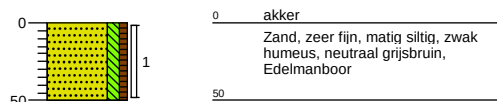
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153886,91

Y (RD): 382686,11

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,215



Boring: 37

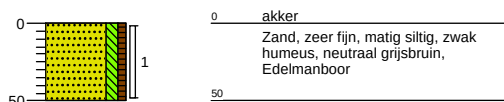
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153887,29

Y (RD): 382657,25

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,97



Boring: 38

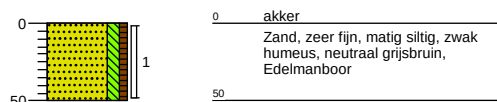
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153887,22

Y (RD): 382629,67

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,881



Boring: 39

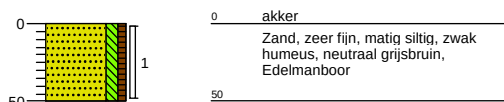
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153887,37

Y (RD): 382600,38

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,964



Boring: 40

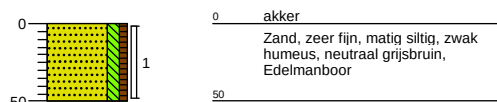
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153887,04

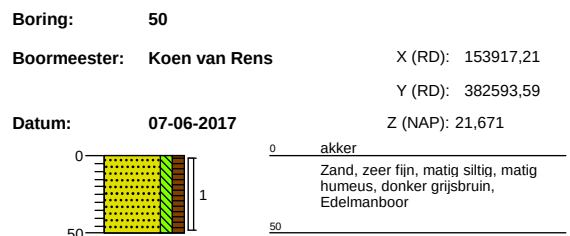
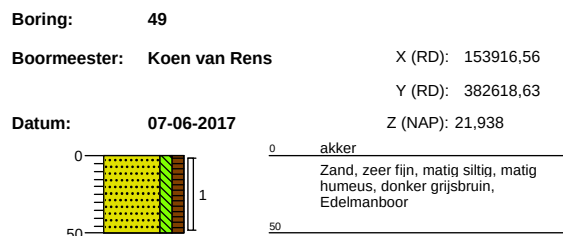
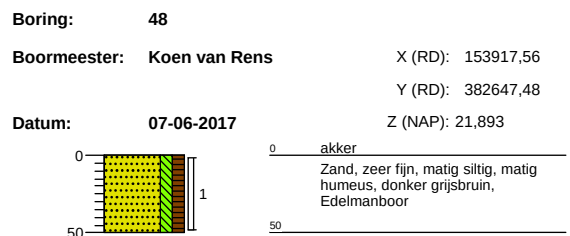
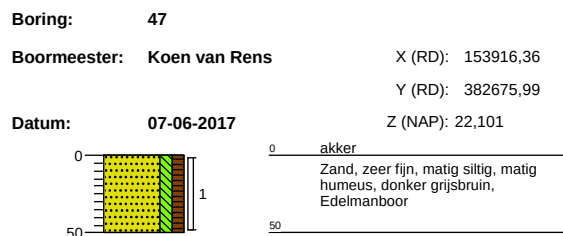
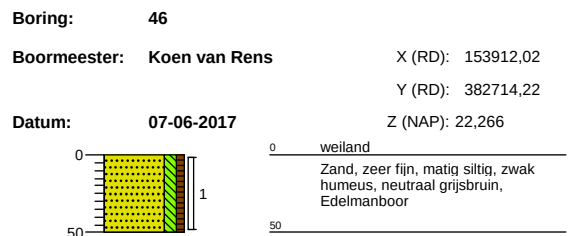
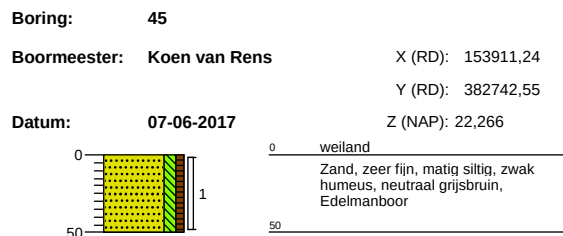
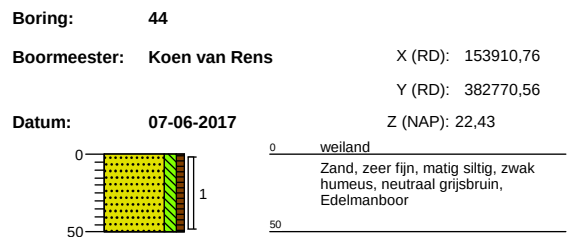
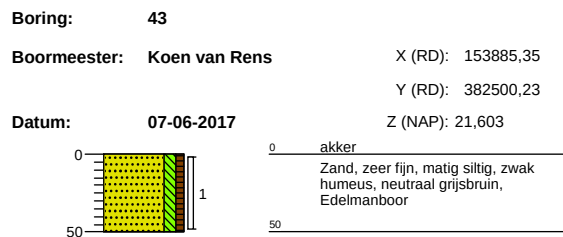
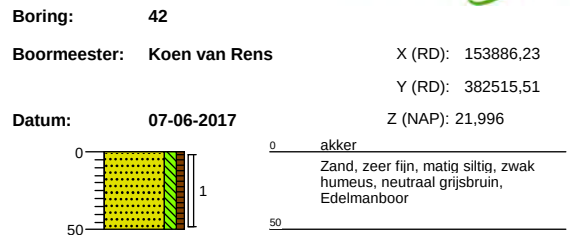
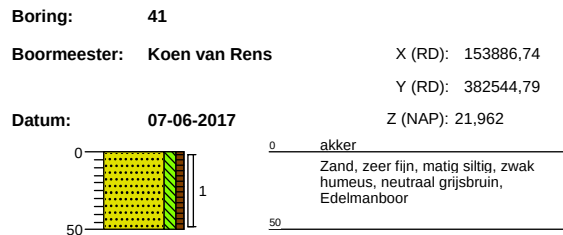
Y (RD): 382572,80

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,242



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 51

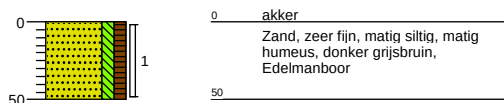
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153914,95

Y (RD): 382567,70

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,74



Boring: 52

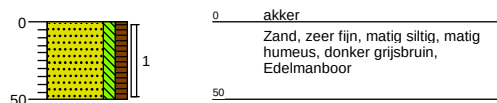
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153910,46

Y (RD): 382544,78

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,43



Boring: 53

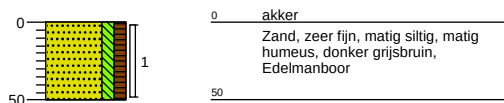
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153911,32

Y (RD): 382513,80

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,403



Boring: 54

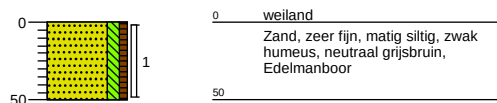
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153766,91

Y (RD): 382690,38

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,263



Boring: 55

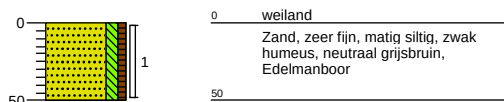
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153766,82

Y (RD): 382715,84

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,923



Boring: 56

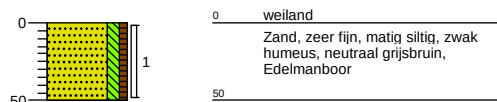
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153767,00

Y (RD): 382741,21

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,827



Boring: 57

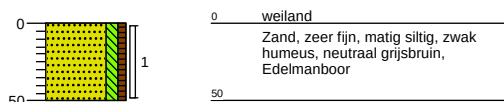
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153766,74

Y (RD): 382765,50

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,951



Boring: 58

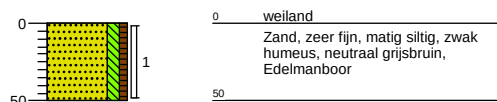
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153742,87

Y (RD): 382789,69

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,184



Boring: 59

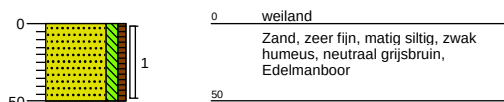
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153743,09

Y (RD): 382765,22

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,59



Boring: 60

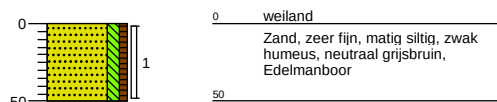
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153743,13

Y (RD): 382740,89

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,046



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 61

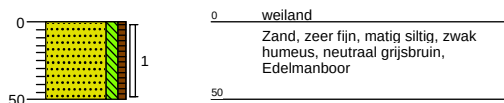
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153743,12

Y (RD): 382717,23

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,688



Boring: 62

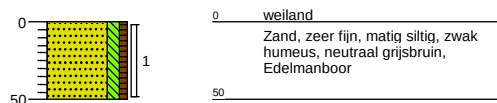
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153742,84

Y (RD): 382692,65

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,158



Boring: 63

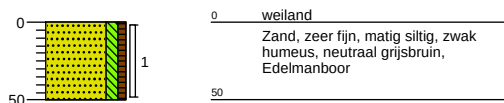
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153718,39

Y (RD): 382692,94

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,452



Boring: 64

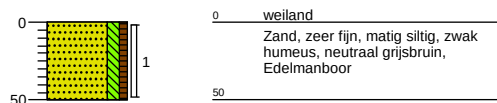
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153717,88

Y (RD): 382716,53

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,639



Boring: 65

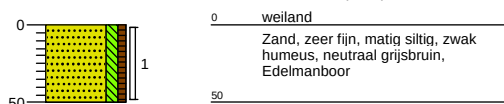
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153717,45

Y (RD): 382739,35

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,014



Boring: 66

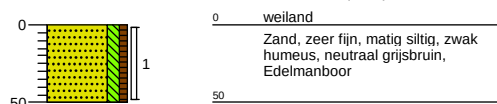
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153717,05

Y (RD): 382764,66

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,734



Boring: 67

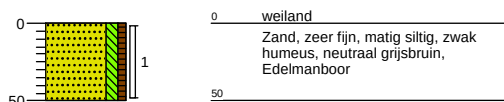
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153691,25

Y (RD): 382790,13

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,019



Boring: 68

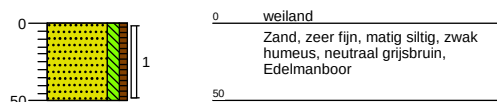
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153691,76

Y (RD): 382764,24

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,899



Boring: 69

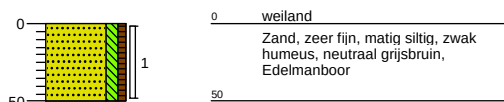
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153691,97

Y (RD): 382738,36

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,634



Boring: 70

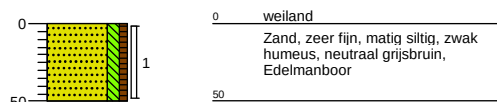
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153692,92

Y (RD): 382716,71

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,043



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 71

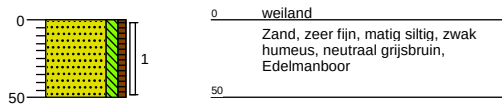
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153693,04

Y (RD): 382693,79

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,097



Boring: 72

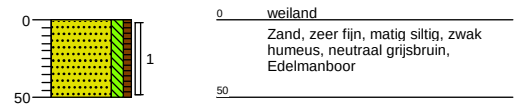
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153693,39

Y (RD): 382668,76

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,983



Boring: 73

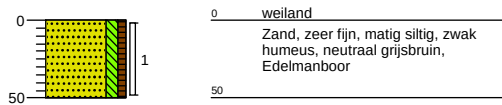
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153693,53

Y (RD): 382643,72

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,013



Boring: 74

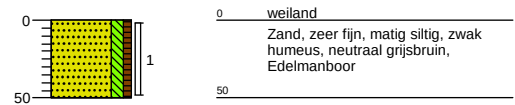
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153693,82

Y (RD): 382616,56

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,715



Boring: 75

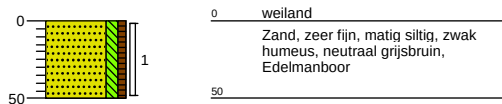
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153667,82

Y (RD): 382617,73

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,963



Boring: 76

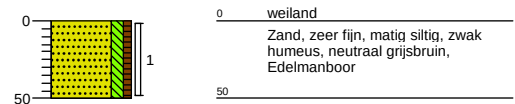
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,09

Y (RD): 382641,34

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 23,105



Boring: 77

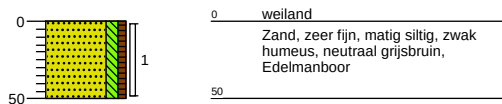
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,31

Y (RD): 382664,21

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,797



Boring: 78

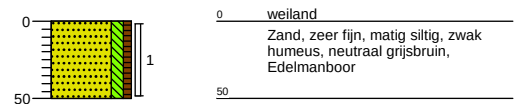
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,92

Y (RD): 382689,13

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,621



Boring: 79

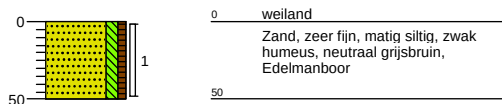
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,72

Y (RD): 382714,60

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,456



Boring: 80

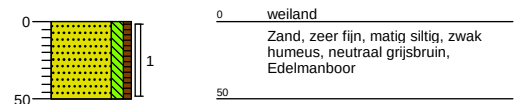
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,06

Y (RD): 382738,59

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,515



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 81

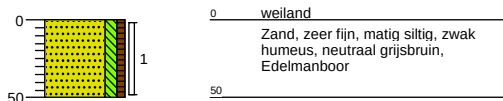
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153668,42

Y (RD): 382763,83

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,485



Boring: 83

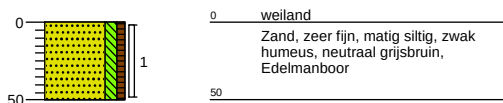
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153642,45

Y (RD): 382768,39

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 23,379



Boring: 85

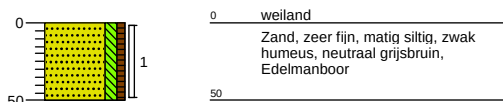
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153642,92

Y (RD): 382718,42

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,868



Boring: 87

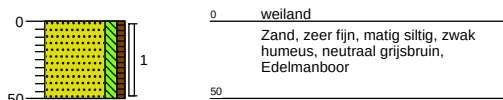
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153643,80

Y (RD): 382669,93

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,555



Boring: 89

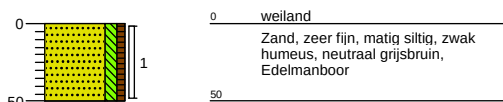
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153644,14

Y (RD): 382618,27

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 23,294



Boring: 82

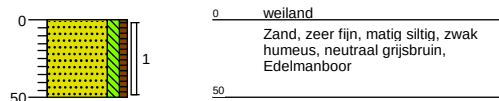
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153642,18

Y (RD): 382796,93

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,518



Boring: 84

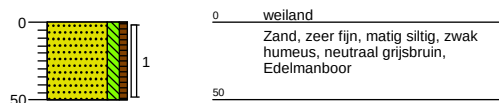
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153642,55

Y (RD): 382743,46

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 23,074



Boring: 86

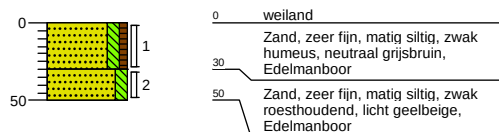
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153643,92

Y (RD): 382695,75

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,581



Boring: 88

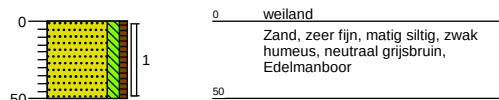
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153643,88

Y (RD): 382642,46

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,841



Boring: 90

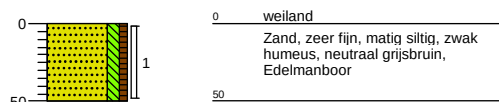
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153765,87

Y (RD): 382538,87

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,687



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 91

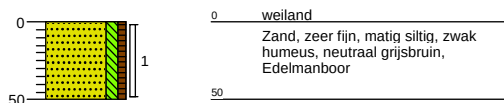
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153765,37

Y (RD): 382562,22

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,605



Boring: 93

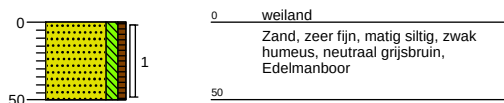
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153742,35

Y (RD): 382584,71

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,292



Boring: 95

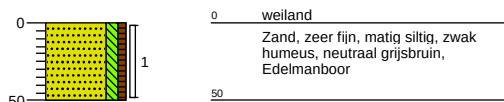
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153741,55

Y (RD): 382539,38

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,788



Boring: 97

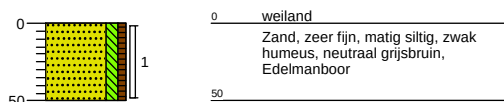
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153721,79

Y (RD): 382562,30

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,976



Boring: 99

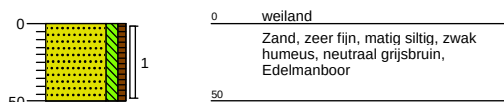
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153700,93

Y (RD): 382536,80

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,509



Boring: 92

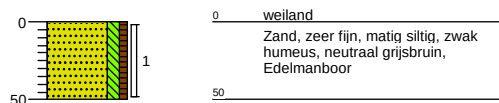
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153765,38

Y (RD): 382584,71

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,416



Boring: 94

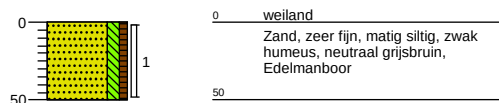
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153741,31

Y (RD): 382562,51

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,661



Boring: 96

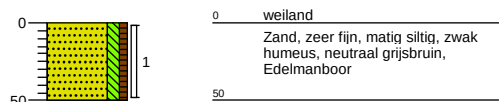
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153724,09

Y (RD): 382538,46

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,879



Boring: 98

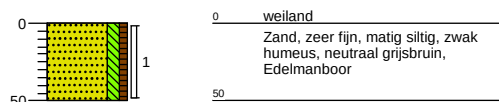
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153719,66

Y (RD): 382585,57

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,589



Boring: 100

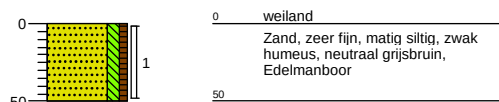
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153699,90

Y (RD): 382510,88

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,998



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 101

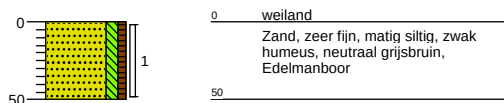
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153698,00

Y (RD): 382486,27

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,04



Boring: 103

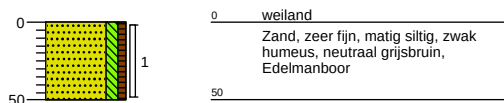
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153714,21

Y (RD): 382486,69

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,822



Boring: 105

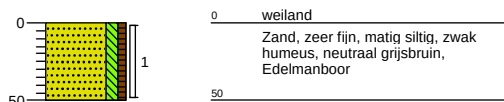
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153677,77

Y (RD): 382534,23

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,291



Boring: 107

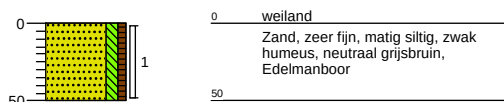
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153675,84

Y (RD): 382487,55

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,924



Boring: 109

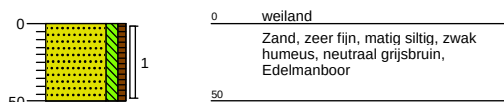
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153673,40

Y (RD): 382444,68

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,914



Boring: 102

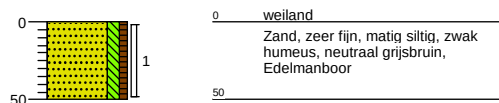
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153696,80

Y (RD): 382463,78

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,731



Boring: 104

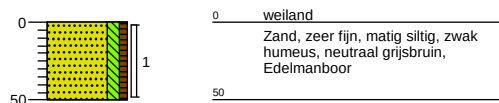
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153717,96

Y (RD): 382461,65

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,46



Boring: 106

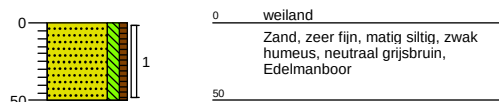
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153676,72

Y (RD): 382513,01

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,14



Boring: 108

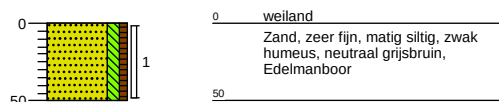
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153674,80

Y (RD): 382466,75

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,019



Boring: 110

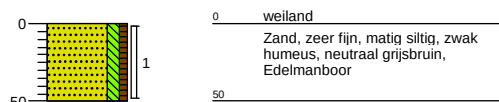
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153652,17

Y (RD): 382532,29

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 21,949



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 111

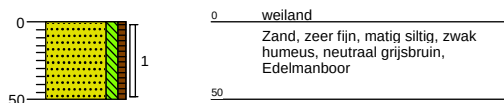
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153651,56

Y (RD): 382506,61

Datum: 07-06-2017

Z (NAP): 22,067



Boring: 112

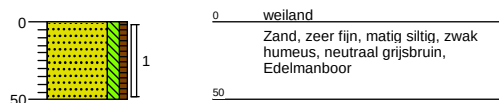
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153616,76

Y (RD): 382881,39

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 20,754



Boring: 113

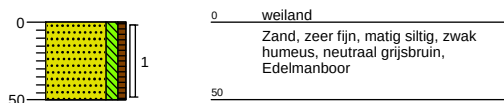
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153637,12

Y (RD): 382883,51

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 20,54



Boring: 114

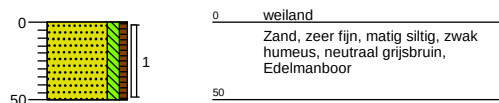
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153657,45

Y (RD): 382880,54

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 20,768



Boring: 115

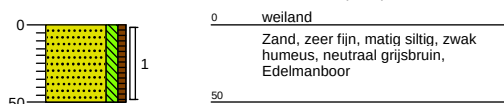
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153679,03

Y (RD): 382880,53

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,14



Boring: 116

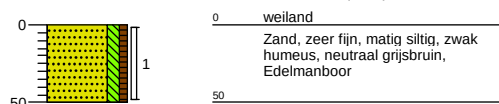
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153700,70

Y (RD): 382878,40

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,602



Boring: 117

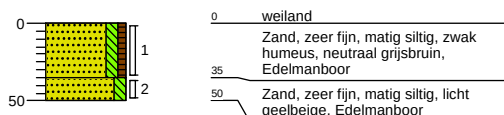
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153722,16

Y (RD): 382877,59

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 20,597



Boring: 118

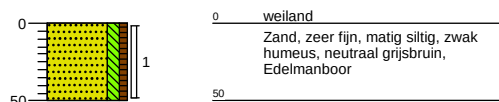
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153614,63

Y (RD): 382901,83

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,407



Boring: 119

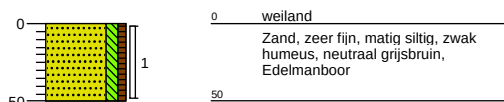
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153635,12

Y (RD): 382902,19

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,775



Boring: 120

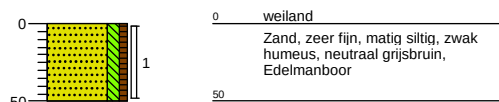
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153659,01

Y (RD): 382900,06

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,076



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 121

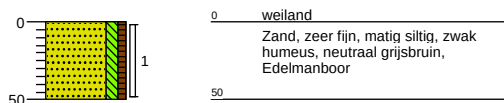
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153682,59

Y (RD): 382900,48

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,222



Boring: 122

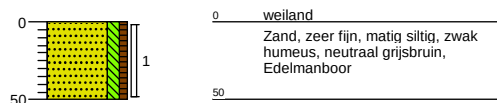
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153707,45

Y (RD): 382900,47

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,324



Boring: 123

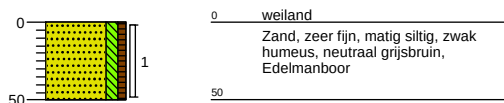
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153727,36

Y (RD): 382900,46

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,138



Boring: 124

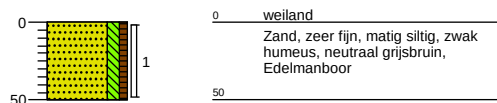
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153743,94

Y (RD): 382900,88

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,161



Boring: 125

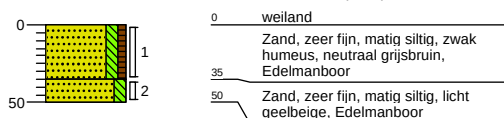
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153612,90

Y (RD): 382925,53

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,113



Boring: 126

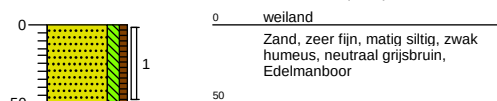
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153635,83

Y (RD): 382926,38

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,889



Boring: 127

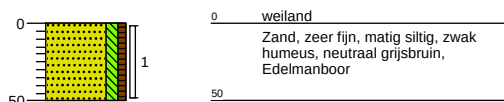
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153660,44

Y (RD): 382925,52

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,884



Boring: 128

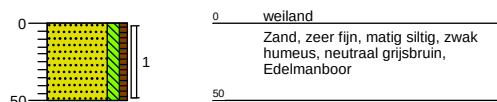
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153685,42

Y (RD): 382925,20

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,569



Boring: 129

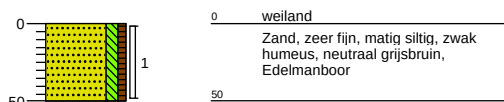
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153709,19

Y (RD): 382924,23

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,65



Boring: 130

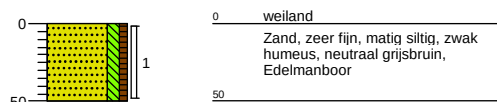
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153728,11

Y (RD): 382925,08

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,975



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 131

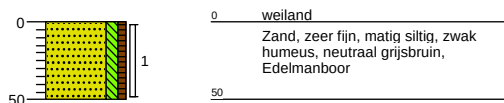
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153745,06

Y (RD): 382925,68

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,957



Boring: 132

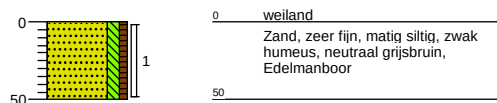
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153635,71

Y (RD): 382942,08

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,591



Boring: 133

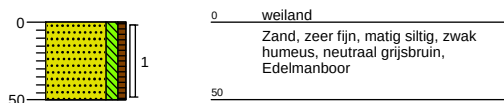
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153709,24

Y (RD): 382942,06

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,719



Boring: 134

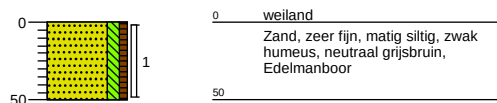
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153918,30

Y (RD): 382872,41

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,047



Boring: 135

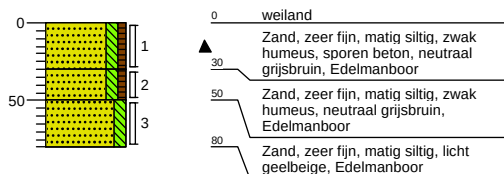
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153935,51

Y (RD): 382871,98

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,1



Boring: 136

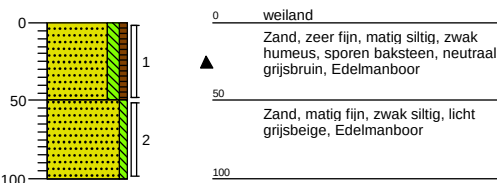
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153952,39

Y (RD): 382871,52

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,416



Boring: 137

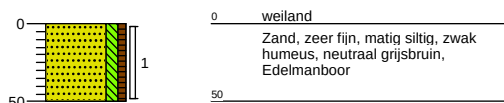
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153918,21

Y (RD): 382890,35

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,859



Boring: 138

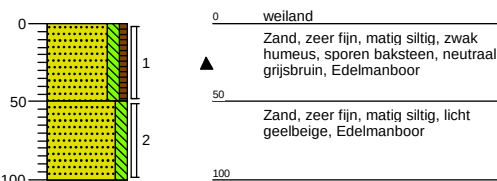
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153934,86

Y (RD): 382889,81

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,794



Boring: 139

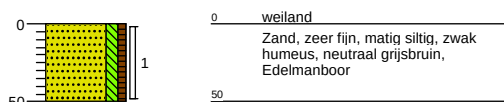
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153952,57

Y (RD): 382888,95

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,689



Boring: 140

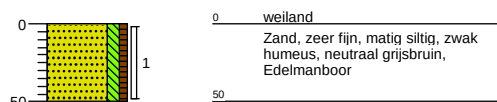
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153918,64

Y (RD): 382908,14

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,197



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 141

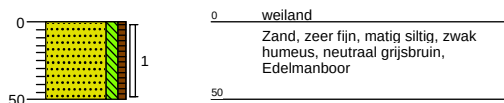
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153935,35

Y (RD): 382907,21

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,324



Boring: 143

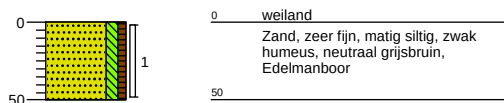
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153918,34

Y (RD): 382925,46

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,805



Boring: 145

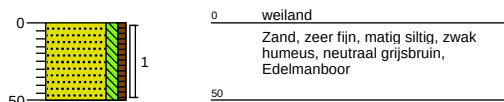
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153953,70

Y (RD): 382923,33

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,002



Boring: 147

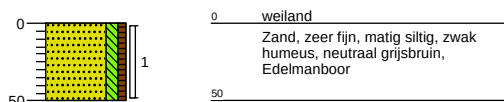
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154097,45

Y (RD): 382876,27

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 20,834



Boring: 149

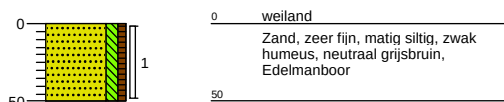
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154098,84

Y (RD): 382919,83

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,767



Boring: 142

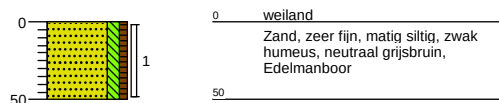
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153953,83

Y (RD): 382905,04

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 24,319



Boring: 144

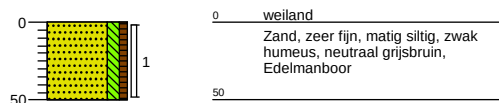
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153934,97

Y (RD): 382928,00

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,944



Boring: 146

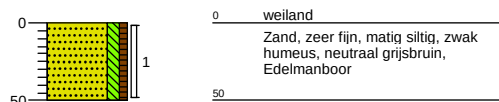
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153952,71

Y (RD): 382939,88

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,908



Boring: 148

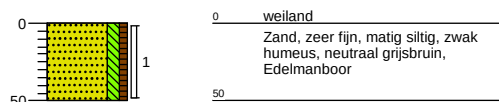
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154097,51

Y (RD): 382899,11

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,257



Boring: 150

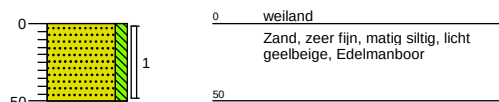
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154099,37

Y (RD): 382940,34

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,767



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 151

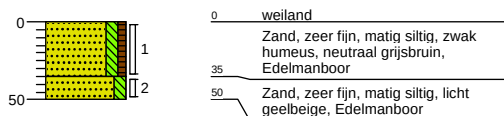
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154099,54

Y (RD): 382959,80

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,627



Boring: 152

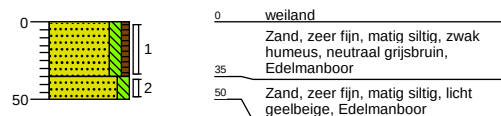
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154092,52

Y (RD): 382969,99

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,566



Boring: 153

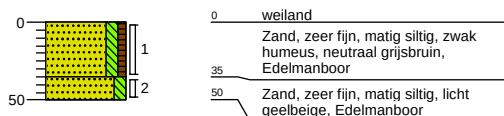
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154106,83

Y (RD): 382979,74

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,254



Boring: 154

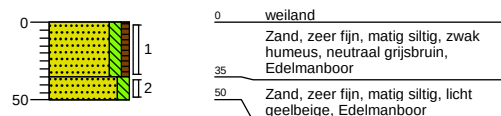
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154118,94

Y (RD): 382984,41

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,099



Boring: 155

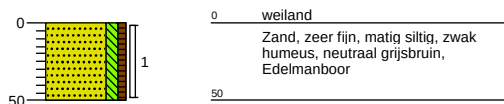
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154122,04

Y (RD): 382963,61

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,152



Boring: 156

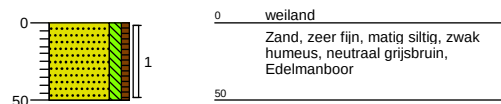
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154121,64

Y (RD): 382941,97

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,307



Boring: 157

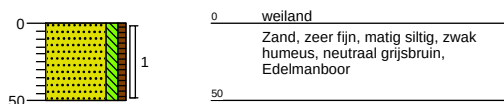
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154121,23

Y (RD): 382919,94

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,238



Boring: 158

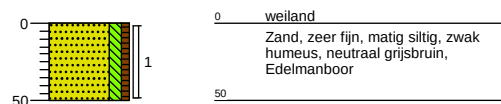
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154121,07

Y (RD): 382897,41

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,28



Boring: 159

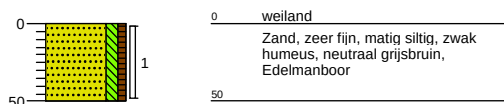
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154120,85

Y (RD): 382874,92

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,339



Boring: 160

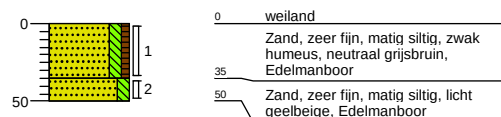
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154143,34

Y (RD): 382874,49

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,1



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 161

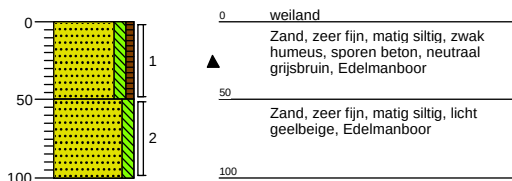
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154144,10

Y (RD): 382895,87

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,735



Boring: 162

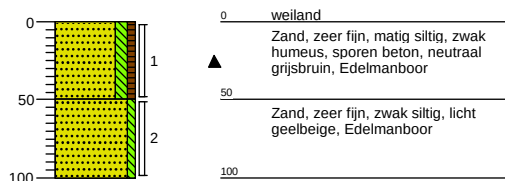
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154144,44

Y (RD): 382919,05

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,219



Boring: 163

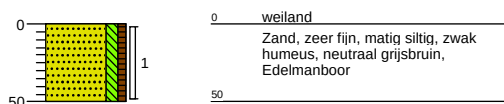
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154145,05

Y (RD): 382941,54

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,237



Boring: 164

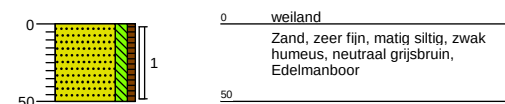
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154145,30

Y (RD): 382963,61

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,118



Boring: 165

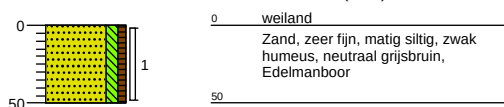
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154145,25

Y (RD): 382985,86

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,173



Boring: 166

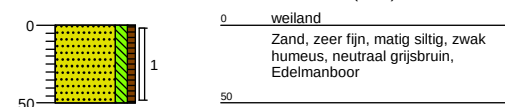
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154252,38

Y (RD): 382875,75

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,502



Boring: 167

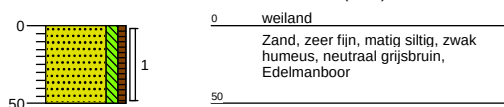
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154254,21

Y (RD): 382894,42

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,49



Boring: 168

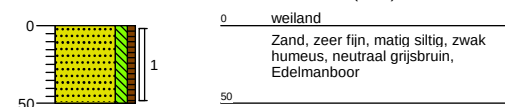
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154249,71

Y (RD): 382916,06

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,814



Boring: 169

Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154245,27

Y (RD): 382938,10

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,367



Boring: 170

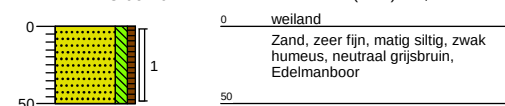
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154241,30

Y (RD): 382959,78

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,323



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 171

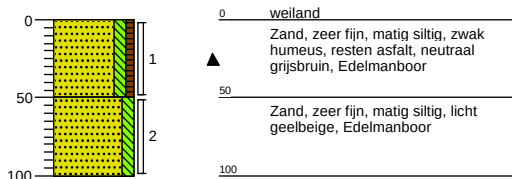
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154236,69

Y (RD): 382979,30

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,645



Boring: 172

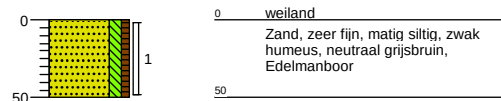
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154232,70

Y (RD): 383000,09

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,729



Boring: 173

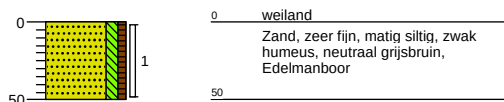
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154254,36

Y (RD): 383006,46

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,298



Boring: 174

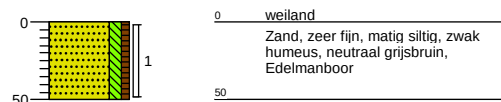
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154258,74

Y (RD): 382983,96

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,502



Boring: 175

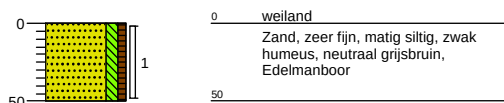
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154263,25

Y (RD): 382962,32

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,473



Boring: 176

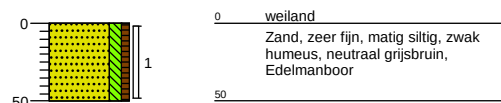
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154267,09

Y (RD): 382939,83

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,331



Boring: 177

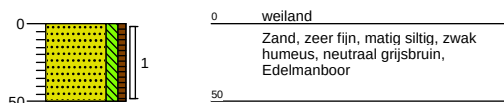
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154271,20

Y (RD): 382918,61

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,392



Boring: 178

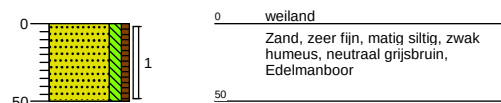
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154265,59

Y (RD): 382896,65

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,733



Boring: 179

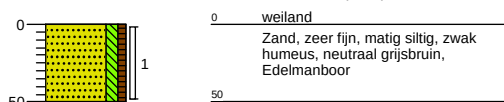
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154275,97

Y (RD): 383011,55

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,317



Boring: 180

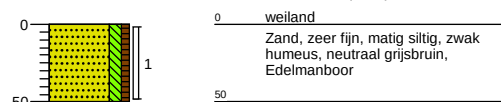
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154279,37

Y (RD): 382987,82

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,878



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 181

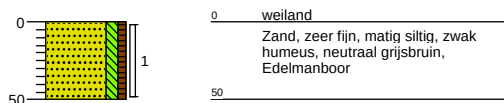
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154283,99

Y (RD): 382965,29

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,623



Boring: 182

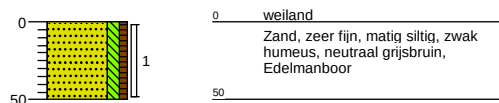
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154288,59

Y (RD): 382942,79

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,769



Boring: 183

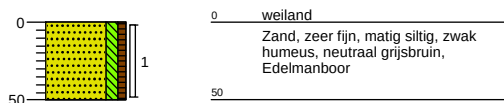
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154293,52

Y (RD): 382921,15

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,684



Boring: 184

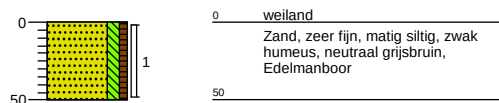
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 154302,77

Y (RD): 382906,97

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,213



Boring: 185

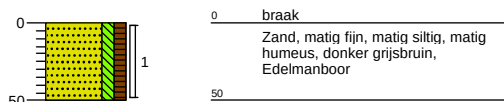
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153839,63

Y (RD): 382367,83

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 22,315



Boring: 186

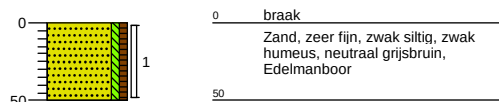
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153841,90

Y (RD): 382354,67

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 24,158



Boring: 187

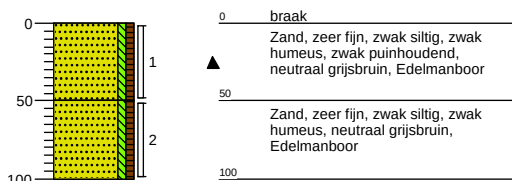
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153843,91

Y (RD): 382345,76

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 21,271



Boring: 188

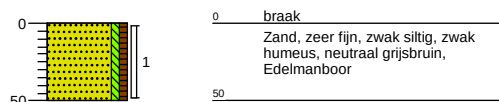
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153846,30

Y (RD): 382332,18

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 24,622



Boring: 189

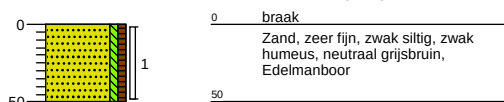
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153847,47

Y (RD): 382322,42

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,371



Boring: 190

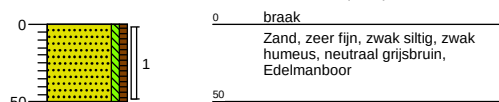
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153858,54

Y (RD): 382324,54

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,623



Bijlage: Boorprofielen



Boring: 191

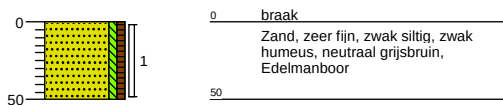
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153856,88

Y (RD): 382334,72

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 25,781



Boring: 192

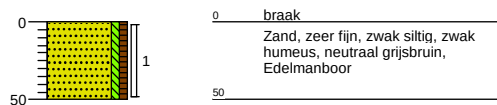
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153855,29

Y (RD): 382347,03

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 24,656



Boring: 193

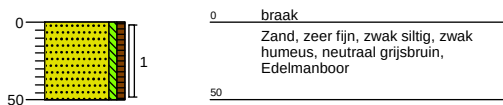
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153854,14

Y (RD): 382357,64

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 24,852



Boring: 194

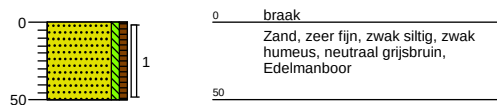
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153851,00

Y (RD): 382369,10

Datum: 13-06-2017

Z (NAP): 23,695



Boring: 195

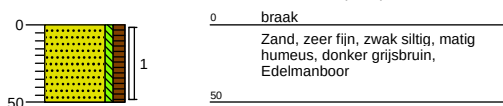
Boormeester: Koen van Rens

X (RD): 153845,09

Y (RD): 382372,92

Datum: 13-06-2017

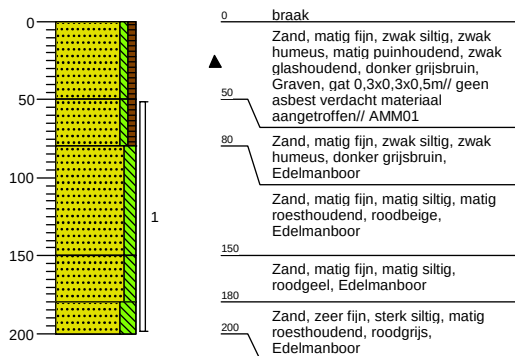
Z (NAP): 23,596



Bijlage: Boorprofielen

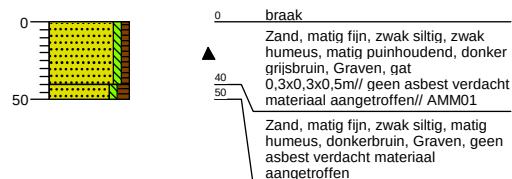
Boring: AG01
Boormeester: Rolf Liebrechts

Datum: 22-06-2017



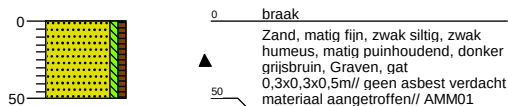
Boring: AG02
Boormeester: Rolf Liebrechts

Datum: 22-06-2017



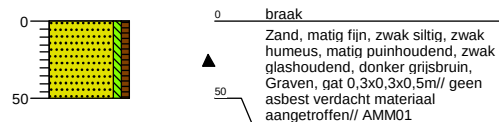
Boring: AG03
Boormeester: Rolf Liebrechts

Datum: 22-06-2017



Boring: AG04
Boormeester: Rolf Liebrechts

Datum: 22-06-2017

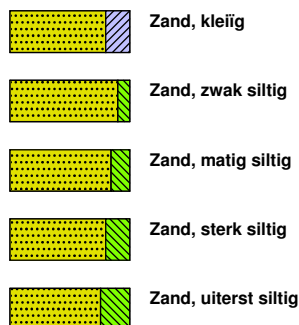


Legenda (conform NEN 5104)

grind



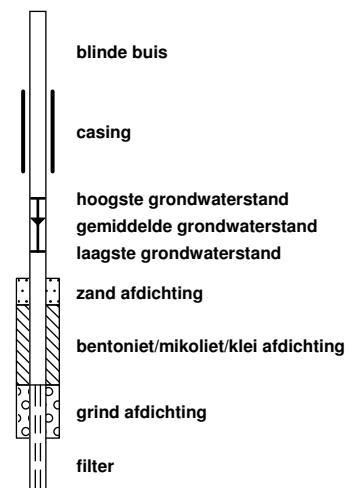
zand



veen



peilbuis



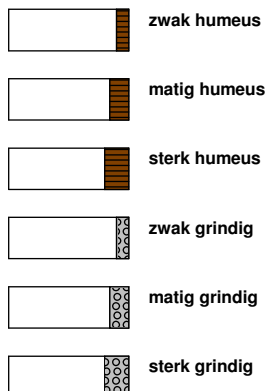
klei



leem



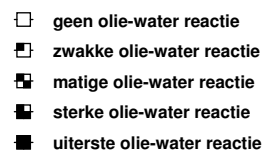
overige toevoegingen



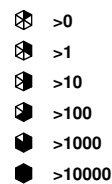
geur



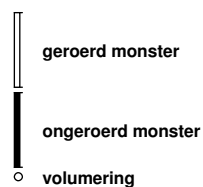
olie



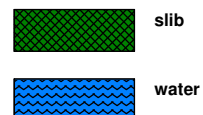
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4: 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.

Tom Buijs
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 15.06.2017
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 662950 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1705/108/TB Habraken te Veldhoven
Opdrachtacceptatie 08.06.17
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.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. De verandering heeft betrekking op monster(s): 129160.

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
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 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
129141	07.06.2017	01 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)
129151	07.06.2017	02 (0-50) 03 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 35 (0-50) 46 (0-50)
129160	07.06.2017	04 (0-50) 17 (0-20) 26 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
129168	07.06.2017	05 (0-50) 06 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)
129179	07.06.2017	07 (0-50) 08 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)

Eenheid	129141	129151	129160 / 2	129168	129179
	01 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)	02 (0-50) 03 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 35 (0-50) 46 (0-50)	04 (0-50) 17 (0-20) 26 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)	05 (0-50) 06 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)	07 (0-50) 08 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	94,6	93,9	92,5	91,8	92,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	3,2	2,8	2,9	2,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	23	21	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,22	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	15	11	10	9,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	13	13	12	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	4,1	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	45	31	27	20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,089	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,69	0,077	<0,050	<0,050	0,055
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,49	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,22	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,63	0,076	<0,050	<0,050	0,062
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,091	0,054	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,72	0,14	0,10	0,077	0,10
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,33	0,071	<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	3,6 ^{#j}	0,63 ^{#j}	0,42 ^{#j}	0,39 ^{#j}	0,46 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	43	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

Blad 2 van 8

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
129190	07.06.2017	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 53 (0-50)
129200	07.06.2017	56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50)
129208	07.06.2017	54 (0-50) 55 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50)
129215	07.06.2017	67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50)
129224	07.06.2017	70 (0-50) 71 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-30)

Eenheid

129190**129200****129208****129215****129224**09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 53 (0-50)56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50)54 (0-50) 55 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50)67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50)70 (0-50) 71 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	93,4	95,7	95,1	95,3	96,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	3,1	2,9	2,2	2,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,25	0,22	0,23	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,7	7,4	8,7	7,4	8,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	12	14	13	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	21	35	29	33	22

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,062	0,15	0,17	0,13	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,073	0,11	0,14	0,13	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,10	0,10	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	0,090	0,082	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,093	0,14	0,17	0,12	0,052
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,061	0,059	0,16	0,077	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	0,36	0,38	0,27	0,12
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	0,14	0,14	<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	0,62 ^{#j}	1,2 ^{#j}	1,4 ^{#j}	1,1 ^{#j}	0,45 ^{#j}

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 *

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

Blad 3 van 8

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
129231	07.06.2017	72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)
129241	07.06.2017	90 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50)
129246	07.06.2017	94 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50)
129252	07.06.2017	100 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 99 (0-50)
129259	07.06.2017	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)

Eenheid

129231	129241	129246	129252	129259
72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)	90 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50)	94 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 100 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 99 (0-50)	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)	

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	95,2	94,2	94,1	93,8	94,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	2,3	2,5	2,7	3,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,9	6,8	7,0	6,1	6,1
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	<10	<10	<10	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	<20	<20	<20	<20

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	<0,050	<0,050	<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	<0,050	<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	0,058	0,058	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<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	0,37 ^{#j}	0,37 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

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 *

Blad 4 van 8

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	129141	129151	129160 / 2	129168	129179
	01 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)	02 (0-50) 03 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 46 (0-50)	04 (0-50) 17 (0-20) 26 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)	05 (0-50) 06 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)	07 (0-50) 08 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	5 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	<5 *	7 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	25 *	<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	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<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 ^{#)}	0,0061 ^{#)}	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 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	129190	129200	129208	129215	129224
	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 53 (0-50)	56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50)	54 (0-50) 55 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50)	67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50)	79 (0-50) 71 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	6 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	6 *	8 *	9 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	6 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<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 6 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 662950 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	129231	129241	129246	129252	129259
---------	--------	--------	--------	--------	--------

72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-50) 147 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 150 (0-50)
--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	5 *	7 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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 #)

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

Toelichting

129160 Versie 2: Correctie minerale olie na herberekening.

Begin van de analyses: 08.06.2017

Einde van de analyses: 15.06.2017

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 7 van 8



AL-West B.V.

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



Opdracht 662950 / 2 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; Glw. NEN-ISO11465: 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.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 8

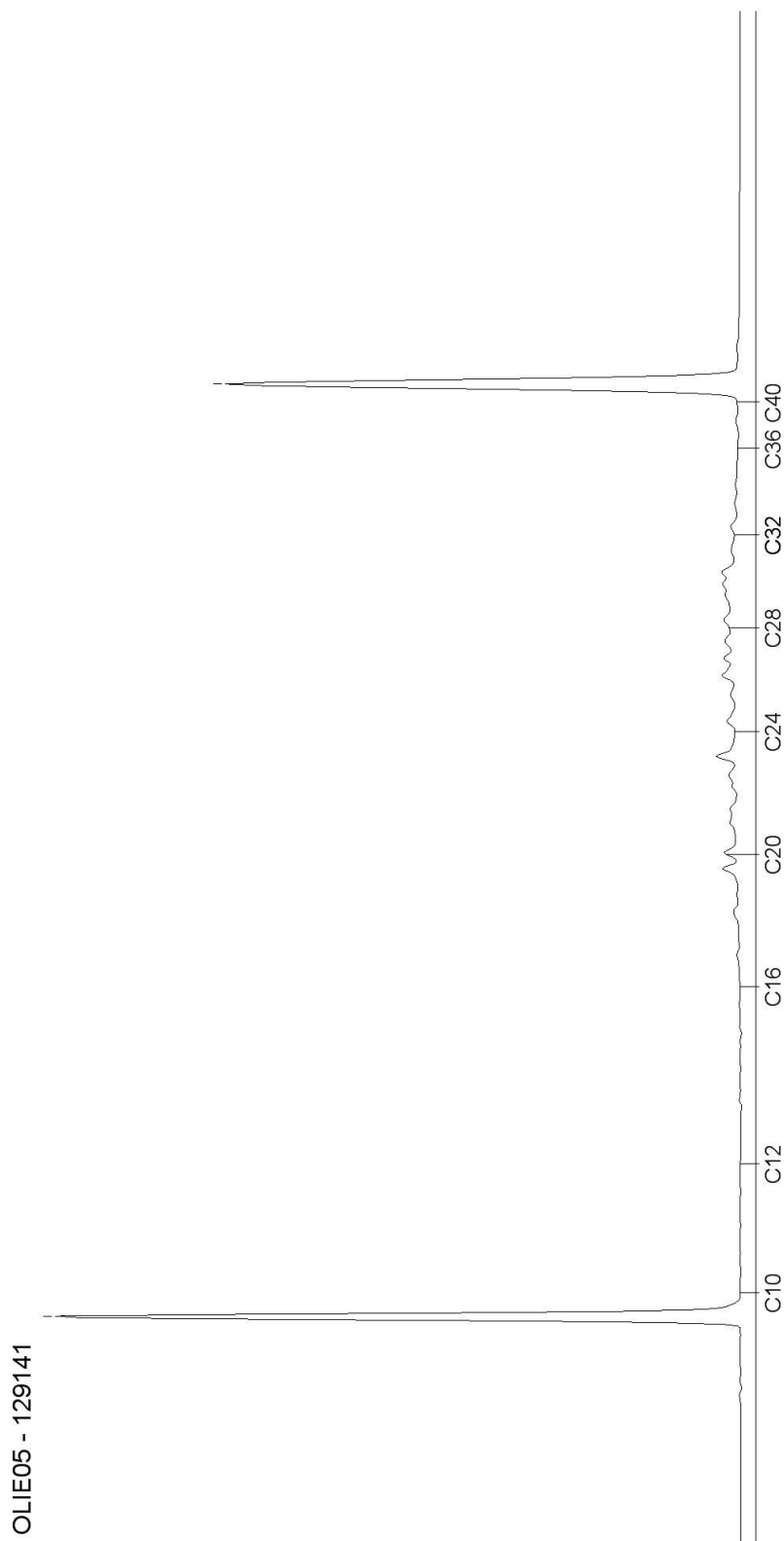


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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. 662950, Analysis No. 129141, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 01 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)

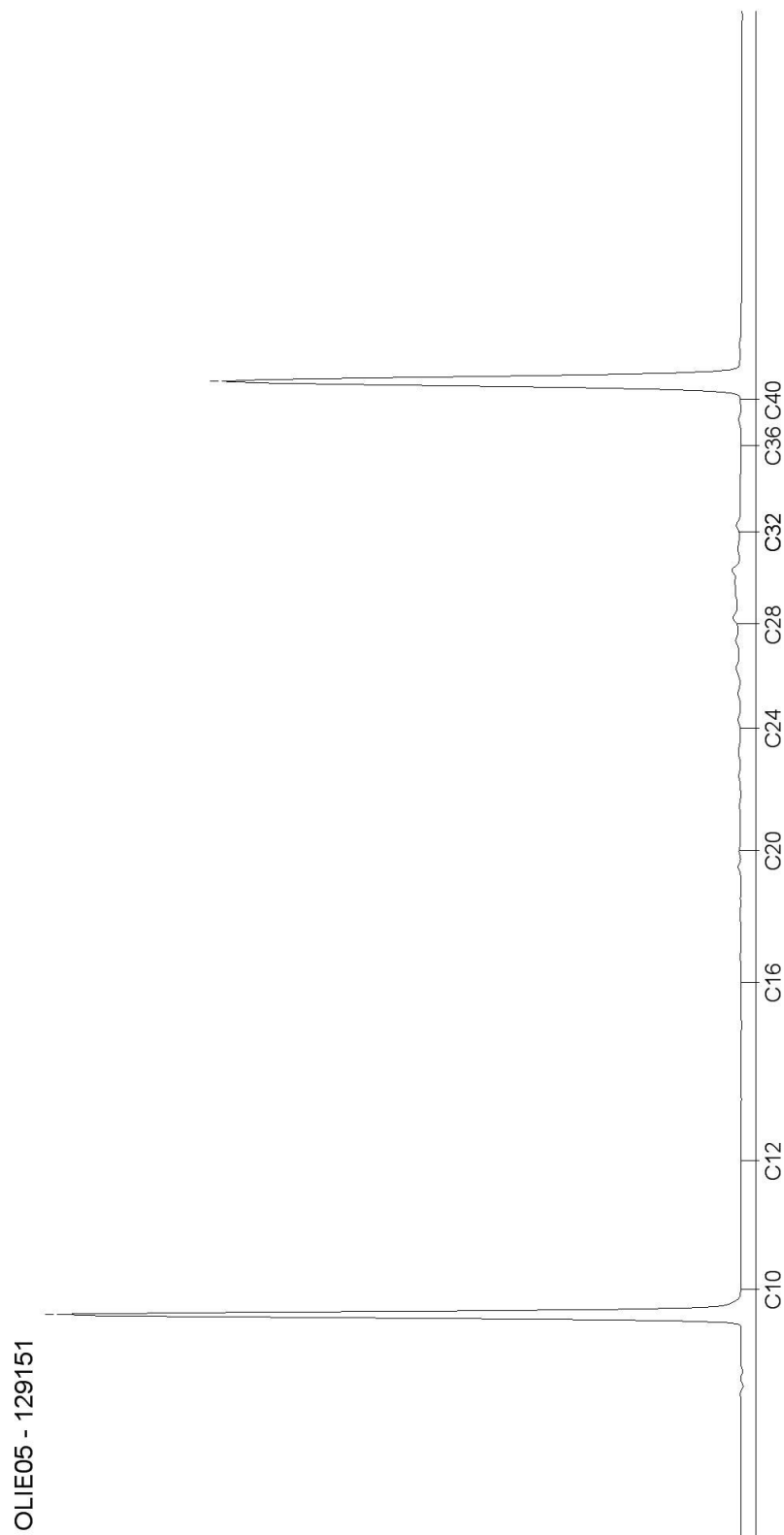


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 662950, Analysis No. 129151, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 02 (0-50) 03 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 35 (0-50) 46 (0-50)



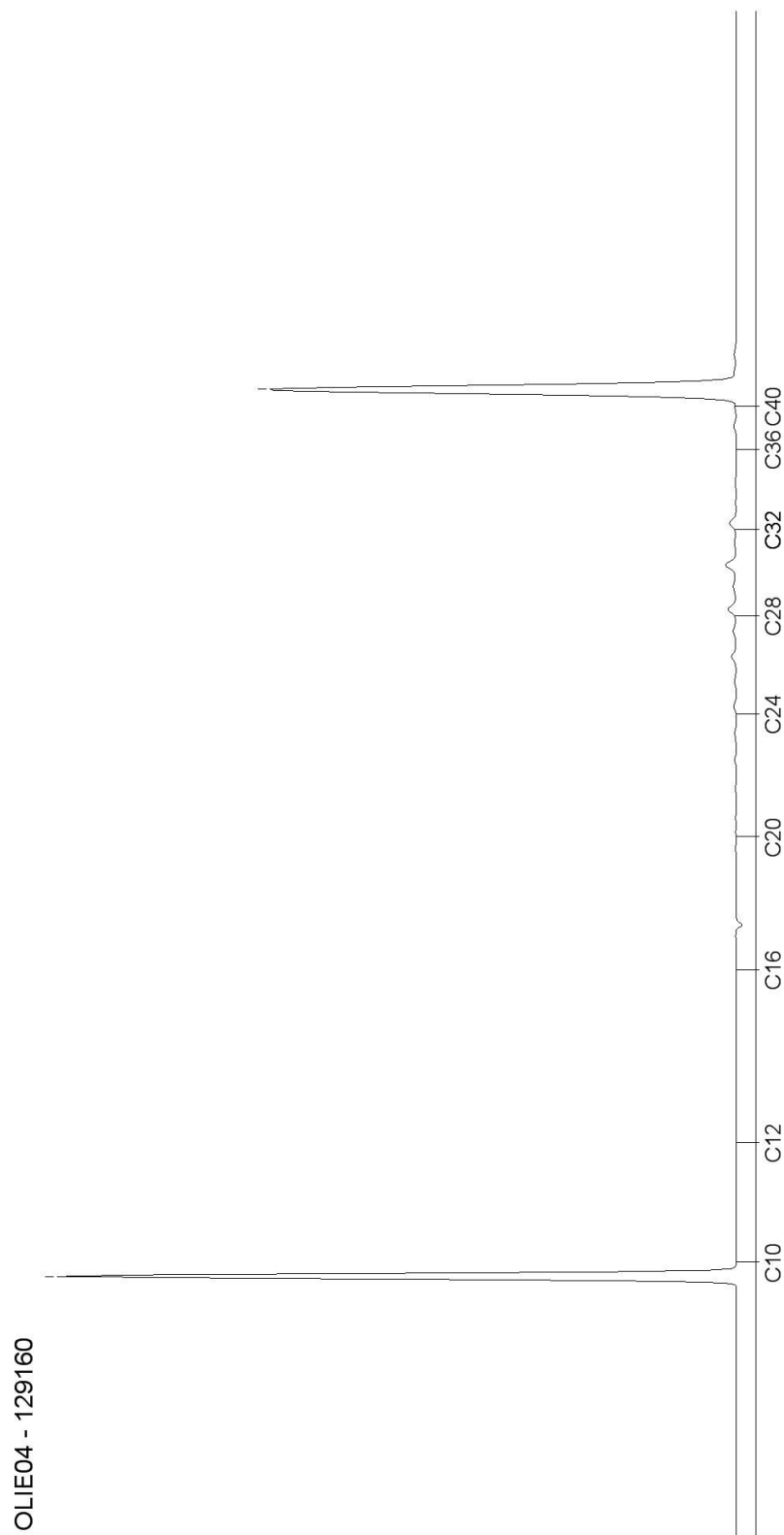
Blad 2 van 15

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. 662950, Analysis No. 129160, created at 15-jun-2017 9:56:51

Monsteromschrijving: 04 (0-50) 17 (0-20) 26 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)

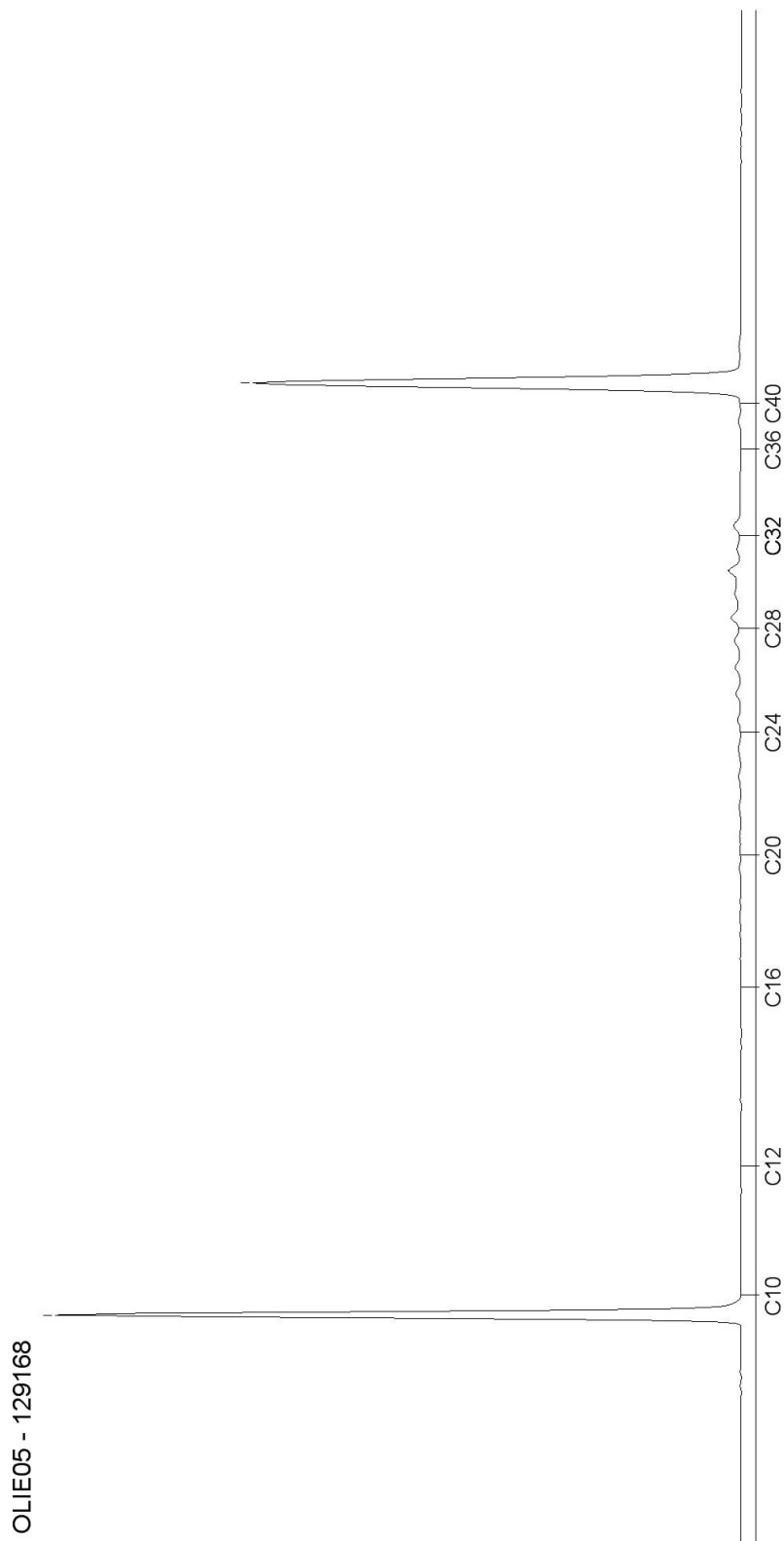


AL-West B.V.

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. 662950, Analysis No. 129168, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 05 (0-50) 06 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)



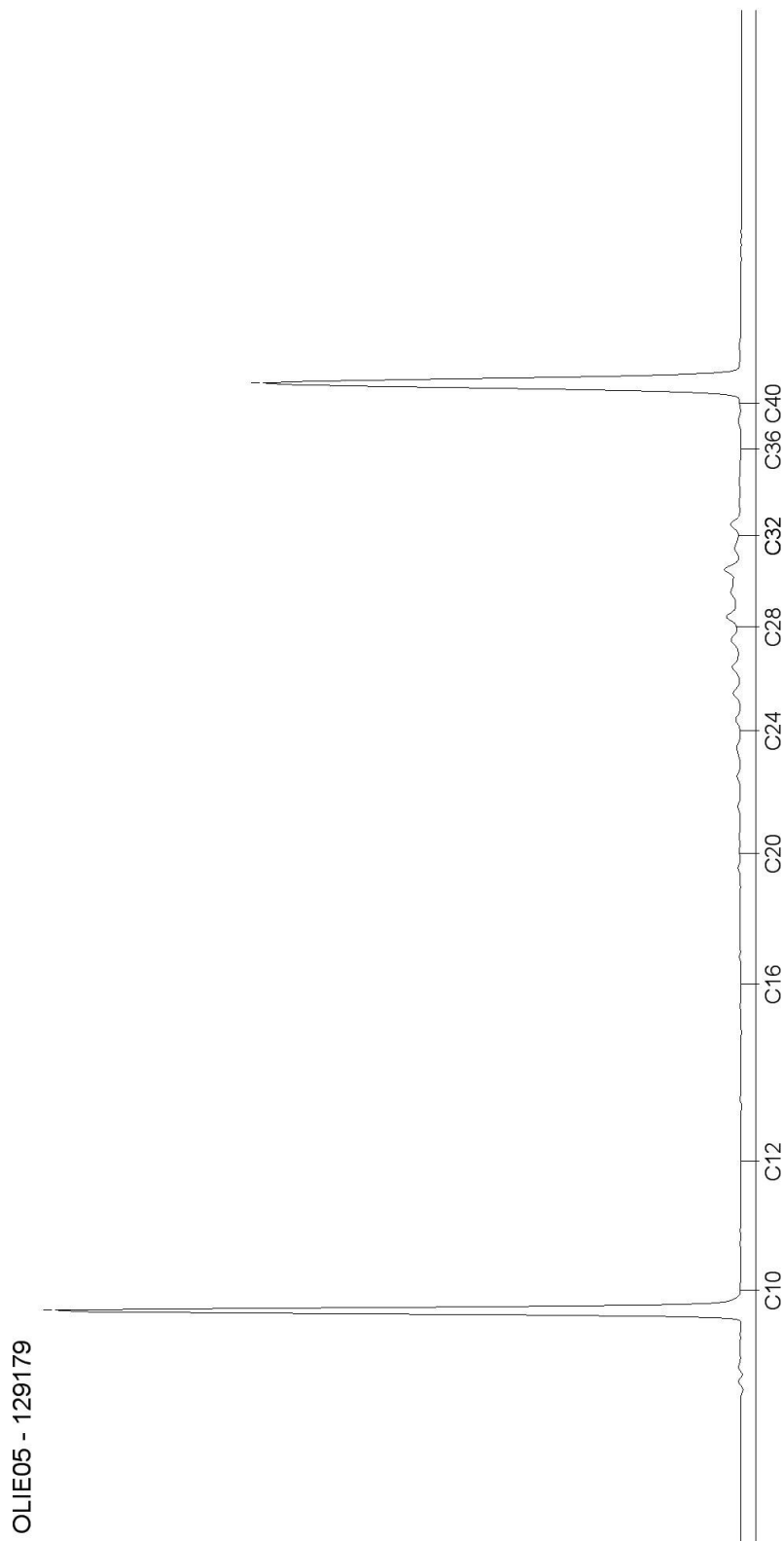
Blad 4 van 15

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. 662950, Analysis No. 129179, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 07 (0-50) 08 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)



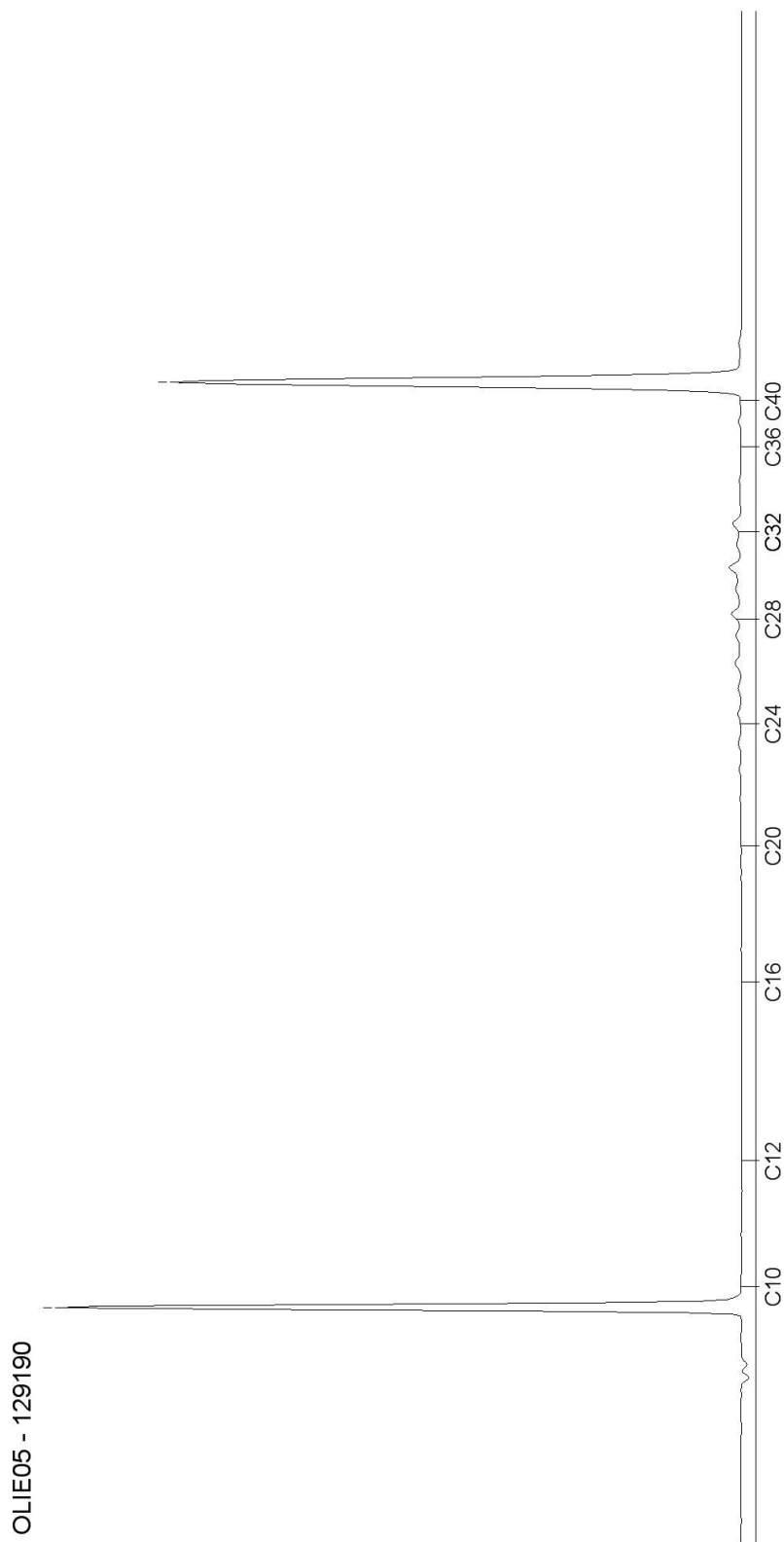
Blad 5 van 15

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. 662950, Analysis No. 129190, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 53 (0-50)

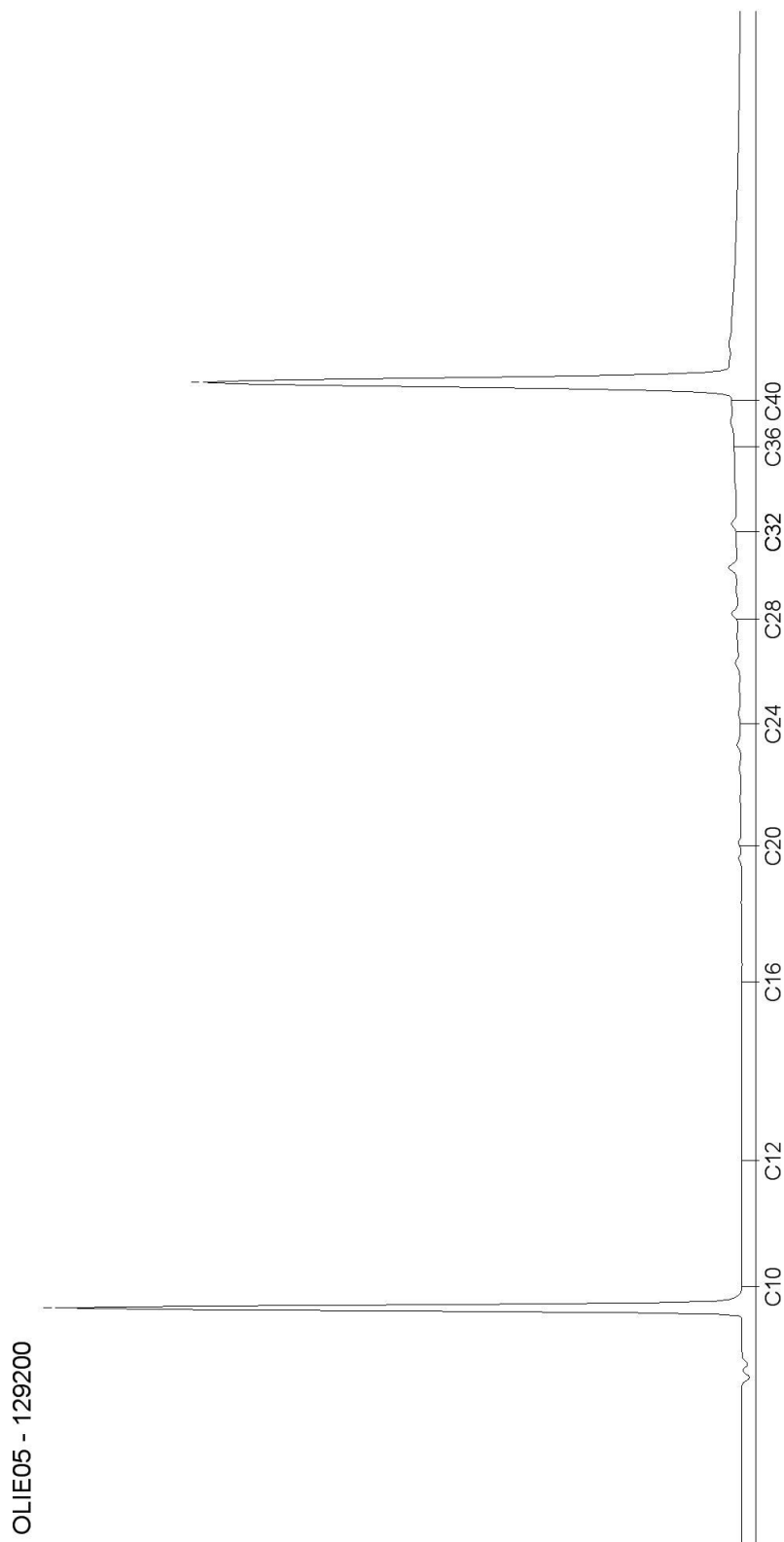


AL-West B.V.

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. 662950, Analysis No. 129200, created at 13-jun-2017 7:05:48

Monsteromschrijving: 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50)

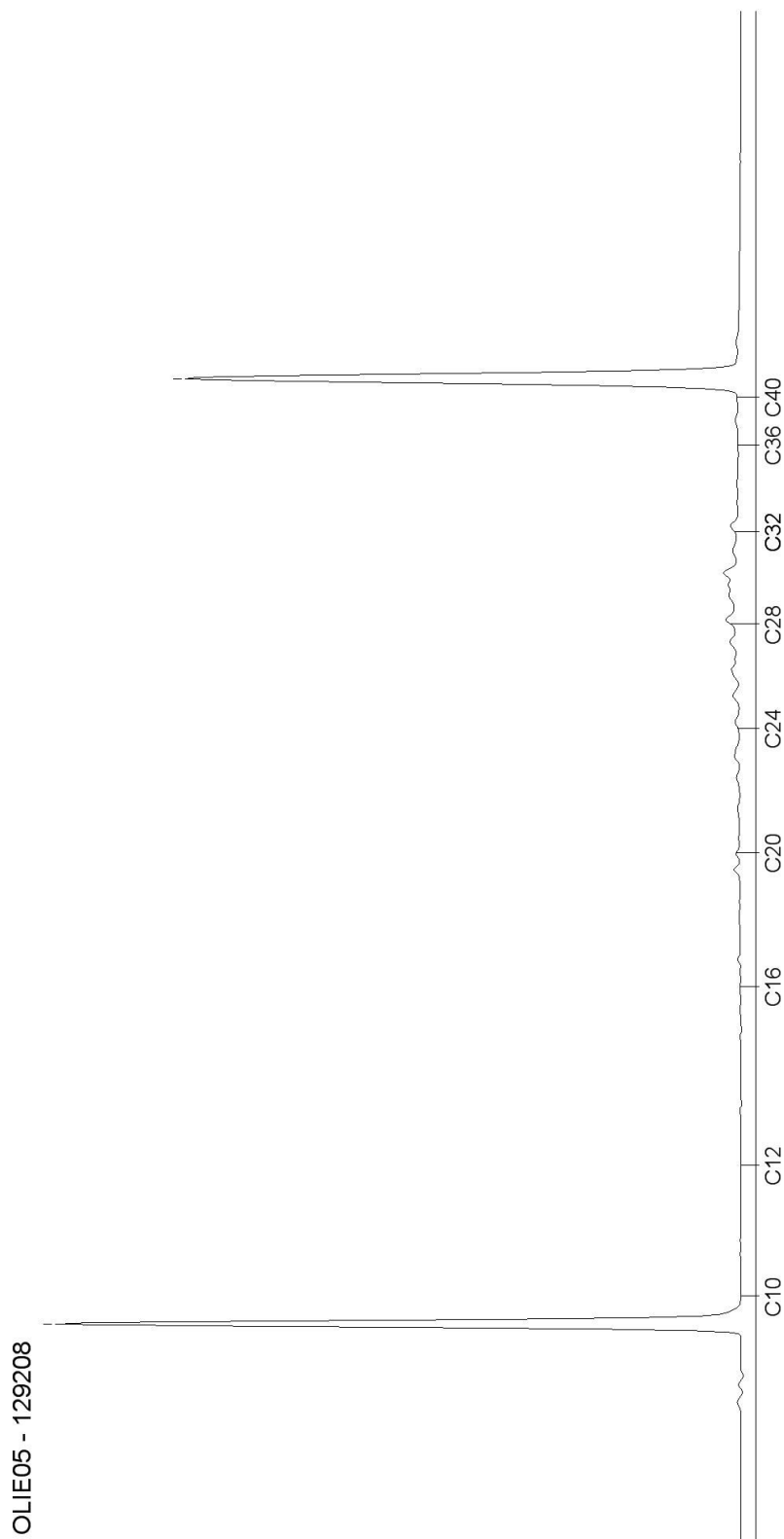


AL-West B.V.

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. 662950, Analysis No. 129208, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 54 (0-50) 55 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50)

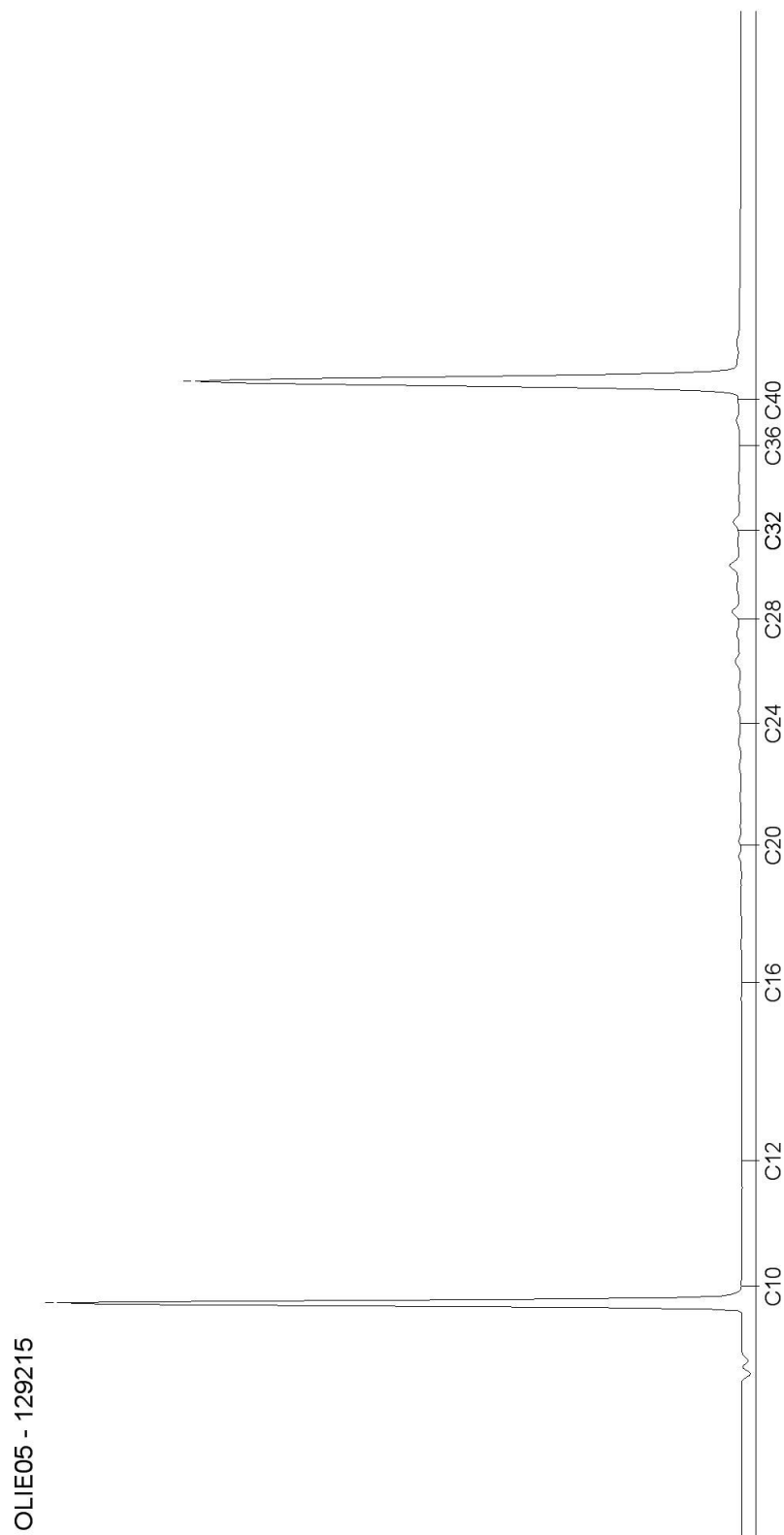


AL-West B.V.

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. 662950, Analysis No. 129215, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50)



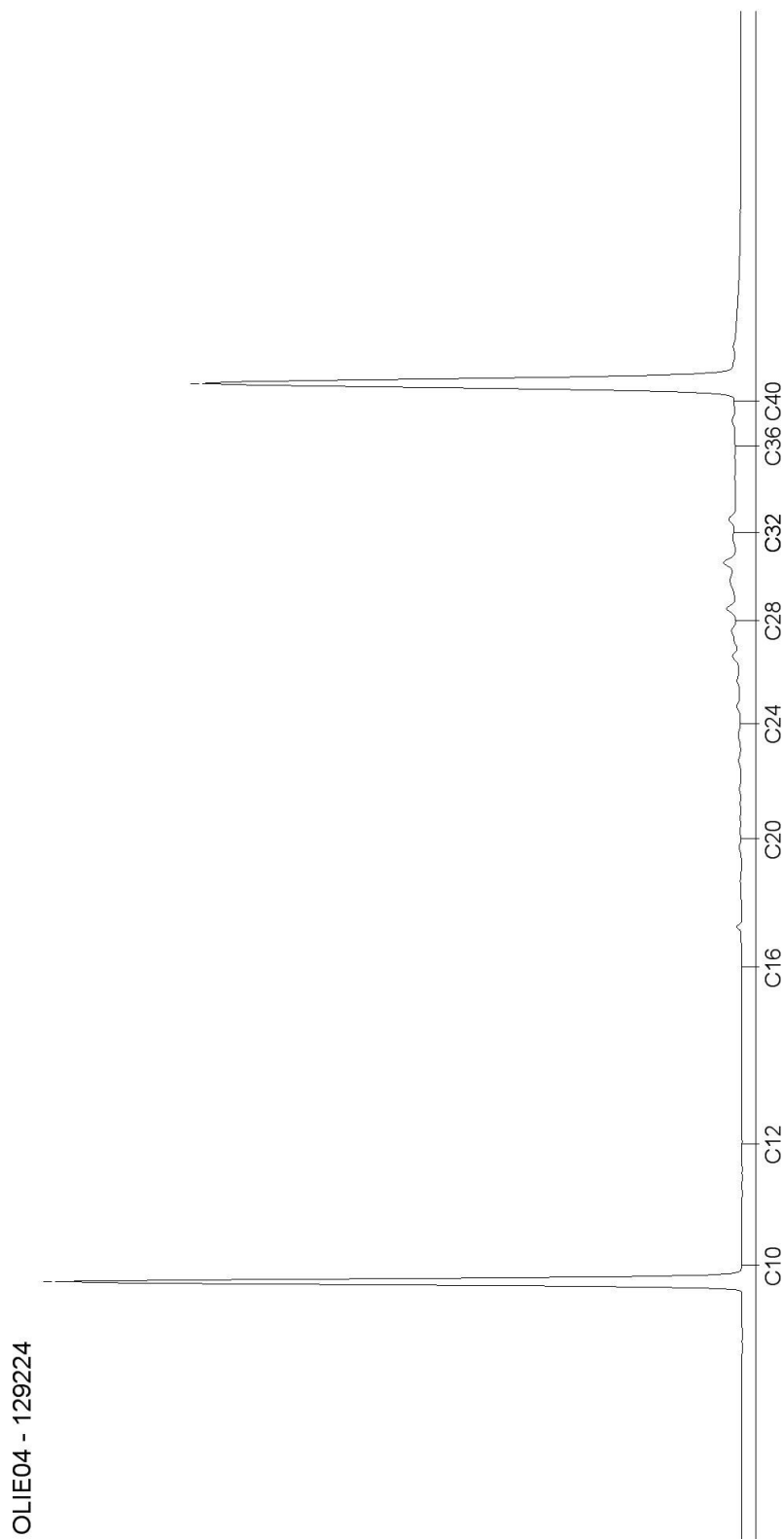
Blad 9 van 15

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. 662950, Analysis No. 129224, created at 13-jun-2017 6:23:40

Monsteromschrijving: 70 (0-50) 71 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-30)



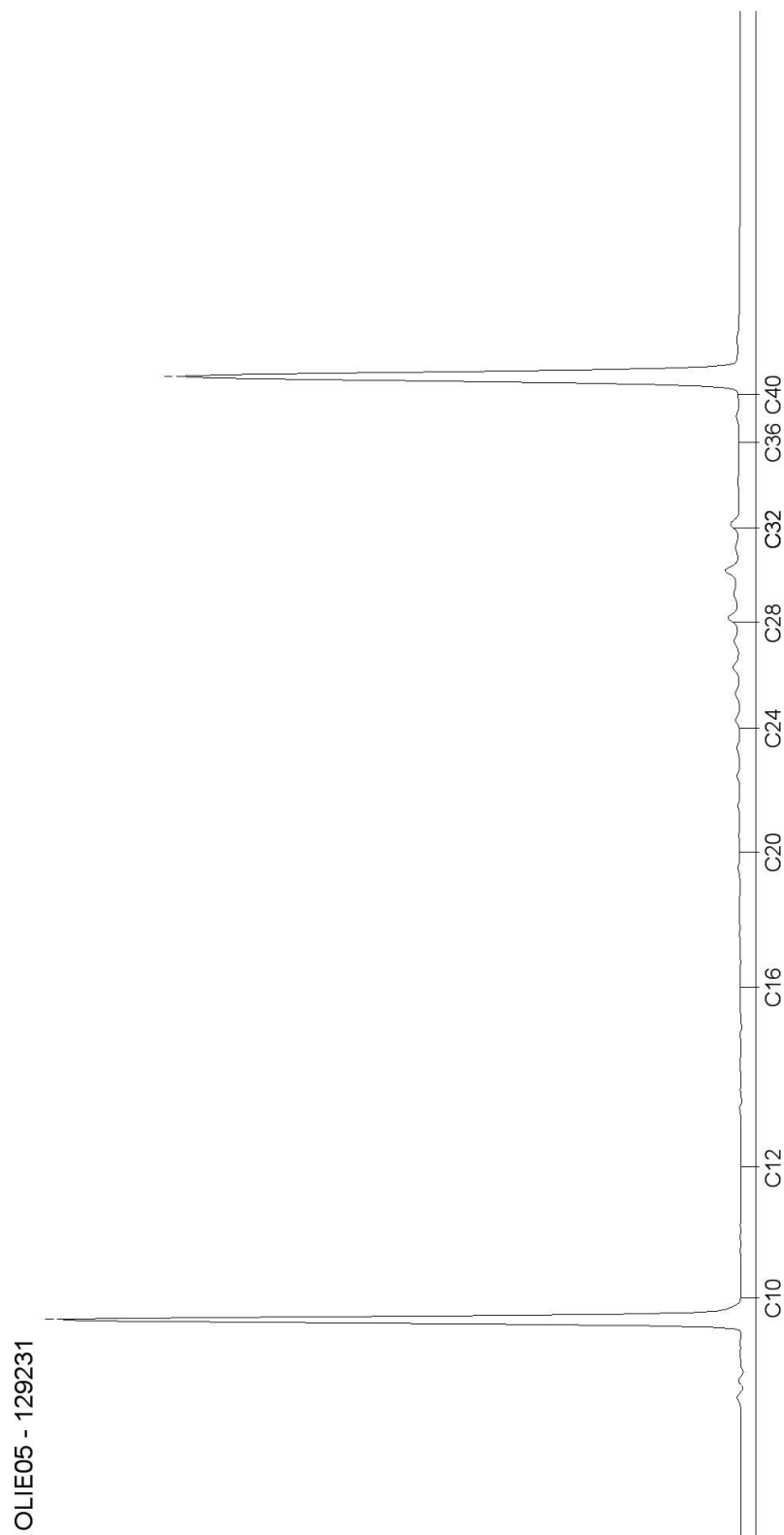
Blad 10 van 15

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. 662950, Analysis No. 129231, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)



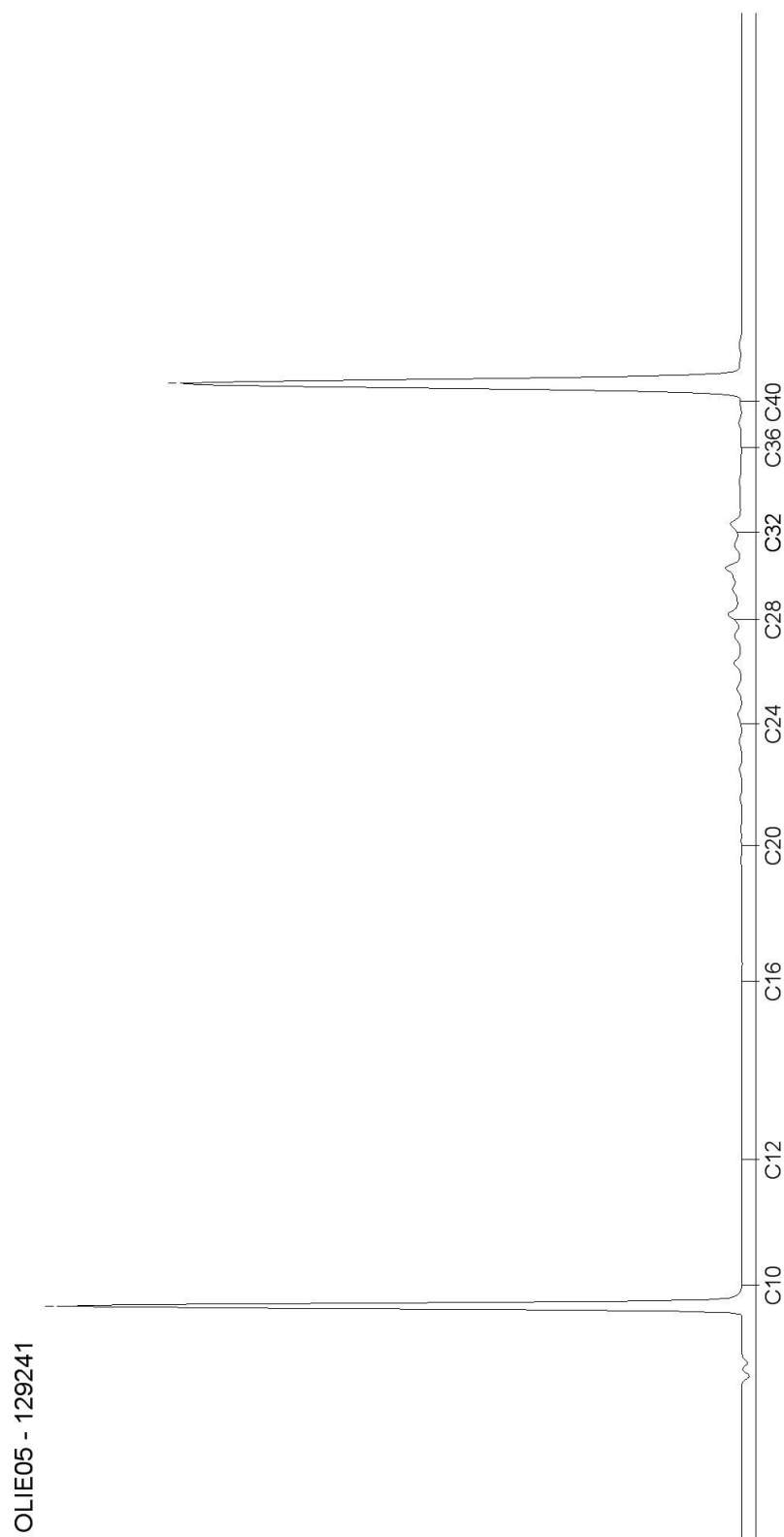
Blad 11 van 15

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. 662950, Analysis No. 129241, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 90 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50)



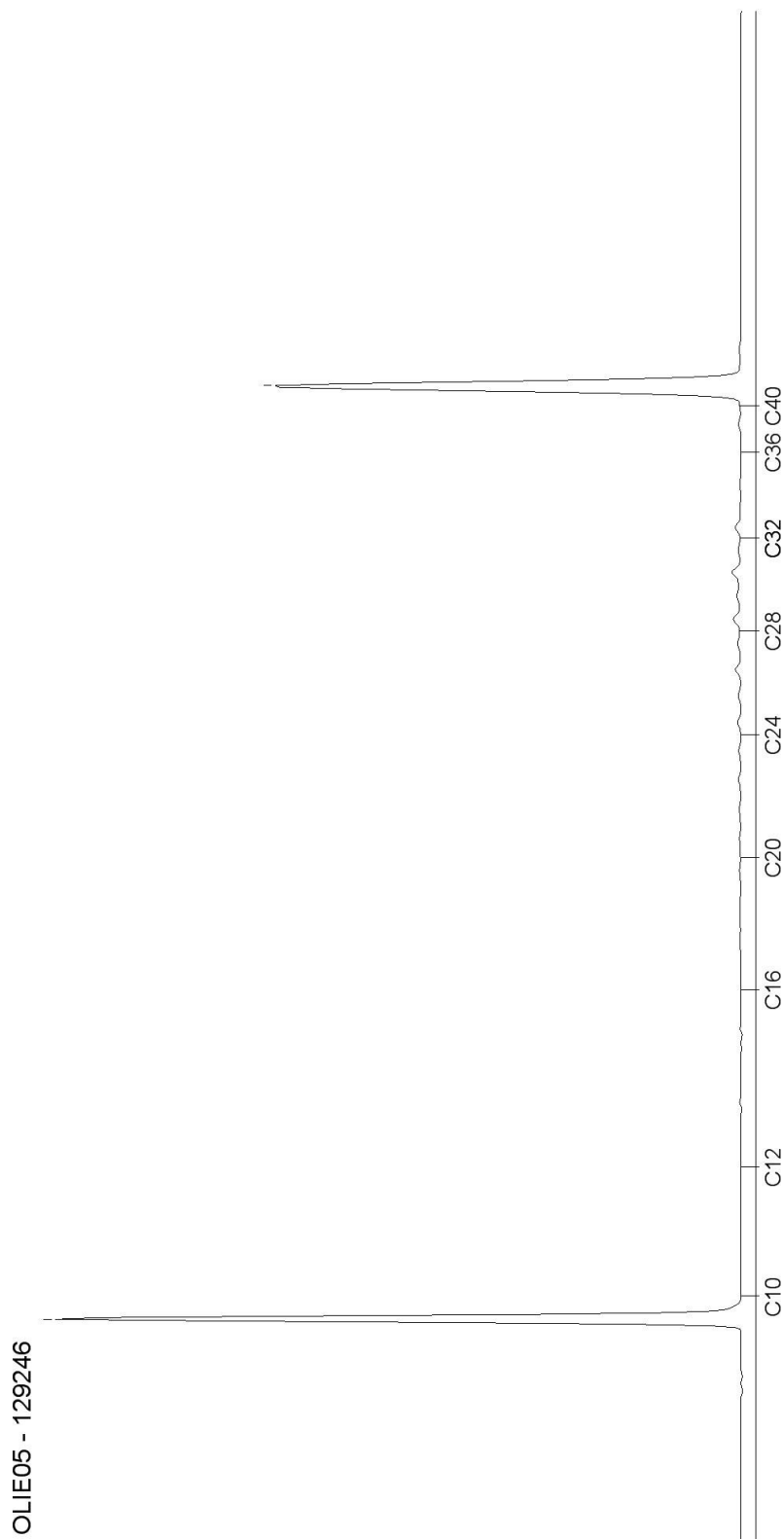
Blad 12 van 15

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. 662950, Analysis No. 129246, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 94 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50)



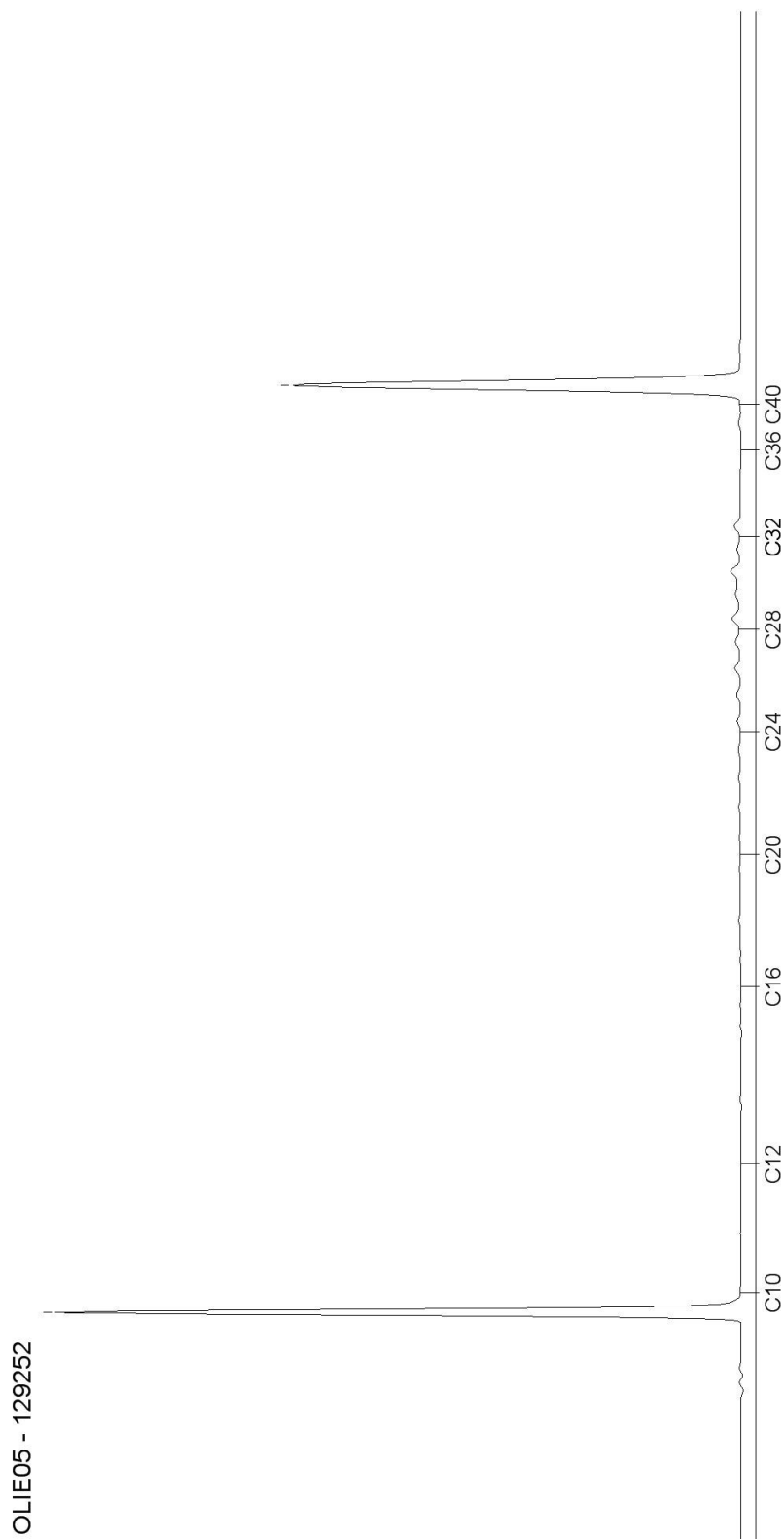
Blad 13 van 15

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. 662950, Analysis No. 129252, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 100 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 99 (0-50)



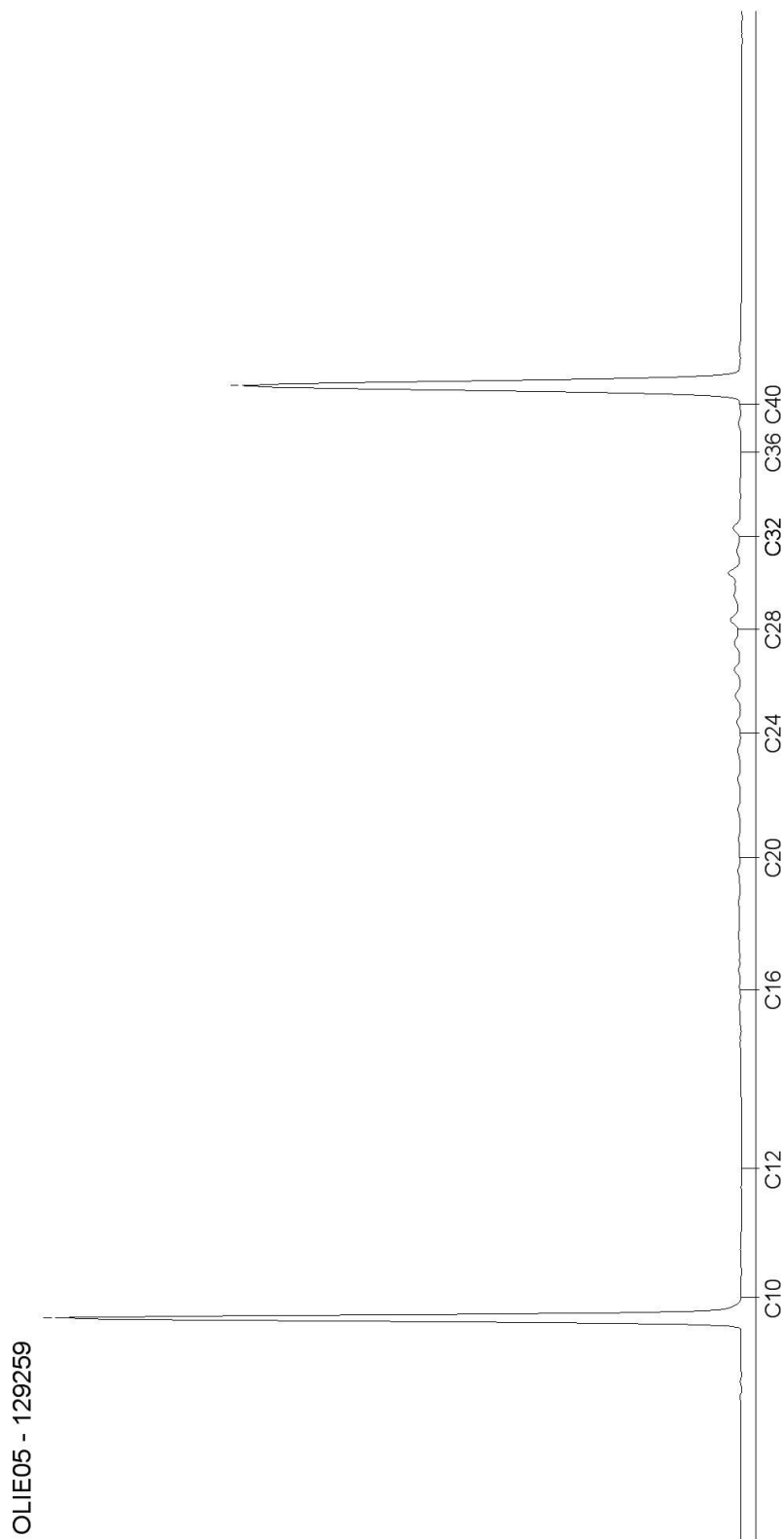
Blad 14 van 15

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. 662950, Analysis No. 129259, created at 13-jun-2017 7:05:49

Monsteromschrijving: 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)



Blad 15 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Buijs
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 20.06.2017
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 664328

ANALYSERAPPORT

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1705/108/TB Habraken te Veldhoven
Opdrachtacceptatie 14.06.17
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
137140	13.06.2017	171 (0-50)
137141	13.06.2017	187 (0-50)
137142	13.06.2017	112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50)
137149	13.06.2017	115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-35) 121 (0-50) 122 (0-50)
137155	13.06.2017	123 (0-50) 124 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 133 (0-50)

Eenheid

137140

171 (0-50)

137141

187 (0-50)

137142

112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50)

137149

115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-35) 121 (0-50) 122 (0-50)

137155

123 (0-50) 124 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 133 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	94,0	93,7	93,8	94,0	94,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	5,0	4,1	5,0	3,8	3,8
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,25	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	7,6	9,4	9,5	8,7
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	12	11	12	14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	45	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,072	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33	0,098	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,086	0,058	<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	1,2 ^{#j}	0,44 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	37	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<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 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
137162	13.06.2017	125 (0-35) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50) 132 (0-50)
137168	13.06.2017	135 (0-30) 136 (0-50) 138 (0-50)
137172	13.06.2017	134 (0-50) 137 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-50)
137183	13.06.2017	161 (0-50) 162 (0-50)
137186	13.06.2017	147 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 159 (0-50) 160 (0-35)

Eenheid	137162	137168	137172	137183	137186
	125 (0-35) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50) 132 (0-50)	135 (0-30) 136 (0-50) 138 (0-50)	134 (0-50) 137 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-50)	161 (0-50) 162 (0-50)	147 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 159 (0-50) 160 (0-35)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	95,1	94,2	93,7	93,8	93,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	3,6	3,9	4,0	3,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	2,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}	1,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,26	0,32	<0,20	0,22
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,1	8,0	7,2	5,7	7,5
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	12	11	<10	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	5,4	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	24	23	28	28

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,053	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	0,15	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	0,14	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,072	0,083	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,061	0,075	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,11	0,15	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,16	0,19	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,31	0,38	0,076
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096	0,11	<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 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,1 ^{#j}	1,4 ^{#j}	0,39 ^{#j}

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 *

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

Blad 3 van 8

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
137194	13.06.2017	150 (0-50) 151 (0-35) 152 (0-35) 153 (0-35) 154 (0-35) 155 (0-50) 156 (0-50) 163 (0-50) 164 (0-50) 165 (0-50)
137205	13.06.2017	166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 176 (0-50) 177 (0-50) 178 (0-50) 182 (0-50) 183 (0-50) 184 (0-50)
137215	13.06.2017	169 (0-20) 170 (0-50) 172 (0-50) 173 (0-50) 174 (0-50) 175 (0-50) 179 (0-50) 180 (0-50) 181 (0-50)
137225	13.06.2017	185 (0-50) 186 (0-50) 188 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 191 (0-50) 192 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50)

Eenheid	137194	137205	137215	137225
---------	--------	--------	--------	--------

150 (0-50) 151 (0-35) 152 (0-35) 153 (0-35) 154 (0-35) 155 (0-50) 156 (0-50) 163 (0-50) 164 (0-50) 165 (0-50)
166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 176 (0-50) 177 (0-50) 178 (0-50) 182 (0-50) 183 (0-50) 184 (0-50)
169 (0-20) 170 (0-50) 172 (0-50) 173 (0-50) 174 (0-50) 175 (0-50) 179 (0-50) 180 (0-50) 181 (0-50)
185 (0-50) 186 (0-50) 188 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 191 (0-50) 192 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	95,5	95,0	94,7	93,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,7	3,5	4,4	3,7
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,7 ^{xj}	1,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	0,21	0,24
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,0	14	5,3	8,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	11	<10	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	25	31	38

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,065	0,067
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,096	0,079	0,080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,059	0,056	0,059
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,059	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,071	0,072
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	0,063	0,065
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	0,15	0,16
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,094	0,076	0,081
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	1,1 ^{#j}	0,67 ^{#j}	0,69 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<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 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Eenheid	137140	137141	137142	137149	137155
	171 (0-50)	187 (0-50)	112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-35) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 133 (0-50)		

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	6 *	5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	8 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7 *	<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 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Eenheid	137162	137168	137172	137183	137186
---------	--------	--------	--------	--------	--------

125 (0-35) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50) 132 (0-50)	135 (0-30) 136 (0-50) 138 (0-50)	134 (0-50) 137 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-50)	161 (0-50) 162 (0-50)	147 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 159 (0-50) 160 (0-35)
--	----------------------------------	---	-----------------------	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	<5 *	7 *	6 *	5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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	0,0028	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,010 #)	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 6 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 664328 Bodem / Eluaat

Eenheid 137194 137205 137215 137225

150 (0-50) 151 (0-35) 152 (0-35) 153 (0-35) 154 (0-50) 166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 177 (0-50) 178 (0-50) 179 (0-50) 180 (0-50) 181 (0-50) 182 (0-50) 183 (0-50) 184 (0-50) 185 (0-50) 186 (0-50) 187 (0-50) 188 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 191 (0-50) 192 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50) 196 (0-50) 197 (0-50) 198 (0-50) 199 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 216 (0-50) 217 (0-50) 218 (0-50) 219 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 222 (0-50) 223 (0-50) 224 (0-50) 225 (0-50) 226 (0-50) 227 (0-50) 228 (0-50) 229 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-50) 232 (0-50) 233 (0-50) 234 (0-50) 235 (0-50) 236 (0-50) 237 (0-50) 238 (0-50) 239 (0-50) 240 (0-50) 241 (0-50) 242 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50) 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50) 249 (0-50) 250 (0-50) 251 (0-50) 252 (0-50) 253 (0-50) 254 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50) 257 (0-50) 258 (0-50) 259 (0-50) 260 (0-50) 261 (0-50) 262 (0-50) 263 (0-50) 264 (0-50) 265 (0-50) 266 (0-50) 267 (0-50) 268 (0-50) 269 (0-50) 270 (0-50) 271 (0-50) 272 (0-50) 273 (0-50) 274 (0-50) 275 (0-50) 276 (0-50) 277 (0-50) 278 (0-50) 279 (0-50) 280 (0-50) 281 (0-50) 282 (0-50) 283 (0-50) 284 (0-50) 285 (0-50) 286 (0-50) 287 (0-50) 288 (0-50) 289 (0-50) 290 (0-50) 291 (0-50) 292 (0-50) 293 (0-50) 294 (0-50) 295 (0-50) 296 (0-50) 297 (0-50) 298 (0-50) 299 (0-50) 300 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	6 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<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 #)

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 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: 14.06.2017

Einde van de analyses: 20.06.2017

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



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 664328 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; Glw. NEN-ISO11465: 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

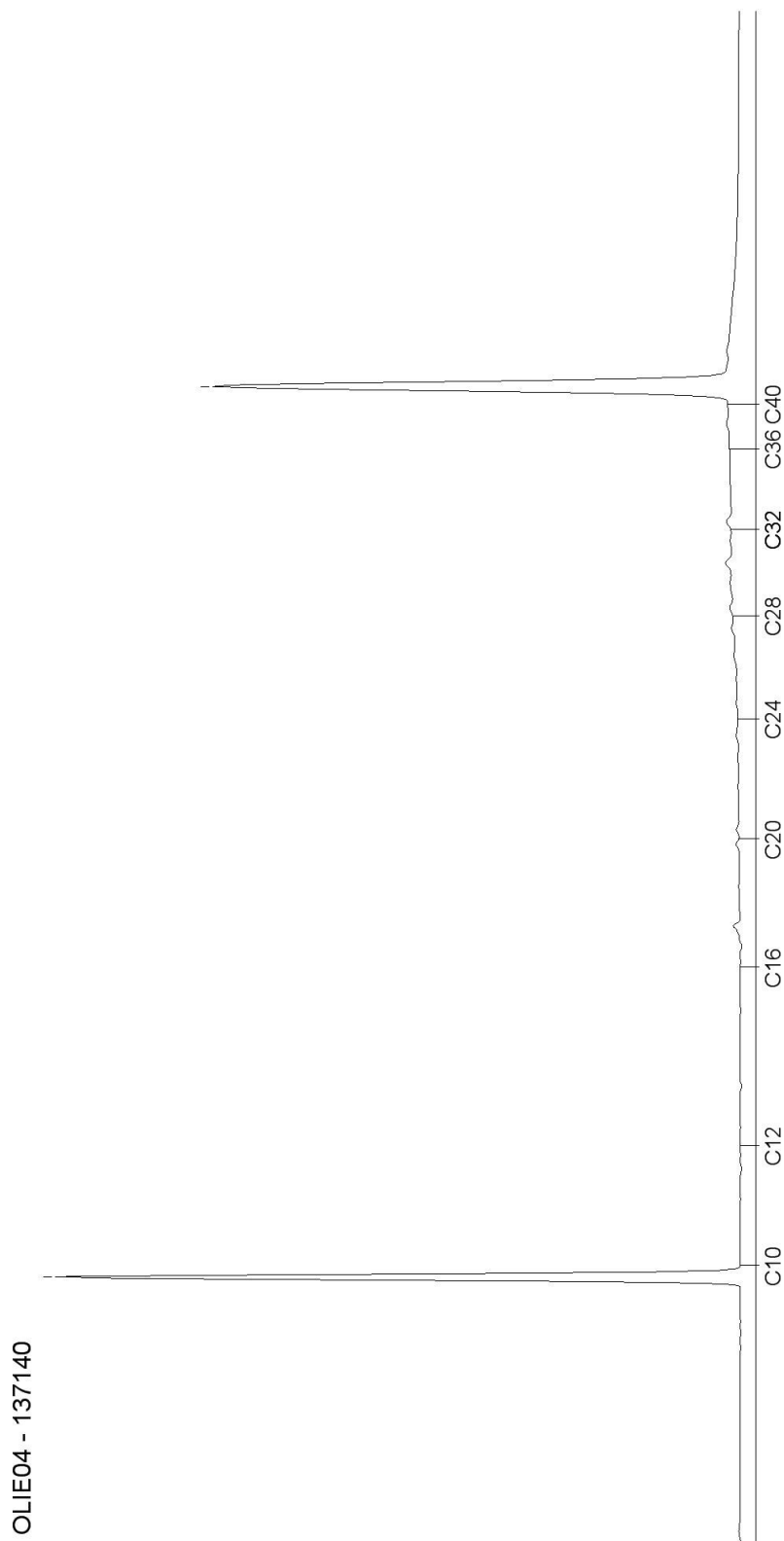
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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. 664328, Analysis No. 137140, created at 19-jun-2017 12:35:11

Monsteromschrijving: 171 (0-50)

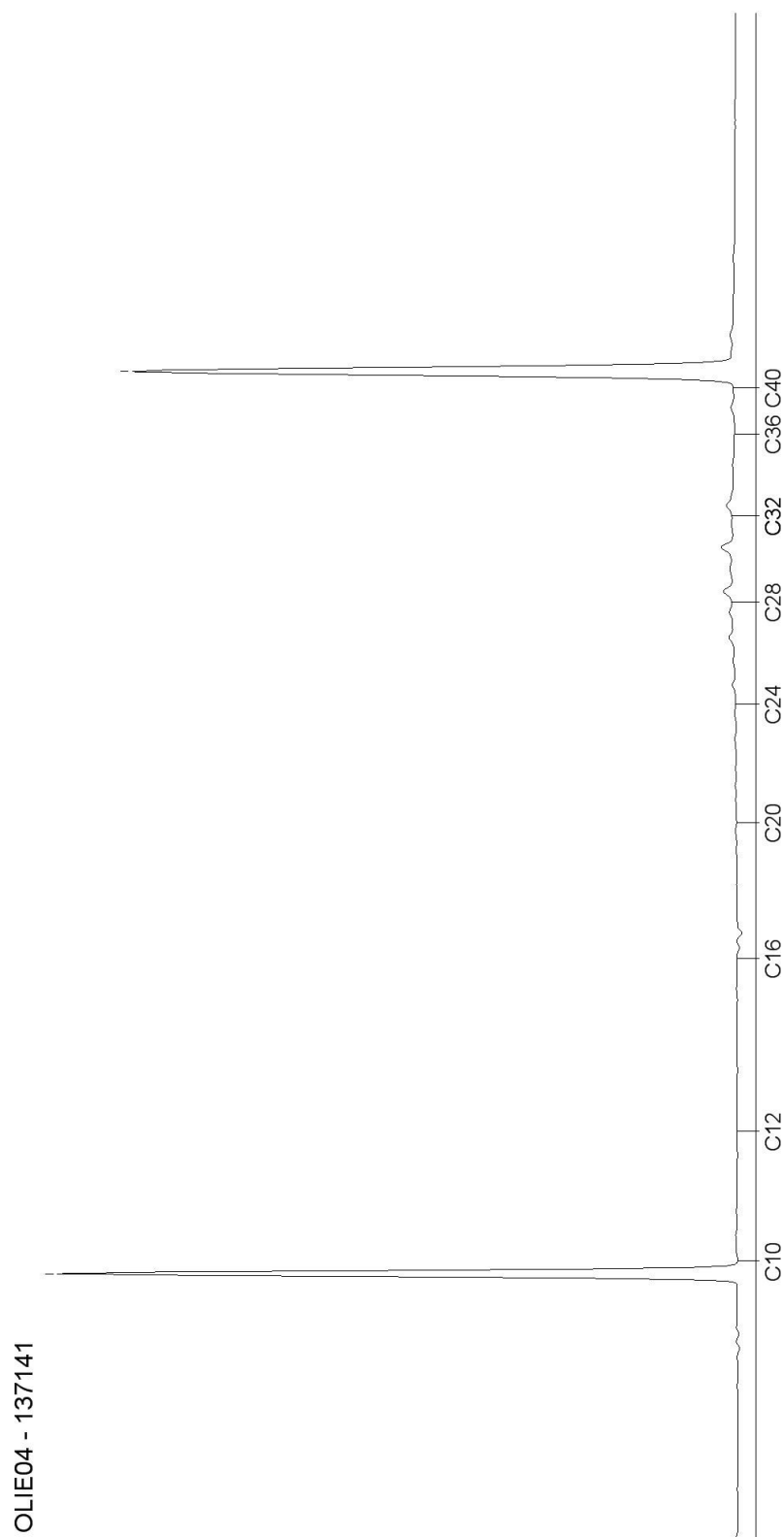


AL-West B.V.

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. 664328, Analysis No. 137141, created at 20-jun-2017 12:46:42

Monsteromschrijving: 187 (0-50)



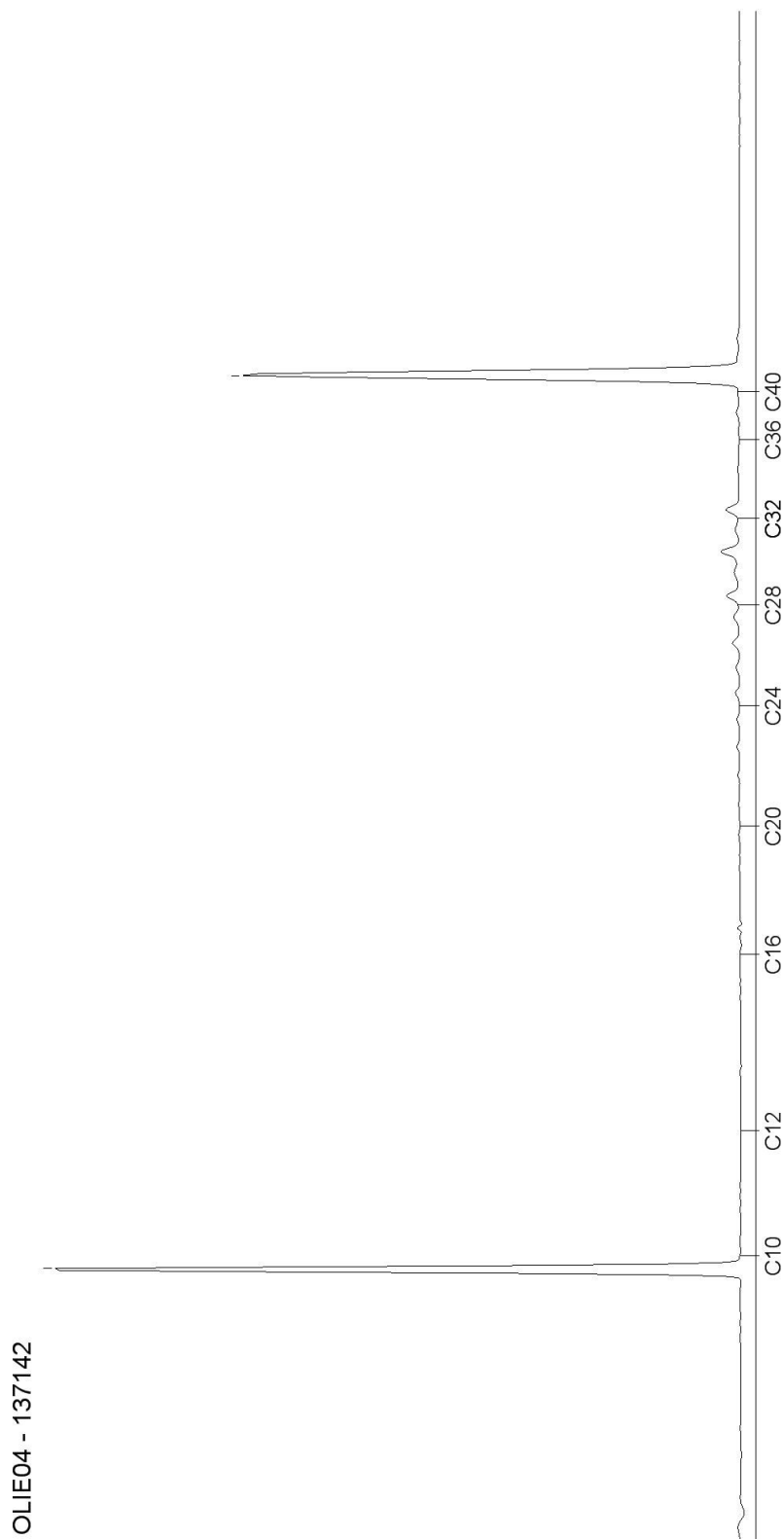
Blad 2 van 14

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. 664328, Analysis No. 137142, created at 19-jun-2017 12:35:11

Monsteromschrijving: 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50)

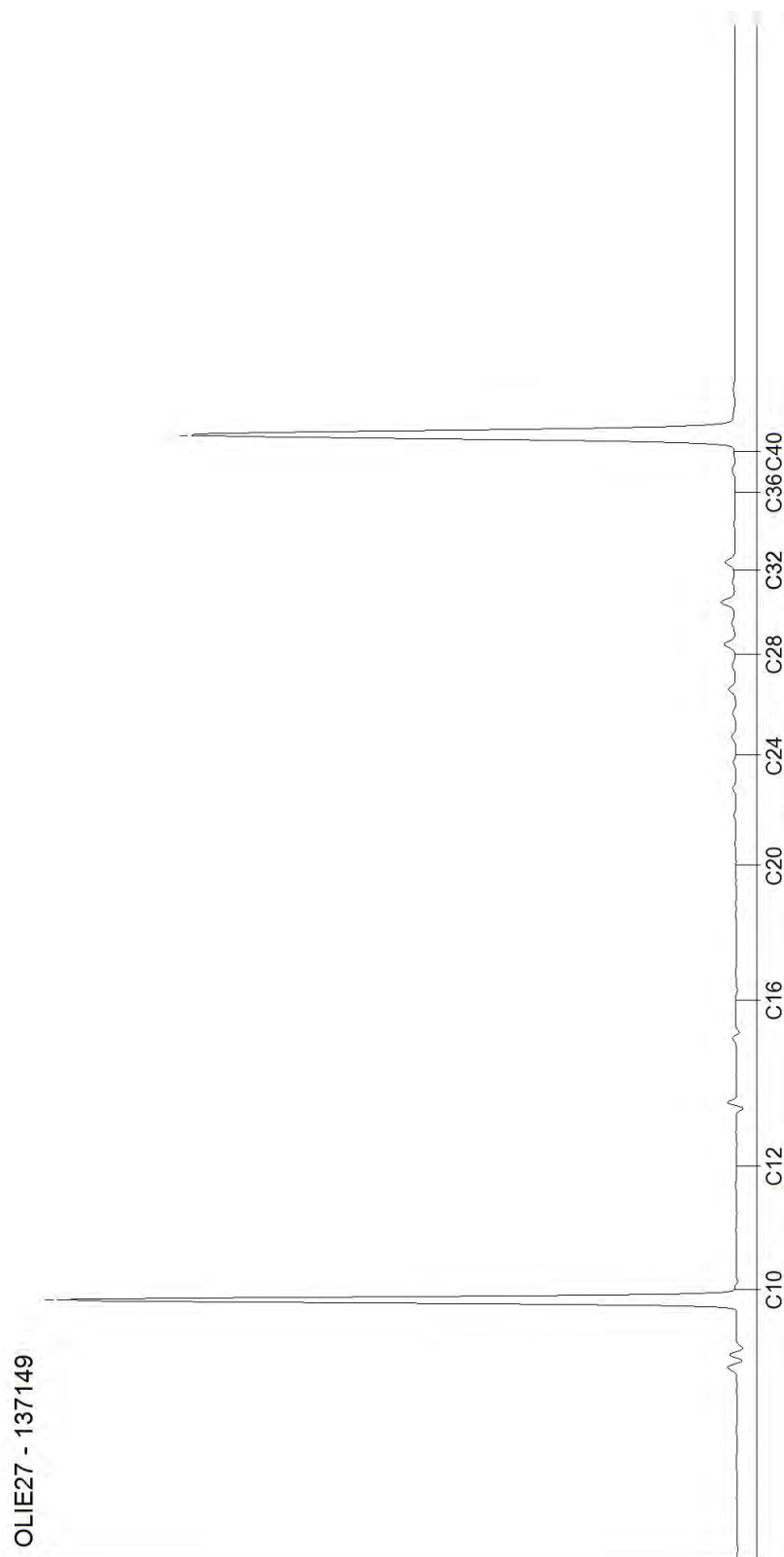


AL-West B.V.

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. 664328, Analysis No. 137149, created at 20-jun-2017 12:04:39

Monsteromschrijving: 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-35) 121 (0-50) 122 (0-50)

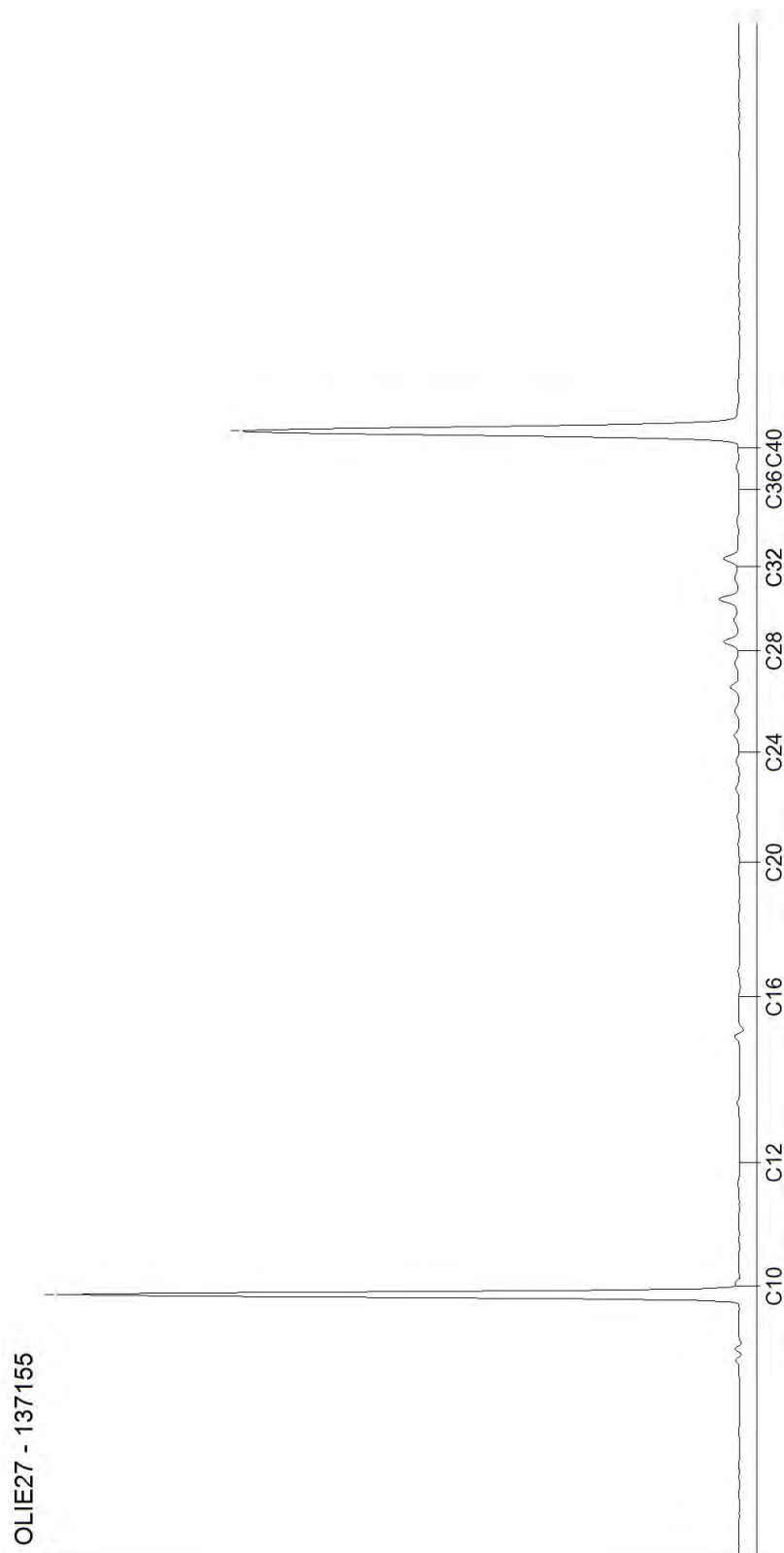


AL-West B.V.

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. 664328, Analysis No. 137155, created at 20-jun-2017 12:04:40

Monsteromschrijving: 123 (0-50) 124 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 133 (0-50)



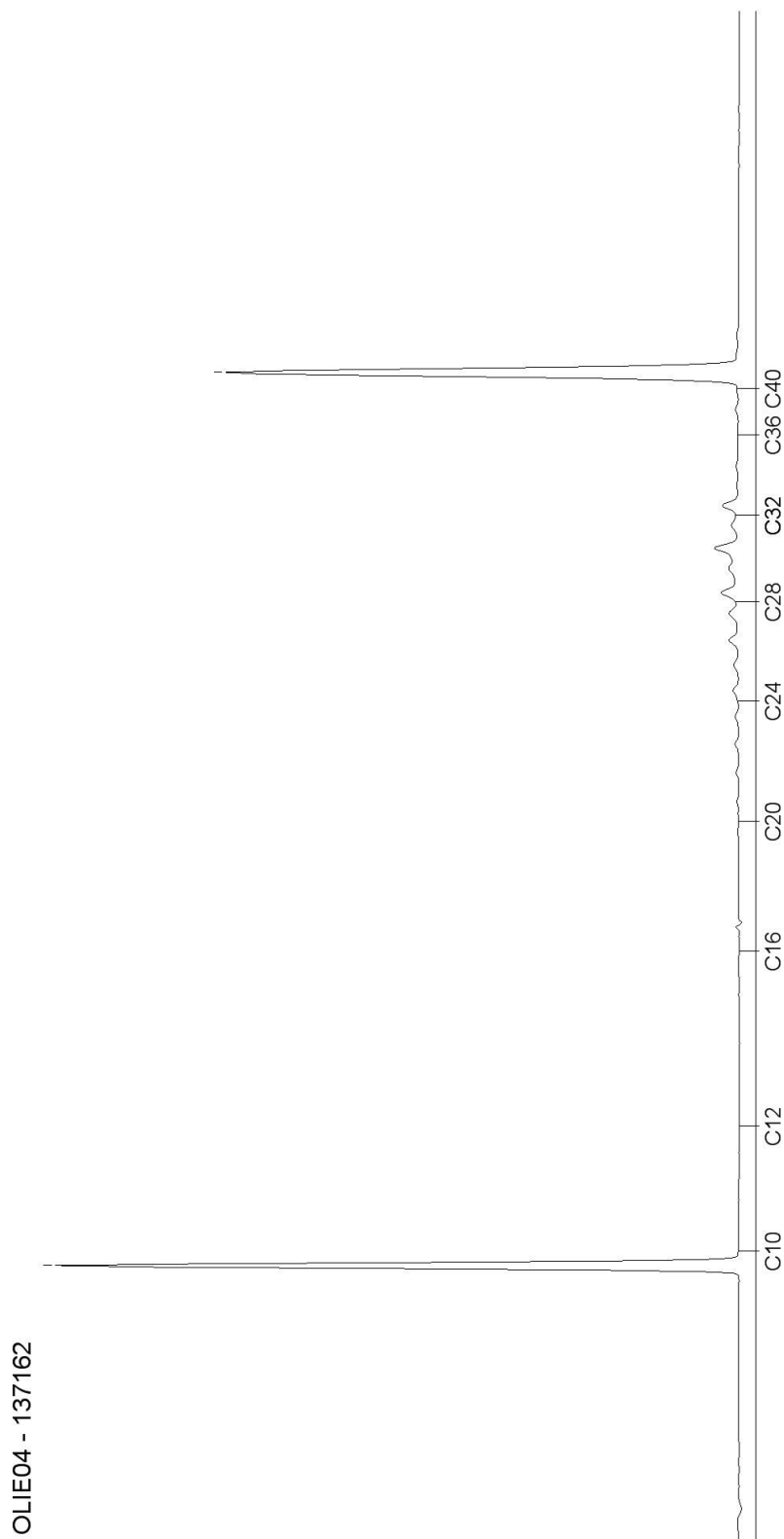
Blad 5 van 14

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. 664328, Analysis No. 137162, created at 19-jun-2017 12:35:11

Monsteromschrijving: 125 (0-35) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50) 132 (0-50)



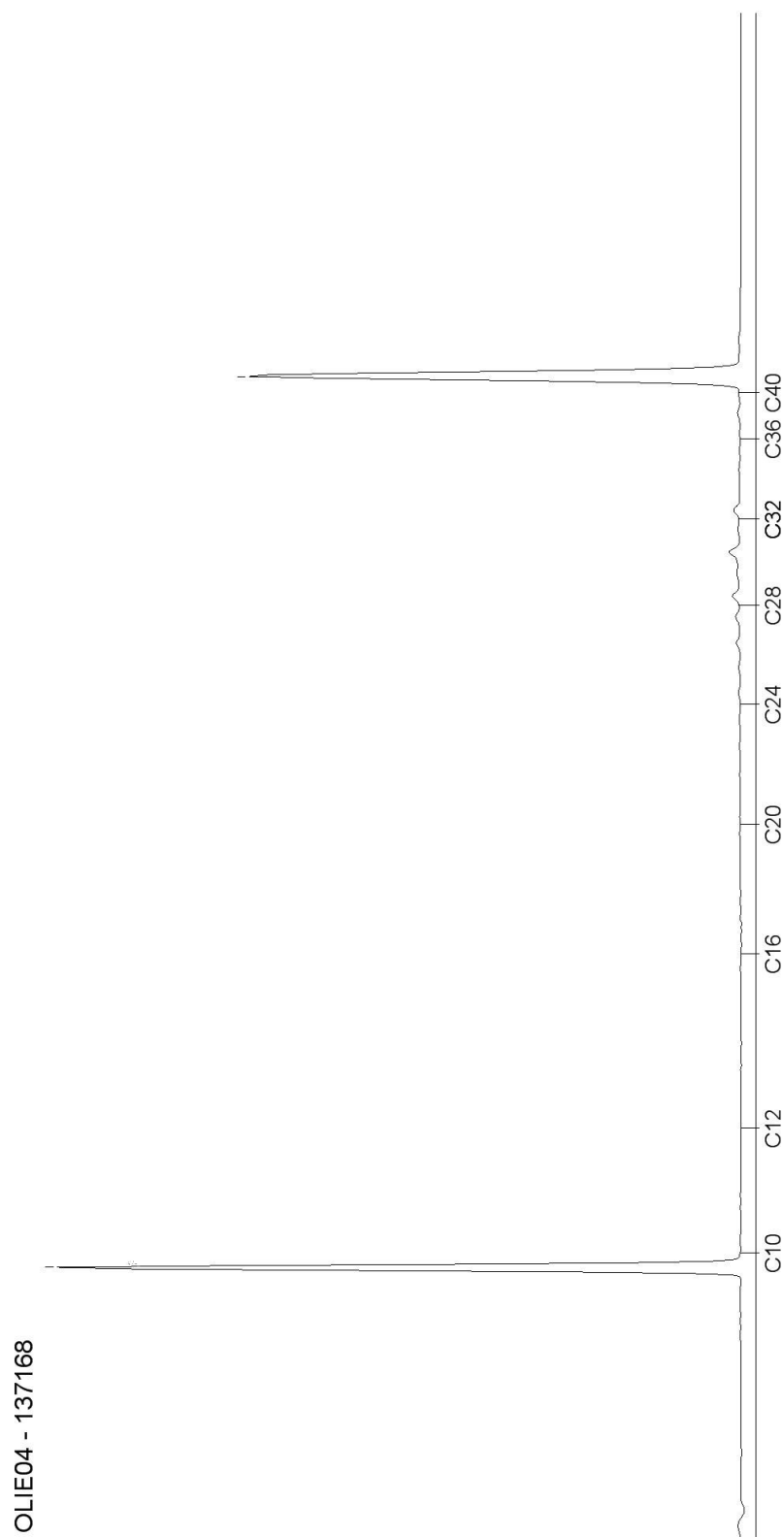
Blad 6 van 14

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. 664328, Analysis No. 137168, created at 19-jun-2017 12:35:11

Monsteromschrijving: 135 (0-30) 136 (0-50) 138 (0-50)

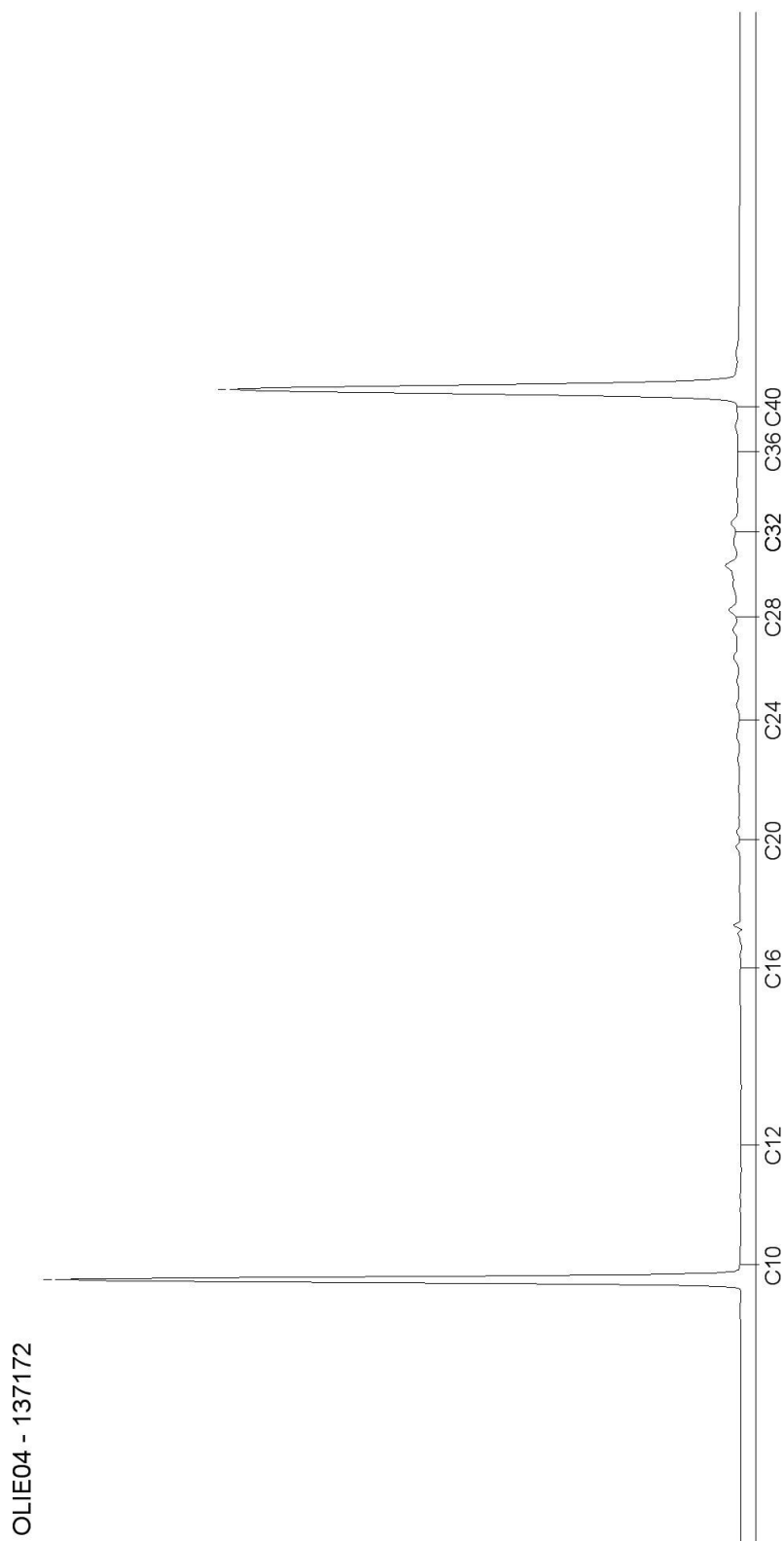


AL-West B.V.

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. 664328, Analysis No. 137172, created at 19-jun-2017 12:35:12

Monsteromschrijving: 134 (0-50) 137 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-50)



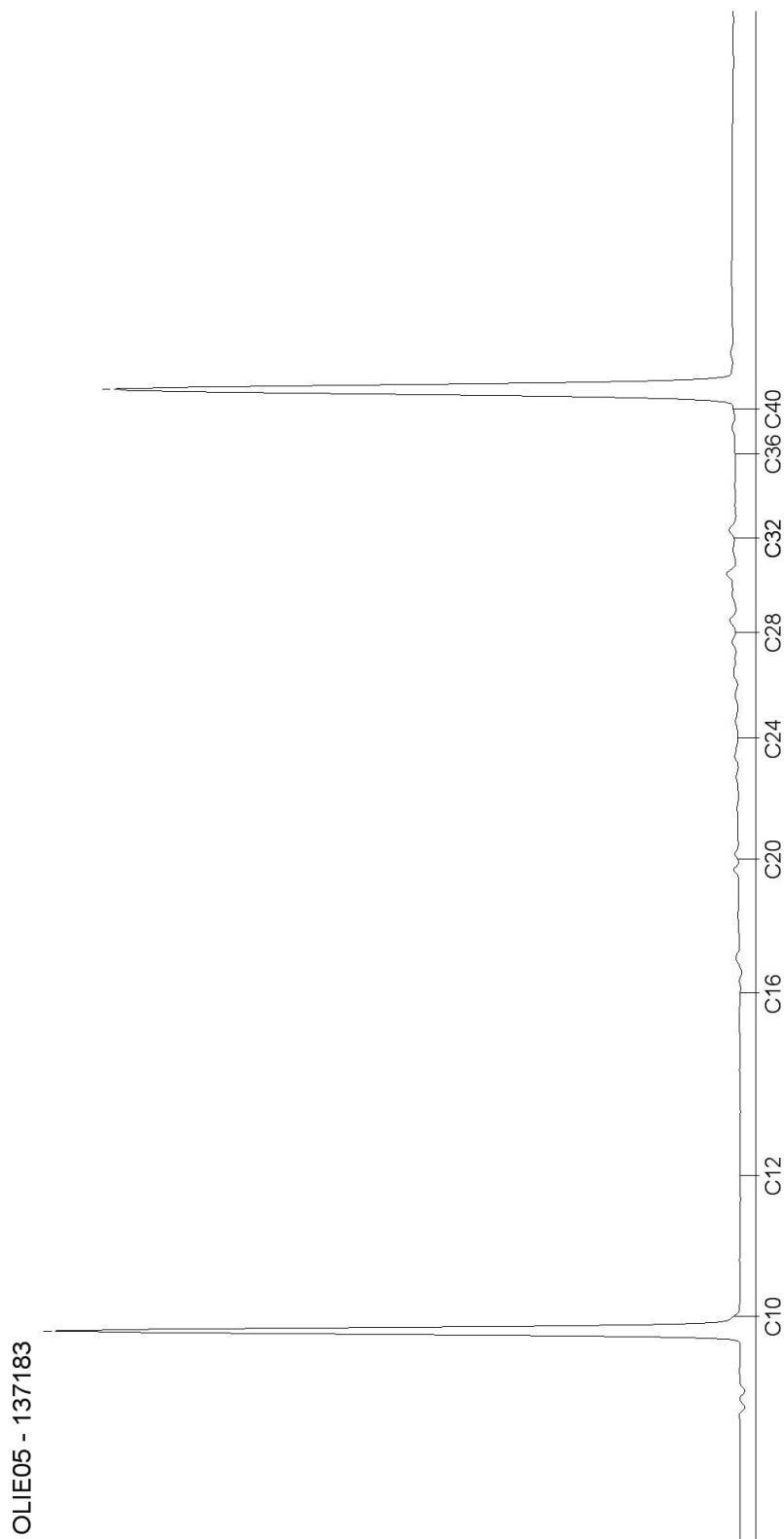
Blad 8 van 14

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. 664328, Analysis No. 137183, created at 19-jun-2017 13:43:37

Monsteromschrijving: 161 (0-50) 162 (0-50)



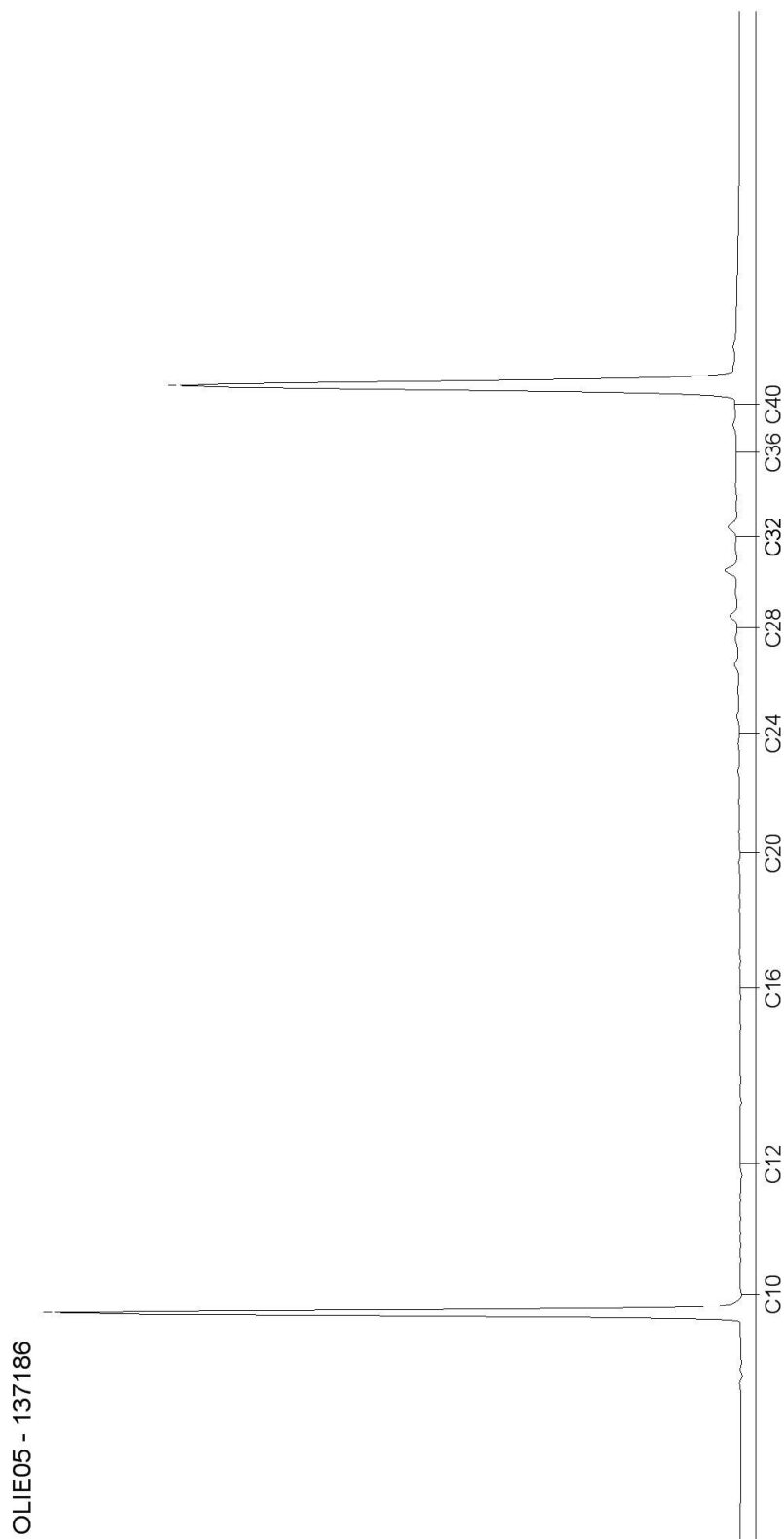
Blad 9 van 14

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. 664328, Analysis No. 137186, created at 19-jun-2017 13:43:37

Monsteromschrijving: 147 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 157 (0-50) 158 (0-50) 159 (0-50) 160 (0-35)



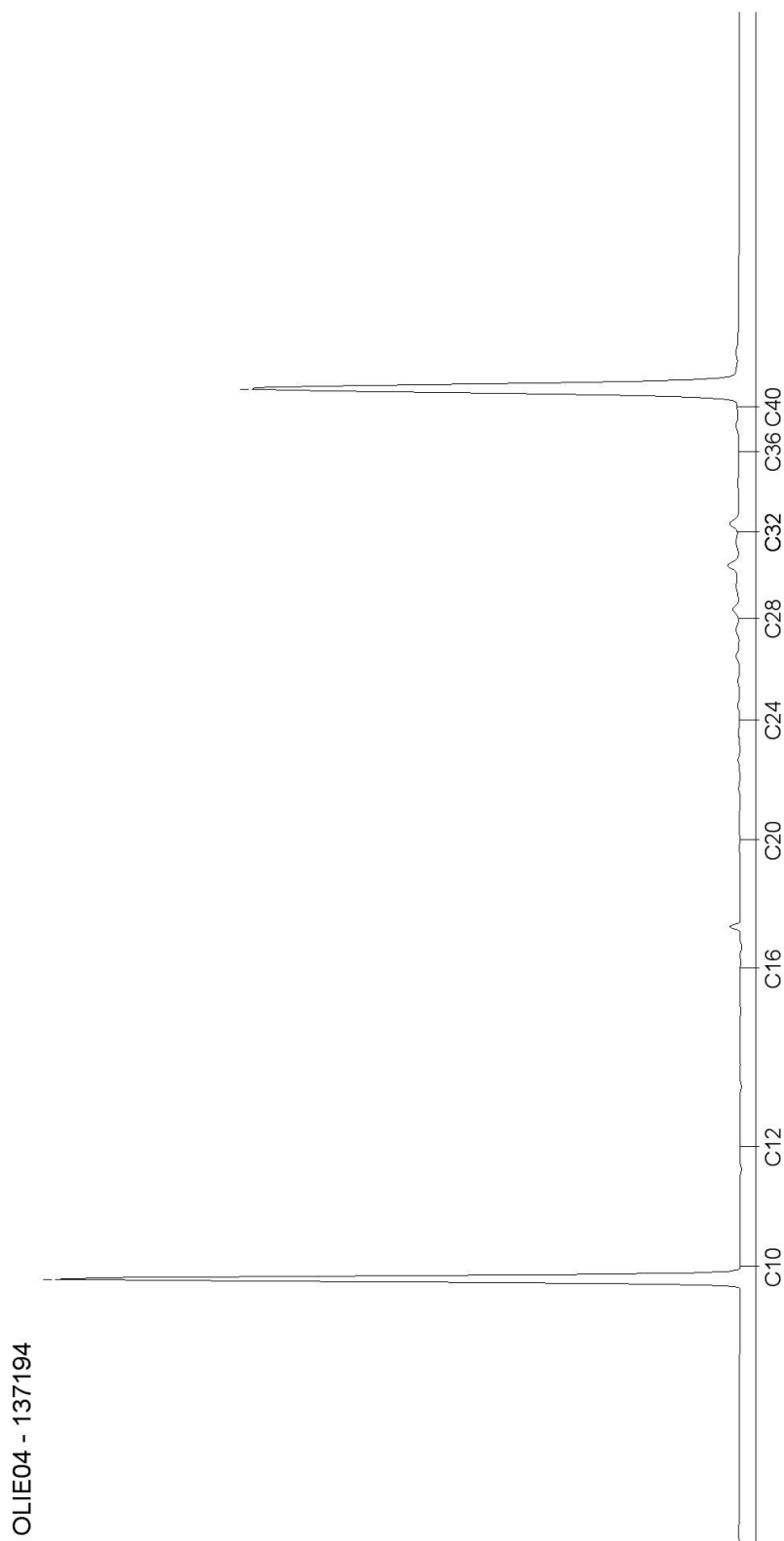
Blad 10 van 14

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. 664328, Analysis No. 137194, created at 19-jun-2017 12:35:12

Monsteromschrijving: 150 (0-50) 151 (0-35) 152 (0-35) 153 (0-35) 154 (0-35) 155 (0-50) 156 (0-50) 163 (0-50) 164 (0-50) 165 (0-50)

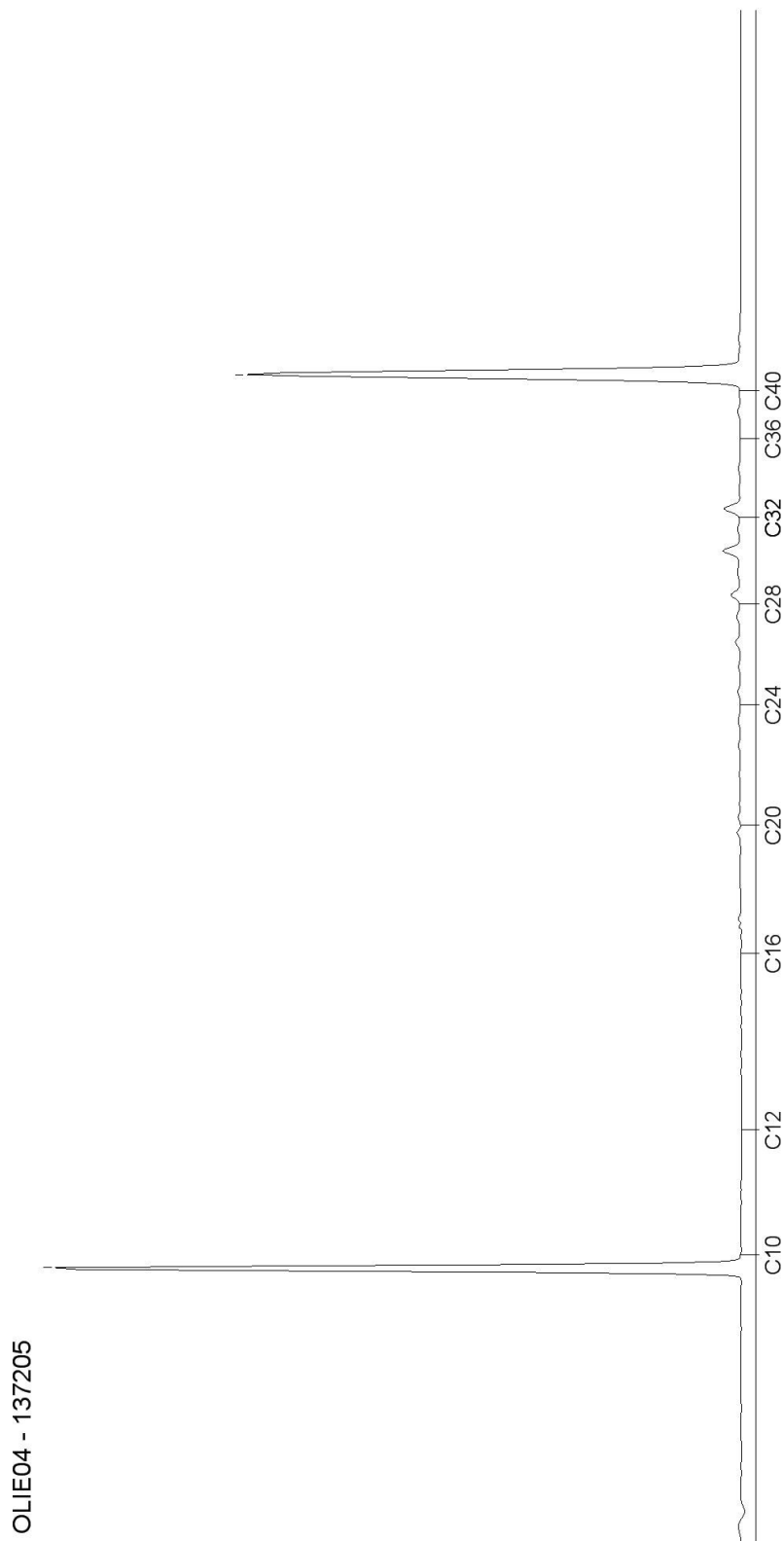


AL-West B.V.

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. 664328, Analysis No. 137205, created at 19-jun-2017 12:35:12

Monsteromschrijving: 166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 176 (0-50) 177 (0-50) 178 (0-50) 182 (0-50) 183 (0-50) 184 (0-50)



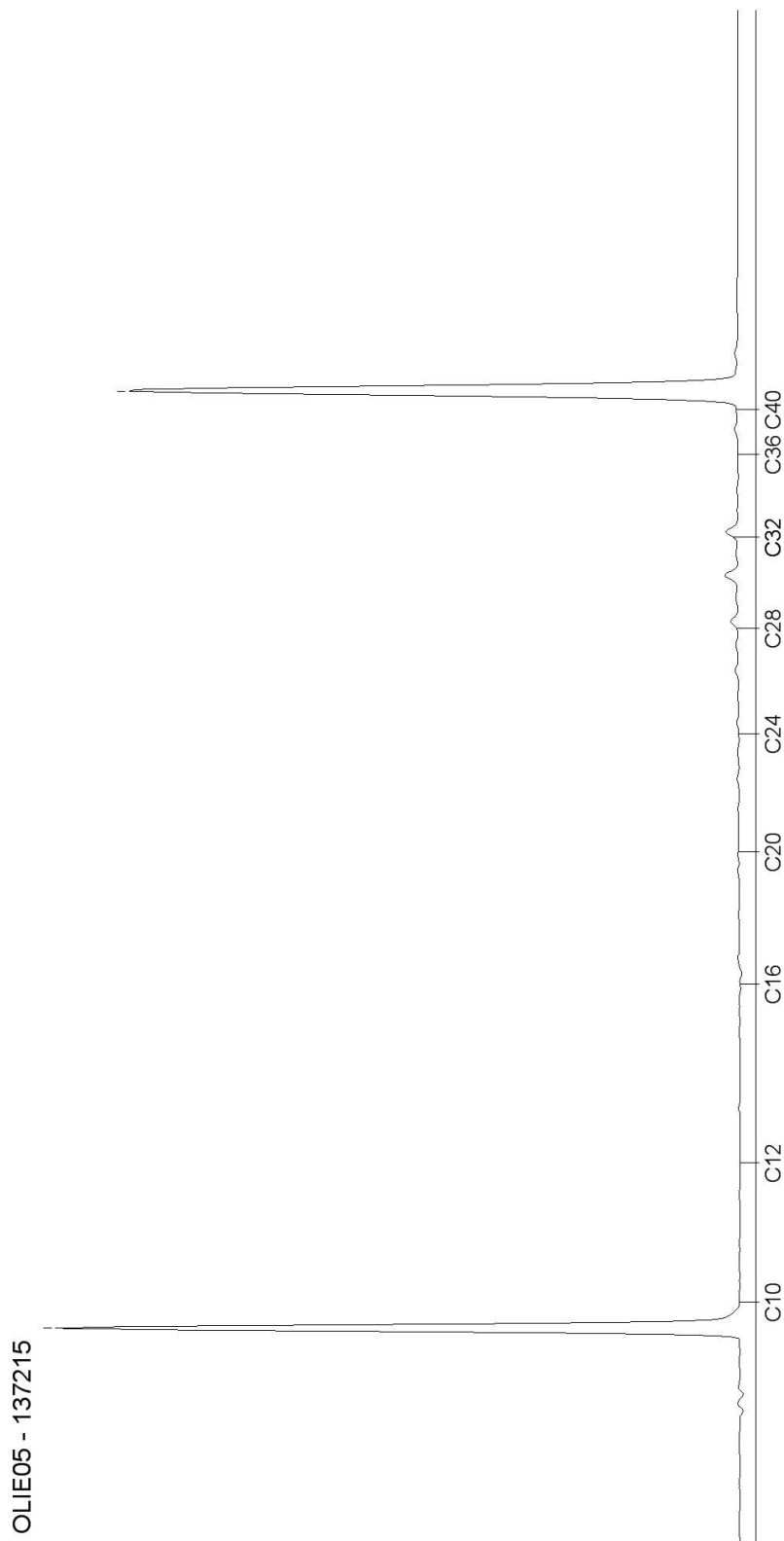
Blad 12 van 14

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. 664328, Analysis No. 137215, created at 19-jun-2017 13:43:38

Monsteromschrijving: 169 (0-20) 170 (0-50) 172 (0-50) 173 (0-50) 174 (0-50) 175 (0-50) 179 (0-50) 180 (0-50) 181 (0-50)



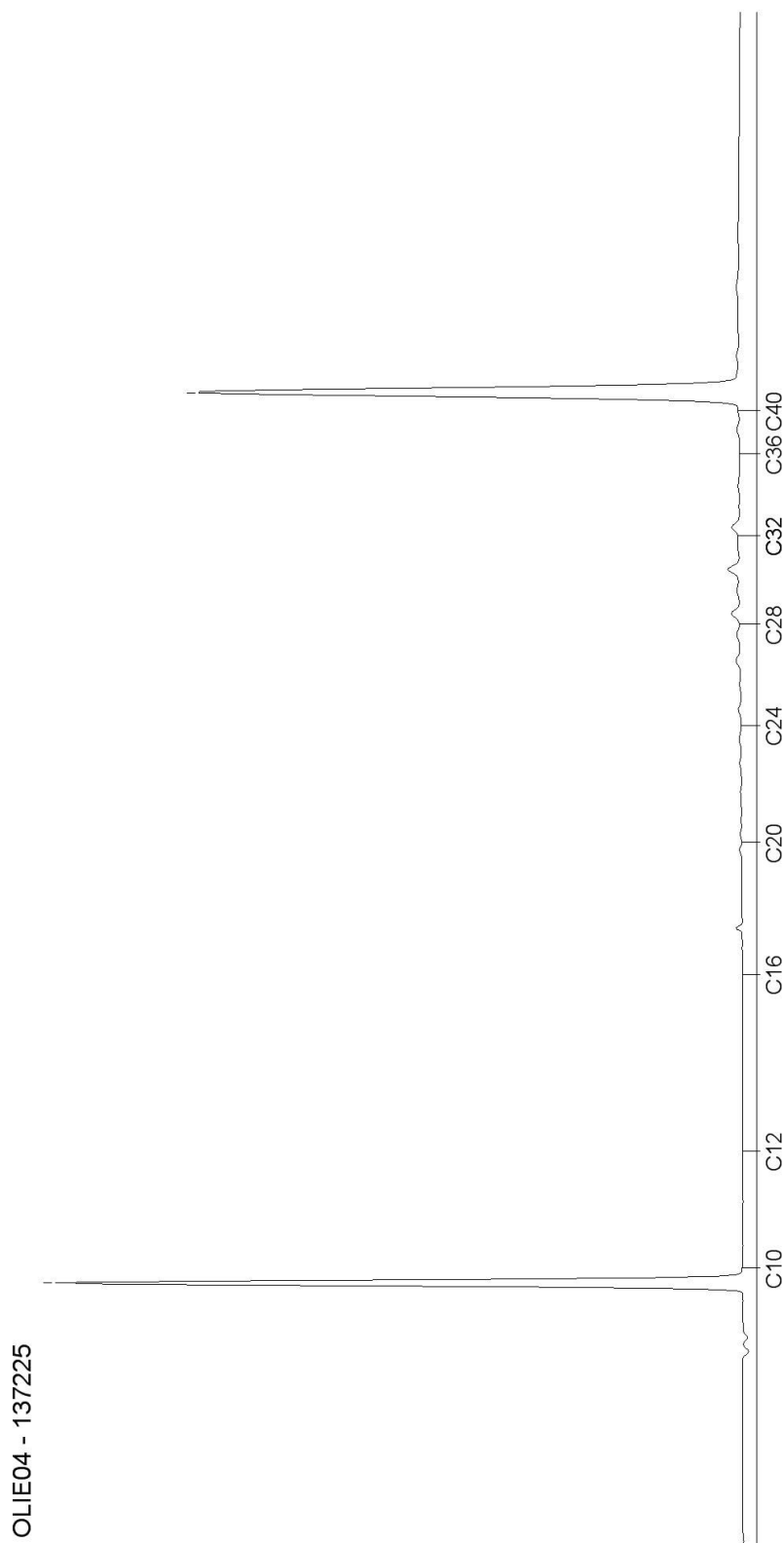
Blad 13 van 14

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. 664328, Analysis No. 137225, created at 20-jun-2017 12:46:42

Monsteromschrijving: 185 (0-50) 186 (0-50) 188 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 191 (0-50) 192 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50)



Blad 14 van 14

BIJLAGE 5: ANALYSERESULTATEN ASBEST

Monsternummer: 17-128691

Rapportnummer: 1706-2765_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1706-2765
Ordernummer opdrachtgever 1705/108/TB
Opdrachtgever Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen
Datum order 20-06-2017
Datum analyse 01-07-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58226621
Barcode a99900280580

Datum monstername
Adres monstername Habraken te Veldhoven
Monsternamepunt AMM01-1 (0-0,5)
Opmerking AMM01-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,256

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,065	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,099	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,082	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,181	0,000	0	27,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,457	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,949	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 97,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 03-07-2017

Monsternummer: 17-128691

Rapportnummer: 1706-2765_01

Ordernummer RPS	1706-2765
Ordernummer opdrachtgever	1705/108/TB
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	20-06-2017
Datum analyse	01-07-2017
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58226621
Barcode	a99900280580
Datum monstername	
Adres monstername	Habraken te Veldhoven
Monsternamepunt	AMM01-1 (0-0,5)
Opmerking	AMM01-1
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



BIJLAGE 6: TOETSINGSTABELLEN GROND

Projectnaam Habraken te Veldhoven
Projectcode 1705/108/TB

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.)

tabel 21: meetgegevens boringen grond WBS (geen data in mg/kg ds)										
grondmonster		MM01			MM02			MM03		
boring(en)		01, 20, 21, 22, 23, 33, 34, 44, 45			02, 03, 18, 19, 24, 25, 35, 46			04, 17, 26, 36, 37, 47, 48		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,8			1,8			2,8		
lutum	% ds	2,3			3,2			2,8		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	25	93 ⁽⁶⁾		23	78 ⁽⁶⁾		21	74 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<6,5	-0,05	<3,0	<6,8	-0,05
koper	mg/kg ds	12	25	-0,1	15	30	-0,07	11	22	-0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	13	20	-0,06	13	20	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	4,1	10,9	-0,37	<4,0	<7,7	-0,42
zink	mg/kg ds	41	96	-0,08	45	101	-0,07	31	69	-0,12
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,6 0,05			0,63 -0,02			0,42 -0,03		
Pak-totaal	mg/kg ds	3,6			0,63			0,42		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			0,031 0,01			<0,018 -0		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0061			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	215	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		MM04			MM05			MM06		
		05, 06, 15, 16, 27, 28, 38, 39, 49, 50			07, 08, 13, 14, 29, 30, 40, 41, 51, 52			09, 10, 11, 12, 31, 32, 42, 43, 53		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,8			1,9			1,9		
lutum	% ds	2,9			2,0			2,1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,36	-0,02	0,21	0,36	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,3	-0,04
koper	mg/kg ds	10	20	-0,13	9,3	19,2	-0,14	8,7	17,9	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	12	19	-0,06	11	17	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,6	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,1	-0,41
zink	mg/kg ds	27	60	-0,14	20	47	-0,16	21	50	-0,16
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39 -0,03			0,46 -0,03			0,62 -0,02		
Pak-totaal	mg/kg ds	0,39			0,46			0,62		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		MM07 56, 57, 58, 59, 60, 65, 66			MM08 54, 55, 61, 62, 63, 64			MM09 67, 68, 69, 80, 81, 82, 83, 84		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,8			1,8			1,8		
lutum	% ds	3,1			2,9			2,2		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		20	70 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,25	0,41	-0,02	0,22	0,37	-0,02	0,23	0,39	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,2	-0,04
koper	mg/kg ds	7,4	14,4	-0,17	8,7	17,5	-0,15	7,4	15,2	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	14	22	-0,06	13	20	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<7,6	-0,42	<4,0	<8,0	-0,42
zink	mg/kg ds	35	77	-0,11	29	66	-0,13	33	78	-0,11
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2 -0,01			1,4 -0			1,1 -0,01		
Pak-totaal	mg/kg ds	1,2			1,4			1,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		MM10 70, 71, 78, 79, 85, 86			MM11 72, 73, 74, 75, 76, 77, 87, 88, 89			MM12 90, 91, 92, 93		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,8			2,8			1,8		
lutum	% ds	2,6			2,9			2,3		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,1	-0,05
koper	mg/kg ds	8,4	17,0	-0,15	7,9	15,4	-0,16	6,8	13,9	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	12	18	-0,07	<10	<11	-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	<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<7,6	-0,42	<4,0	<8,0	-0,42
zink	mg/kg ds	22	51	-0,15	22	49	-0,16	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45 -0,03			0,37 -0,03			0,37 -0,03		
Pak-totaal	mg/kg ds	0,45			0,37			0,37		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,018 -0			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM13			MM14			MM15		
boring(en)		94, 95, 96, 97, 98			100, 105, 106, 110, 111, 99			101, 102, 103, 104, 107, 108, 109		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,8			1,8			1,8		
lutum	% ds	2,5			2,7			3,4		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,0	-0,05	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<6,4	-0,05
koper	mg/kg ds	7,0	14,2	-0,17	6,1	12,3	-0,18	6,1	12,0	-0,19
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	11	17	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<7,7	-0,42	<4,0	<7,3	-0,43
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<32	-0,19	<20	<31	-0,19
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03		
Pak-totaal	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		MM16			MM17			MM18		
		112, 113, 114, 118, 119, 120			115, 116, 117, 121, 122			123, 124, 129, 130, 131, 133		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,7			2,7			2,7		
lutum	% ds	5,0			3,8			3,8		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,6	-0,05	<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<6,2	-0,05
koper	mg/kg ds	9,4	17,2	-0,15	9,5	18,1	-0,15	8,7	16,6	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	11	16	-0,07	12	18	-0,07	14	21	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<6,5	-0,44	<4,0	<7,1	-0,43	<4,0	<7,1	-0,43
zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<30	-0,19	<20	<30	-0,19
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03		
Pak-totaal	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			<0,018 -0			<0,018 -0		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<91	-0,02	<35	<91	-0,02

grondmonster boring(en)		MM19			MM20			MM21		
		125, 126, 127, 128, 132			135, 136, 138			134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,8			2,7			2,7		
lutum	% ds	2,8			3,6			3,9		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,26	0,42	-0,01	0,32	0,52	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,8	-0,05	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<6,1	-0,05
koper	mg/kg ds	9,1	17,8	-0,15	8,0	15,3	-0,16	7,2	13,7	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	12	18	-0,07	11	17	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,7	-0,42	<4,0	<7,2	-0,43	<4,0	<7,1	-0,43
zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	24	52	-0,15	23	49	-0,16
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			1,1 -0,01		
Pak-totaal	mg/kg ds	0,35			0,35			1,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			0,039 0,02			<0,018 -0		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,010			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<91	-0,02	<35	<91	-0,02

grondmonster boring(en)		MM22 161, 162			MM23 147, 148, 149, 157, 158, 159, 160			MM24 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163, 164, 165		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,7			2,7			1,7		
lutum	% ds	4,0			3,6			4,7		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	22	68 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,22	0,36	-0,02	0,22	0,36	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,1	-0,05	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<5,7	-0,05
koper	mg/kg ds	5,7	11,0	-0,19	7,5	14,4	-0,17	8,0	15,1	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	18	-0,07	12	18	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	5,4	13,5	-0,33	<4,0	<7,2	-0,43	<4,0	<6,7	-0,44
zink	mg/kg ds	28	60	-0,14	28	60	-0,14	<20	<29	-0,19
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4 -0			0,39 -0,03			<0,35 -0,03		
Pak-totaal	mg/kg ds	1,4			0,39			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,018 -0			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		MM25 166, 167, 168, 176, 177, 178, 182, 183, 184			MM26 169, 170, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 181			171-1 171		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,8			1,7			1,7		
lutum	% ds	3,5			4,4			5,0		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,21	0,35	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<5,8	-0,05	<3,0	<5,6	-0,05
koper	mg/kg ds	14	28	-0,08	5,3	10,1	-0,2	<5,0	<6,6	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08	<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	<4,0	<7,3	-0,43	<4,0	<6,8	-0,43	<4,0	<6,5	-0,44
zink	mg/kg ds	25	55	-0,15	31	66	-0,13	22	45	-0,16
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1 -0,01			0,67 -0,02			1,2 -0,01		
Pak-totaal	mg/kg ds	1,1			0,67			1,2		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	37	185	-0

grondmonster boring(en)		MM27			187-1		
		185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195			187		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,7			2,7		
lutum	% ds	3,7			4,1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02	0,25	0,40	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<6,0	-0,05
koper	mg/kg ds	8,3	16,2	-0,16	7,6	14,3	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	12	18	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,2	-0,43	<4,0	<7,0	-0,43
zink	mg/kg ds	38	83	-0,1	45	95	-0,08
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,69	-0,02		0,44	-0,03
Pak-totaal	mg/kg ds	0,69			0,44		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,018	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

6 : Heeft geen normwaarde

Tabel 3: toetsingswaarde 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 7: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

