



**Verkennend en aanvullend bodemonderzoek
Eeneind-West te Nuenen
percelen C 3519, 3761, 3764, 3838, 3839 en 3843
(1906/236/TB-03a)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Verkennd en aanvullend bodemonderzoek

in opdracht van

Ban Bouw B.V.
de heer J. Aldenhoven
Collseweg 23
5674 TR NUENEN

betreffende locatie

Eeneind-West te Nuenen, percelen C 3519, 3761, 3764, 3838, 3839 en 3843

documentkenmerk

1906/236/TB-03a

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

30 augustus 2019

opgesteld door:


Projectleider bodem

gecontroleerd door:


Projectleider bodem

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

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Ban Bouw B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Eeneind-West te Nuenen, percelen C 3519, 3761, 3764, 3838, 3839 en 3843 te Nuenen.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied (Eeneind-West) en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de herontwikkeling.

De nabij gelegen percelen binnen het plangebied zijn gelijktijdig met onderhavig onderzoek onderzocht. De resultaten van het onderzoek op de nabij gelegen percelen zijn gerapporteerd in de onderzoeken met kenmerk 1906/236/TB-01 en 1906/236/TB-02. Onderhavig onderzoek heeft uitsluitend betrekking op boornummers 107 t/m 266.

Vanwege het aantonen van een sterke PAK-verontreiniging en een matige olieverontreiniging in de grond ter plaatse van Collse Hoefdijk 34 (boorpunt 238) en het aantonen van een matige olieverontreiniging in de grond op het perceel van Collse Hoefdijk 38/40 (boorpunt 231), is in een later stadium een aanvullend onderzoek uitgevoerd (boorpunt 301 /m 310).

Grootschalig onverdacht terrein (akkers)

Zintuiglijk is bij één boring sporen baksteen in de bovengrond waargenomen. Het aangetroffen materiaal is zeer plaatselijk en in kleine hoeveelheden aanwezig. Het is niet vermengd met ander bodemvreemd materiaal (puin). Voor zover bekend heeft er op de locatie nooit bebouwing bestaan. Conform bijlage A4 van de NEN 5725 (2017) is, gezien de visuele waarneming en de historie van de locatie, voldoende onderbouwd dat het materiaal niet asbestverdacht is.

De bovengrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium, kwik en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. In het grondwater zijn een matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met diverse andere zware metalen en xylenen aangetoond.

Collse Hoefdijk 34

Zintuiglijk is direct onder de puinverharding een zwakke bijmenging met puin in de bodem waargenomen nabij boorpunt 238. Vermoedelijk is dit puin afkomstig van de bovenliggende puinverharding. De separaat geanalyseerde puinhoudende bovengrond van boring 238 blijkt sterk verontreinigd te zijn met PAK, matig verontreinigd te zijn met minerale olie en licht verontreinigd te zijn met kwik. De bovengrond nabij de stookplaats blijkt licht verontreinigd te zijn met koper en kwik. De overige onderzochte boven- en ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium en xylenen.

Tijdens het aanvullend onderzoek is ter plaatse van boring 238 nogmaals geboord (boring 301) en zijn er voor de horizontale afperking nog vier extra boringen geplaatst (boringen 302 t/m 305). Geen van de aanvullende boringen bleek verontreinigd te zijn met PAK of minerale olie. De resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek ter plaatse van boring 238 konden derhalve niet worden gereproduceerd. Geconcludeerd kan worden dat de omvang van de PAK en/of minerale olie

verontreiniging nihil is.

In de aanwezige puinverharding is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen. Analytisch is geen asbesthoudend materiaal aangetoond (fractie < 20 mm). Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, mag worden aangenomen dat het puin niet verontreinigd is met asbest. Nader asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Collse Hoefdijk 38/40

Plaatselijk werd kolengruis in de bovengrond aangetroffen (boorpunt 220). Zintuiglijk zijn bij twee boorpunten (203 en 218) bijmengingen met puin in de bovengrond aangetroffen. Deze locaties zijn aanvullend onderzocht op asbest. In de bovengrond werden plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, PAK en PCB aangetoond. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De bovengrond nabij de aanwezige oliedrums (boring 231) blijkt in eerste instantie matig verontreinigd te zijn met minerale olie. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en xylenen aangetoond.

Uit aanvullend onderzoek (boringen 306 t/m 309) blijkt dat de grond direct onder de tegelverharding sterk verontreinigd is met minerale olie. De sterke verontreiniging is beperkt van omvang. De maximale oppervlakte (worst case) bedraagt circa 23 m². De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van 0,1 m. De geraamde maximale omvang van de sterke verontreiniging bedraagt derhalve circa 2 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingssituatie is weergegeven in bijlage 10. De verontreiniging is waarschijnlijk afkomstig van het lekken van de naastgelegen oliedrums. Wanneer dit is gebeurd is niet bekend. Het gebruik van het betreffende terreindeel is pas na 2000 gewijzigd van akker naar erf. Gezien het gewijzigde gebruik na 2000 wordt aangenomen dat de verontreiniging waarschijnlijk ontstaan is na 1987. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wet bodembescherming). Volgens dit artikel is de veroorzaker van de verontreiniging verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken.

In de aanwezige puinverharding en de onderzochte bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen. Analytisch is in de puinverharding wel asbesthoudend materiaal aangetoond (fractie < 20 mm). Het materiaal betreft asbestcement en bevat hechtgebonden chrysotiel. De gewogen asbestconcentratie bedraagt 3 mg/kg d.s. Deze concentratie ligt ver beneden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). Nader asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Formeel gezien dient de sterke verontreiniging met minerale olie (zorgplicht) ter plaatse van Collse Hoefdijk 38/40 te worden gesaneerd. Verder leveren de overige onderzoeksresultaten geen belemmeringen op voor de voorgenomen herontwikkeling.

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. De grond dient bij afvoer tevens aanvullend te worden onderzocht op de aanwezigheid van perfluorverbindingen (PFAS). Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Onderzoeksstrategie	7
4. Uitvoering	8
4.1 Toetsing onderzoeksstrategie	8
4.2 Overige waarnemingen	9
4.3 Plaatsen boringen, gaten en peilbuizen	9
4.4 Bemonstering grondwater	11
4.5 Analyses	12
5. Analyseresultaten	15
5.1 Toetsingskader	15
5.2 Grond	16
5.2.1 Verontreinigingssituatie grond	17
5.3 Grondwater	18
5.4 Asbest	19
6. Conclusie en aanbevelingen	20

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	3
2. situatietekening	4
3. veldwerkverslag	7
4. profielbeschrijvingen	31
5. analyseresultaten grond	75
6. analyseresultaten asbest	6
7. analyseresultaten grondwater	40
8. toetsingstabellen grond	15
9. toetsingstabellen grondwater	9
10. verontreinigingssituatie grond	1

1. Inleiding

In opdracht van Ban Bouw B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Eeneind-West te Nuenen, percelen C 3519, 3761, 3764, 3838, 3839 en 3843 te Nuenen.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied (Eeneind-West) en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de herontwikkeling.

De nabij gelegen percelen binnen het plangebied zijn gelijktijdig met onderhavig onderzoek onderzocht. De resultaten van het onderzoek op de nabij gelegen percelen zijn gerapporteerd in de onderzoeken met kenmerk 1906/236/TB-01 en 1906/236/TB-02. Onderhavig onderzoek heeft uitsluitend betrekking op boornummers 107 t/m 266.

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

Kwalibo

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

2. Vooronderzoek

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

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in hoofdstuk 4.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek			
type	opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek		
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	28-06-2019	n.v.t.
	kadaster online		
actuele terreinsituatie	google maps		
historische gegevens	topotijdreis		
archieven gemeente Nuenen en Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	01-07-2019	[REDACTED] (gemeente Nuenen) [REDACTED] (ODZOB)
	bodemkwaliteitskaart		
historische gegevens	bouwvergunningen		
	tankenbestand		
	Hinderwet-/milieuarchief/Wabo		
overig			
-	opdrachtgever	25-06-2019	[REDACTED]
terreinverkenning	Tritium Advies ([REDACTED])	10 t/m 12-07-2019	[REDACTED]

2.1 Locatiegegevens

De topografische ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 2.1.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie.

actuele locatiegegevens	
kadastraal	
gemeente	Nuenen
sectie	C
nummer(s)	3838 (gedeeltelijk), 3839, 3761, 3764, 3519 en 3843
locatie	
oppervlak	totaal circa 20 hectare bebouwd 2.572 m ²
huidig gebruik	akkerland, agrarische bedrijven (Collse Hoefdijk 34 en 38/40)
voormalig gebruik	de locatie heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Het pand op nr. 34 is medio jaren 90 gerealiseerd. De huidige situatie ter plaatse van nr. 38/40 is pas sinds 2003 aanwezig.
toekomstig gebruik	bedrijfsterrein en natuur
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Op de percelen ter plaatse van de Collse Hoefdijk is bij voorgaande onderzoeken plaatselijk puin aangetroffen in de bodem
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Collse Hoefdijk 34: 2 x voormalige HBO-tank. Onderzocht in 2011 [2] Collse Hoefdijk 38/40: 1 x bovengrondse tank, onderzocht in 2006 [1]
kabels en leidingen	geen bekend
terreinsituatie	
bebouwing	woonhuizen, stallen, agrarische opstallen
verhardingen	bebouwing: beton
	overig: klinkers
installaties	geen bekend
omgeving	
gebruik belendende percelen	Bedrijven, openbare weg, wonen met tuin en agrarisch

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron Google Earth).


2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek en documenten.

Nr.	titel	locatie	auteur	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1	verkennend bodemonderzoek	Collse Hoefdijk 38 en 40 te Nuenen	SRE Milieudienst	438754	14-12-2006
2	verkennend bodemonderzoek	Collse Hoefdijk 34, Nuenen	SRE Milieudienst	499764	22-04-2011
3	historisch bodemonderzoek	Eeneind-West te Nuenen	SRE Milieudienst	508142	16-04-2012
4	BUS-evaluatie	Collse Hoefdijk 38, Nuenen	Grontmij	329681	25-09-2013
5	bestemmingsplan "bedrijventerrein Eeneind-West 2015"	Eeneind-West te Nuenen	Gemeente Nuenen	-	31-03-2016
omgeving					
6	verkennend bodemonderzoek	Collse Hoefdijk, Nuenen	Aveco de Bondt	R-MKL/24	30-08-2005
7	verkennend bodemonderzoek	Eeneind-West te Nuenen percelen C 3759 en 3844	Tritium Advies	1906/236/TB-01	12-07-2019
8	verkennend bodemonderzoek	Eeneind-West te Nuenen percelen C 3842 en 3845	Tritium Advies	1906/236/TB-02	18-07-2019

Ad. 1

Het betreffende onderzoek overlapt voor een groot gedeelte met de onderhavige onderzoekslocatie. De kadastrale percelen 3517, 3518, 3764, 3838 en 3839 zijn destijds onderzocht. Naast de agrarische percelen zijn ook de bebouwde percelen aan de Collse Hoefdijk 38 en 40 onderzocht. Aanleiding voor het onderzoek was voorgenomen aankoop van het terrein. In de bovengrond werden plaatselijk bijmengingen met baksteen en puin aangetroffen. In de bovengrond werden plaatselijk licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De ondergrond bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met nikkel. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink. Nabij de aanwezige HBO-tank werd geen bodemverontreiniging aangetoond. Geconcludeerd werd dat de aangetoonde concentraties geen belemmering vormden voor de voorgenomen aankoop.

Ad. 2

Het betreffende onderzoek overlapt voor een groot gedeelte met de onderhavige onderzoekslocatie. De kadastrale percelen 3759, 3761, 3843 en 3844 zijn destijds onderzocht. Naast de agrarische percelen is ook het bebouwde perceel aan de Collse Hoefdijk 34 onderzocht. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen transactie van het terrein. Op een aantal plaatsen (rondom de bedrijfsgebouwen van Collse Hoefdijk 34) werden bijmengingen met puin en koolas in de bodem aangetroffen. In de bovengrond werden plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik aangetoond. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Nabij de twee aanwezige HBO-tanks werden geen bodemverontreinigingen aangetoond. Geconcludeerd werd dat de aangetoonde concentraties geen belemmering vormden voor de transactie en het toekomstig gebruik van het terrein als bedrijfsterrein.

Ad. 3

In 2012 is door de SRE Milieudienst een historisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is het gehele gebied "Eeneind-West" met een oppervlakte van circa 45 hectare onderzocht. Geconcludeerd werd dat het gebied geschikt was voor het gebruik als bedrijfsterrein en deels natuurgebied. Aanbevolen werd om, bij eventueel uitstel van de herontwikkeling, opnieuw een bodemonderzoek uit te voeren indien de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken ouder zijn dan 5 jaar.

Ad 4

In 2013 is een bodemsanering uitgevoerd op het perceel Collse Hoefdijk 38. De sanering was noodzakelijk vanwege de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de bovengrond. De saneringslocatie bevond zich direct ten noorden van de bebouwing Collse Hoefdijk 38. In totaal is circa 74 ton met zware metalen verontreinigde grond van de locatie afgevoerd naar een erkende verwerker. Uit de resultaten van de controlemonsters blijkt dat werd voldaan aan de saneringsdoelstelling (bodemkwaliteitsklasse "industrie").

Ad. 6

De onderzoekslocatie heeft betrekking op de zogenaamde "Adriaans Gronden" en zijn gelegen direct aangrenzend aan de agrarische percelen van onderhavig onderzoek. De destijds onderzochte percelen komen exact overeen met het recent uitgevoerde onderzoek [8]. Aanleiding was de voorgenomen transactie van de onderzoekslocatie. In de bovengrond werden plaatselijk bijmengingen met puin en kolengruis aangetroffen. In zowel de boven- als ondergrond werden geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek matig verontreinigd te zijn met nikkel en zink en licht verontreinigd te zijn met arseen, cadmium, chroom en koper. Geconcludeerd werd dat de aangetoonde concentraties geen belemmering vormden voor de voorgenomen transactie.

Ad. 7

Het betreffende onderzoek is uitgevoerd ten zuidwesten van de onderhavige onderzoekslocatie. De kadastrale percelen 3759 en 3844 zijn hierbij onderzocht (boornummer 01 t/m 48). Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herontwikkeling van het gebied en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. In de grond werden zeer plaatselijk bijmengingen met houtskool en slib aangetroffen. In de grond werden plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De ondergrond bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met nikkel te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium, cadmium en nikkel. Geconcludeerd werd dat er geen belemmering waren voor de voorgenomen herontwikkeling en aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Ad. 8

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herontwikkeling van het gebied (Eeneind-West) en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de locatie. De omliggende agrarische percelen zijn hierbij onderzocht 3842 en 3845 (boornummers 49 t/m 106). Zintuiglijk werden plaatselijk sporen tot een zwakke bijmenging met baksteen in de bovengrond waargenomen. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de grond plaatselijk een lichte verontreiniging met cadmium werd aangetoond. Het grondwater bleek plaatselijk (peilbuis 77) sterk verontreinigd te zijn met nikkel (verhoogde achtergrondconcentratie). Verder werden lichte verontreinigingen met barium, cadmium, kobalt, koper, zink, xylenen en naftaleen in het grondwater aangetoond. Geconcludeerd werd dat de aangetoonde concentraties geen belemmering vormden voor de voorgenomen herontwikkeling.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie.

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	17,4 m+NAP	
deklaag	dikte	25 m-mv
	samenstelling	Fijn tot grof zand met leem- en veenlagen.
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	75 m-mv
	samenstelling	Grof tot grindhoudend zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	15,5 m+NAP
	stromingsrichting	noordelijk
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	noord tot noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	geen	
grondwaterbeschermingsbied	de locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied	
grondwateronttrekking	op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats	
boringvrije zone	de onderzoekslocatie is niet gelegen in een boringvrije zone	

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Tabel 2.5: regionale bodemkwaliteit.

bodemkwaliteitskaart	
kaart vastgesteld	06-05-2015
gemeente	Nuenen
kwaliteit boven- en ondergrond (0,0 - 2,0 m-mv)	AW-2000

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de grond op de locatie als verdacht beschouwd op lichte verontreinigingen met zware metalen. Het grondwater wordt als verdacht beschouwd op lichte tot sterke bodemverontreinigingen met zware metalen. Desondanks wordt voor de onbebouwde agrarische percelen de strategie "grootschalig onverdacht" gehanteerd, omdat dit een voldoende actueel beeld geeft van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. Verder wordt aangenomen dat de grond nabij de tanks in het verleden voldoende is onderzocht en niet verontreinigd is. Deze locaties zullen derhalve niet separaat worden onderzocht.

Asbest

Uit de geraadpleegde gegevens is niet gebleken dat op de onbebouwde agrarische percelen puin in de bodem aanwezig is. Dit gebied wordt derhalve als onverdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Ter plaatse van Collse Hoefdijk 34 en 38/40 is bij voorgaande onderzoeken wel puin aangetroffen. Deze percelen worden derhalve als verdacht beschouwd op asbest in de bodem.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017) en de NEN 5740+A1 (april 2016).

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek (onverdacht grootschalig)

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen ³⁾		Grond	grondwater
2^e fase plangebied (onbebouwde gedeeltes); 176.672 m²					
ONV-GR-NL	65 x (0,5) 9 x (2,0)	19	-	19 x NEN-g	19 x NEN-gw

Tabel 3.2: strategie verkennend bodem- en asbestonderzoek (bebouwde terreindelen)

strategie ¹⁾	veldwerkzaamheden				analyses ²⁾		
	maaiveld- inspectie	inspectie- gaten (diepte in m-mv)	Boringen (diepte in m-mv)	peilbuizen	asfalt- of beton- boringen (diameter)	grond	grondwater
Collse Hoefdijk 34 (circa 8.000 m²); 2^e fase plangebied							
VED-HE-NL	2 richtingen steekproef	21 x (o.v.l.) ³⁾	17 x (0,5) 4 x (2,0)	2	-	5 x NEN-g ⁴⁾ 4 x asb-g	2 x NEN-gw
Collse Hoefdijk 38 en 40 (circa 16.200 m²); 2^e fase plangebied							
VED-HE-NL	2 richtingen steekproef	28 x (o.v.l.) ³⁾	23 x (0,5) 5 x (2,0)	3	-	8 x NEN-g ⁴⁾ 5 x asb-g	3 x NEN-gw

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
VED-HE-NL : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig;
- 2) verklaring analyses:
asb-g : asbest in grond NEN 5898;
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloroerde koolwaterstoffen en minerale olie);
- 3) o.v.l. : onderzijde verdachte laag (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).
- 4) in aanvulling op de verdachte bodemlagen, worden extra analyses van de onverdachte ondergrond opgenomen, zodanig dat het totale aantal analyses op de gehele locatie tenminste voldoet aan de strategie voor een onverdachte locatie.

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

Vanwege het aantonen van een sterke PAK-verontreiniging en een matige olieerontreiniging in de grond ter plaatse van Collse Hoefdijk 34 (boorpunt 238) en het aantonen van een matige olieerontreiniging in de grond op het perceel van Collse Hoefdijk 38/40 (boorpunt 231), is in een later stadium een aanvullend onderzoek uitgevoerd (boorpunt 301 /m 310).

4. Uitvoering

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

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

Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

4.1 Toetsing onderzoeksstrategie

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreinverkenning uitgevoerd om de gekozen onderzoeksstrategieën te verifiëren. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkomen met de situatie in het veld. Ter plaatse van de bebouwde percelen aan de Collse Hoefdijk bleek nauwelijks bodemvreemd materiaal (puin) in de bodem aanwezig te zijn. Alleen bij boorpunt 203 en 218 werd een geringe hoeveelheid puin in de bodem waargenomen. Wel werd ter plaatse van Collse Hoefdijk 34 en 38/40 een puinverharding aangetroffen.

In de onderstaande tabel is de aangepaste strategie voor de uitvoering van het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 4.1: aangepaste strategie verkennend asbestonderzoek (bebouwde terreindelen)

strategie ¹⁾	veldwerkzaamheden					analyses ²⁾ grond / puin
	maaiveld- inspectie	inspectie- gaten (diepte in m-mv)	boringen (diepte in m-mv)	peilbuizen	asfalt- of beton- boringen (diameter)	
Collse Hoefdijk 34 (puinverharding c.a. 425 m²)						
HALF	2 richtingen steekproef	4 x (o.v.l.) ³⁾	ongewijzigd			1 x asb-p
Collse Hoefdijk 38 en 40 (puinverharding c.a. 800 m²) + boorpunt 203 en 218						
HALF	2 richtingen steekproef	6 x (o.v.l.) ³⁾	ongewijzigd			1 x asb-p
VEP (boring 203)		1 x (0,5)				2 x asb-g
VEP (boring 218)		1 x (0,5)				

Opmerkingen bij de tabel:

- verklaring strategie:
 - HALF : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor halfverhardingslagen;
 - VEP : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.
- verklaring analyses:
 - asb-g : asbest in grond NEN 5898;
 - asb-p : asbest in puin NEN 5898;
- o.v.l. : onderzijde verdachte laag (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 puinverharding bestaat voor meer dan vijftig procent uit bodemvreemde materialen waardoor dit geen bodem betreft. Het onderzoek hiervan wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017).

4.2 Overige waarnemingen

Op het zuidelijke gedeelte van de percelen aan de Collse Hoefdijk 38/40 werden olievaten aangetroffen met een onbekende inhoud. Nabij deze vaten is een extra boring geplaatst (boring 231). Op het zuidelijke gedeelte van het perceel aan de Collse Hoefdijk 34 is een stookplaats waargenomen. Boring 237 is nabij deze stookplaats geplaatst. Verder hebben de resultaten van de terreinverkenning geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.3 Plaatsen boringen, gaten en peilbuizen

De bij de boringen en gaten vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Zintuiglijk is in de grond uit de gegraven gaten geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen.

De maaiveldinspectie is uitgevoerd op 18 juli 2019 door [REDACTED]. Het maaiveld van de locatie was deels begroeid met gras en struiken. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 50 - 70 %. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld. In de uit de gaten vrijgekomen grond zijn eveneens geen asbestverdachte materialen (>20 mm) waargenomen. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen weergegeven die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen.

boring/gat	traject (m-mv)	zintuiglijke afwijking / bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
grootschalig onverdacht terrein			
118	0,00 - 0,50	sporen baksteen ¹⁾	0,50
Collse Hoefdijk 38/40			
203	0,00 - 0,50	sporen puin	2,00
207	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	0,75
210	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	1,20
	0,25 - 0,70	zwak kolengruishoudend	
214	0,00 - 0,10	volledig puin (verhardingslaag)	0,60
218	0,30 - 0,50	sporen puin	1,00
220	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,25 - 0,50	sporen kolengruis	
231	0,05 - 0,15	verdachte bovengrond nabij oliedrums	0,50
259	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	0,75
260	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,25 - 0,50	sporen kolengruis	
261	0,05 - 0,30	sporen puin	1,00
	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	
263	0,00 - 0,25	volledig puin	1,00
	0,25 - 0,50	sporen kolengruis	

Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen (vervolg).

boring/gat	traject (m-mv)	zintuiglijke afwijking / bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
Collse Hoefdijk 38/40			
264	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,25 - 0,50	sporen kolengruis	
265	0,00 - 0,10	volledig puin (verhardingslaag)	0,60
266	0,00 - 0,25	volledig puin (verhardingslaag)	0,90
	0,25 - 0,70	zwak kolengruishoudend	
Collse Hoefdijk 38/40 (aanvullend onderzoek)			
306	0,05 - 0,15	verdachte bovengrond nabij oliedrums, PID 0,2	1,00
Collse Hoefdijk 34			
237	0,00 - 0,20	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,20 - 0,70	verdachte bovengrond nabij stookplaats	
238	0,00 - 0,20	volledig puin (verhardingslaag)	0,80
	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend	
245	0,00 - 0,50	sporen beton	0,90
255	0,00 - 0,50	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
256	0,00 - 0,50	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
257	0,00 - 0,50	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
258	0,00 - 0,50	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
Collse Hoefdijk 34 (aanvullend onderzoek)			
301	0,00 - 0,20	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend	
302	0,00 - 0,15	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
	0,15 - 0,50	zwak puinhoudend	
303	0,00 - 0,15	volledig puin (verhardingslaag)	1,00
304	0,00 - 0,20	volledig puin (verhardingslaag)	1,30
305	0,00 - 0,15	volledig puin (verhardingslaag)	1,00

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Het aangetroffen materiaal is zeer plaatselijk en in kleine hoeveelheden aanwezig. Het is niet vermengd met ander bodemvreemd materiaal (puin). Voor zover bekend heeft er op de locatie nooit bebouwing bestaan. Conform bijlage A4 van de NEN 5725 (2017) kan, gezien de visuele waarneming en de historie van de locatie, voldoende onderbouwd worden dat het materiaal niet asbestverdacht is.

4.4 Bemonstering grondwater

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

Tabel 4.3: peilbuisspecificaties.

peilbuis	datum bemonstering	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	ph (-)	ec (µs/cm)	troebelheid (ntu)
grootschalig onverdacht terrein						
108	18-7-2019	2,20 - 3,20	2,08	6,5	806	23
117	18-7-2019	2,30 - 3,30	2,25	5,2	794	88
120	18-7-2019	2,30 - 3,30	1,90	5,5	704	249
123	18-7-2019	2,20 - 3,20	1,80	6,5	1110	90
130	18-7-2019	2,20 - 3,20	1,85	5,9	684	129
133	18-7-2019	2,30 - 3,30	1,90	5,2	726	368
142	18-7-2019	2,20 - 3,20	2,18	6,6	978	760
145	18-7-2019	2,20 - 3,20	2,00	6,9	673	21
149	18-7-2019	2,20 - 3,20	1,45	5,7	763	67
153	18-7-2019	2,20 - 3,20	2,05	4,5	658	94
160	18-7-2019	2,00 - 3,00	1,55	6,6	2662	121
165	18-7-2019	2,20 - 3,20	1,65	6,0	565	43
168	18-7-2019	2,30 - 3,30	2,50	6,0	328	331
170	19-7-2019	2,40 - 3,40	2,00	5,7	452	46
176	18-7-2019	2,20 - 3,20	2,00	6,9	635	495
177	18-7-2019	2,50 - 3,50	2,00	6,8	525	105
188	18-7-2019	2,70 - 3,70	2,30	6,1	778	168
189	18-7-2019	2,45 - 3,45	1,95	4,9	366	125
196	18-7-2019	2,60 - 3,60	1,65	5,9	227	317
Collse Hoefdijk 38/40						
200	18-7-2019	3,20 - 4,20	2,93	6,1	1940	565
201	18-7-2019	3,00 - 4,00	2,98	6,1	584	39
202	18-7-2019	3,00 - 4,00	2,88	5,8	236	128
Collse Hoefdijk 34						
232	19-7-2019	3,00 - 4,00	2,70	5,1	142	112
254	19-7-2019	3,00 - 4,00	2,60	5,6	673	36

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

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

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater is met de afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in hoofdstuk 5 besproken.

4.5 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (asbest)

monstercode	gaten	traject (m-mv)	analyses ¹⁾	toelichting
Collse Hoefdijk 38/40				
ASBMM01	259, 260, 263 t/m 266	0,00 - 0,25	asb-p	volledig puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
261-1	261	0,05 - 0,30	asb-g	sporen puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
262-1	262	0,00 - 0,50	asb-g	zwak puinhoudend, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Collse Hoefdijk 34				
ASBMM02	255 t/m 258	0,00 - 0,50	asb-p	volledig puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- asb-g : asbest in grond NEN 5898;
 - asb-p : asbest in puin NEN 5898;

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (overig, grond).

monstercode	traject (m-mv) ¹⁾	boringen	analyses	toelichting
grootschalig onverdacht terrein				
118-1	0,00 - 0,50	118	NEN-g	bovengrond met sporen baksteen
MM22	0,00 - 0,50	107, 109, 111, 113, 116, 122	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM23	0,00 - 0,50	123, 128, 136, 140, 142, 147	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM24	0,00 - 0,50	114, 115, 120, 124, 126, 132	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM25	0,00 - 0,50	130, 137, 143, 145, 150	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM26	0,00 - 0,50	146, 151, 153, 156, 163	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM27	0,00 - 0,50	149, 154, 159, 161, 164, 166	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM28	0,80 - 1,60	108, 110, 117, 120	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM29	0,60 - 1,35	123, 129, 142	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM30	0,70 - 1,50	130, 139, 145	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM31	1,00 - 1,50	133, 135	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM32	0,95 - 1,80	149, 155, 160, 163, 165	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM33	0,00 - 0,50	167, 168, 171, 172, 176	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM34	0,00 - 0,50	169, 173, 174, 177, 180, 184	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM35	0,00 - 0,50	182, 185, 187, 188, 190, 191	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM36	0,00 - 0,50	192, 194, 195, 197, 198, 199	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM37	1,00 - 1,50	168, 170, 176	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM38	1,20 - 2,00	177, 179, 181, 188	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM39	1,10 - 2,00	189, 191, 193	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
Collse Hoefdijk 38/40				
220-2	0,25 - 0,50	220	NEN-g	sporen kolengruis
231-1	0,05 - 0,15	231	NEN-g	verdachte bovengrond nabij oliedrums
MM40	0,00 - 0,50	204, 205, 208, 209	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM41	0,05 - 0,58	200, 218, 219, 221	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM42	0,00 - 0,55	224, 226, 228, 230	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM43	0,00 - 0,50	211, 212, 215, 217	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM44	0,00 - 0,50	203, 218	NEN-g	sporen puin
MM45	0,90 - 1,80	200, 203, 221, 228	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
MM46	1,00 - 1,60	201, 203, 211	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (overig, grond), vervolg.

monstercode	traject (m-mv) ¹⁾	boringen	analyses	toelichting
Collse Hoefdijk 38/40 (aanvullend onderzoek)				
306-steekbus	0,05 - 0,15	306	m.o., btexsn	verificatie olie verdachte bovengrond nabij oliedrums (PID 0,2)
306-2	0,15 - 0,50	306	m.o.	verticale afperking (PID 0)
307-1	0,05 - 0,40	307	m.o.	horizontale afperking (PID 0)
308-1	0,05 - 0,40	308	m.o.	horizontale afperking (PID 0)
309-1	0,05 - 0,30	309	m.o.	horizontale afperking (PID 0)
310-1	0,00 - 0,50	310	m.o.	horizontale afperking (PID 0)
Collse Hoefdijk 34				
237-2	0,20 - 0,70	237	NEN-g	verdachte bovengrond nabij stookplaats
238-2	0,20 - 0,50	238	NEN-g	zwak puinhoudend
MM47	0,00 - 0,58	234, 236, 248, 249	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM48	0,00 - 0,50	233, 235, 242, 252	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM49	0,75 - 1,70	232, 233, 235, 254	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
Collse Hoefdijk 34 (aanvullend onderzoek)				
301-2	0,20 - 0,50	301	PAK, m.o.	verificatie PAK verdachte bovengrond, zwak puinhoudend
301-3	0,50 - 1,00	301	PAK, m.o.	zintuiglijk schoon, verticale afperking
302-2	0,15 - 0,50	302	PAK, m.o.	zintuiglijk schoon, horizontale afperking
303-2	0,15 - 0,50	303	PAK, m.o.	zintuiglijk schoon, horizontale afperking
304-2	0,20 - 0,60	304	PAK, m.o.	zintuiglijk schoon, horizontale afperking
305-2	0,15 - 0,50	305	PAK, m.o.	zintuiglijk schoon, horizontale afperking

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster;
- 2) verklaring analyses:
 - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).
 - m.o. : minerale olie.
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Tabel 4.6: geanalyseerde monsters (overig, grondwater).

monstercode	peilbuisnummer	filterdiepte (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
grootschalig onverdacht terrein				
108-1-1	108	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
117-1-1	117	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
120-1-1	120	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
123-1-1	123	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
130-1-1	130	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
133-1-1	133	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
142-1-1	142	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
145-1-1	145	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
149-1-1	149	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
153-1-1	153	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
160-1-1	160	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
165-1-1	165	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
168-1-1	168	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
170-1-1	170	2,40 - 3,40	NEN-gw	onderzoek grondwater
176-1-1	176	2,20 - 3,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
177-1-1	177	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
188-1-1	188	2,70 - 3,70	NEN-gw	onderzoek grondwater
189-1-1	189	2,45 - 3,45	NEN-gw	onderzoek grondwater
196-1-1	196	2,60 - 3,60	NEN-gw	onderzoek grondwater
Collse Hoefdijk 38/40				
200-1-1	200	3,20 - 4,20	NEN-gw	onderzoek grondwater
201-1-1	201	3,00 - 4,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
202-1-1	202	3,00 - 4,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
Collse Hoefdijk 34				
232-1-1	232	3,00 - 4,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
254-1-1	254	3,00 - 4,00	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

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

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. In voorliggende rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.

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

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met de tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse.

aanduiding in rapport	Betekenis
achtergrondwaarde (AW)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	grond kan elders niet worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster-code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			indicatie Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
grootschalig onverdacht terrein							
118-1	0,00 - 0,50	118	sporen baksteen	kwik	-	-	wonen
MM22	0,00 - 0,50	107, 109, 111, 113, 116, 122	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM23	0,00 - 0,50	123, 128, 136, 140, 142, 147	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	AW
MM24	0,00 - 0,50	114, 115, 120, 124, 126, 132	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	AW
MM25	0,00 - 0,50	130, 137, 143, 145, 150	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	AW
MM26	0,00 - 0,50	146, 151, 153, 156, 163	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	industrie
MM27	0,00 - 0,50	149, 154, 159, 161, 164, 166	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	AW
MM28	0,80 - 1,60	108, 110, 117, 120	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM29	0,60 - 1,35	123, 129, 142	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM30	0,70 - 1,50	130, 139, 145	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM31	1,00 - 1,50	133, 135	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM32	0,95 - 1,80	149, 155, 160, 163, 165	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM33	0,00 - 0,50	167, 168, 171, 172, 176	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM34	0,00 - 0,50	169, 173, 174, 177, 180, 184	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM35	0,00 - 0,50	182, 185, 187, 188, 190, 191	zintuiglijk schone bovengrond	PAK	-	-	AW
MM36	0,00 - 0,50	192, 194, 195, 197, 198, 199	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM37	1,00 - 1,50	168, 170, 176	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM38	1,20 - 2,00	177, 179, 181, 188	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM39	1,10 - 2,00	189, 191, 193	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
Collse Hoefdijk 38/40							
220-2	0,25 - 0,50	220	sporen kolengruis	cadmium	-	-	AW
231-1	0,05 - 0,15	231	grond nabij oliedrums	-	m.o.	-	NT
MM40	0,00 - 0,50	204, 205, 208, 209	zintuiglijk schone bovengrond	cadmium	-	-	AW
MM41	0,05 - 0,58	200, 218, 219, 221	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM42	0,00 - 0,55	224, 226, 228, 230	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM43	0,00 - 0,50	211, 212, 215, 217	zintuiglijk schone bovengrond	PAK, PCB	-	-	AW
MM44	0,00 - 0,50	203, 218	sporen puin	-	-	-	AW
MM45	0,90 - 1,80	200, 203, 221, 228	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
MM46	1,00 - 1,60	201, 203, 211	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
Collse Hoefdijk 38/40 (aanvullend onderzoek)							
306-steekbus	0,05 - 0,15	306	olie verdachte bovengrond nabij oliedrums (PID 0,2)	-	-	m.o.	NT
306-2	0,15 - 0,50	306	verticale aferking (PID 0)	-	-	-	AW
307-1	0,05 - 0,40	307	horizontale aferking (PID 0)	-	-	-	AW
308-1	0,05 - 0,40	308	horizontale aferking (PID 0)	-	-	-	AW
309-1	0,05 - 0,30	309	horizontale aferking (PID 0)	-	-	-	AW
310-1	0,00 - 0,50	310	horizontale aferking (PID 0)	-	-	-	AW

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster- code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			indicatie Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
Collse Hoefdijk 34							
237-2	0,20 - 0,70	237	verdachte bovengrond nabij stookplaats	koper, kwik	-	-	industrie
238-2	0,20 - 0,50	238	zwak puinhoudend	kwik	m.o.	PAK	NT
MM47	0,00 - 0,58	234, 236, 248, 249	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM48	0,00 - 0,50	233, 235, 242, 252	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM49	0,75 - 1,70	232, 233, 235, 254	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
Collse Hoefdijk 34 (aanvullend onderzoek)							
301-2	0,20 - 0,50	301	PAK verdachte bovengrond, zwak puinhoudend	-	-	-	AW
301-3	0,50 - 1,00	301	zintuiglijk schoon, verticale afperking	-	-	-	AW
302-2	0,15 - 0,50	302	zintuiglijk schoon, horizontale afperking	-	-	-	AW
303-2	0,15 - 0,50	303	zintuiglijk schoon, horizontale afperking	-	-	-	AW
304-2	0,20 - 0,60	304	zintuiglijk schoon, horizontale afperking	-	-	-	AW
305-2	0,15 - 0,50	305	zintuiglijk schoon, horizontale afperking	-	-	-	AW

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring afkortingen:
 - m.o. : minerale olie;
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.
 - PCB : polychloorbifenylen.
- 2) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft indicatie van de hergebruikmogelijkheden.

5.2.1 Verontreinigingssituatie grond

Uit aanvullend onderzoek ter plaatse van de Collse Hoefdijk 38/40 blijkt dat de grond direct onder de tegelverharding nabij de oliedrums sterk verontreinigd is met minerale olie. De sterke verontreiniging is beperkt van omvang. De maximale oppervlakte (worst case) bedraagt circa 23 m². De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van 0,1 m. De geraamde maximale omvang van de sterke verontreiniging bedraagt derhalve circa 2 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingssituatie is weergegeven in bijlage 10.

De verontreiniging is waarschijnlijk afkomstig van het lekken van de naastgelegen oliedrums. Het gebruik van het betreffende terreindeel is pas na 2000 gewijzigd van akker naar erf. Gezien het gewijzigde gebruik na 2000 wordt aangenomen dat de verontreiniging waarschijnlijk ontstaan is na 1987. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wet bodembescherming). Volgens dit artikel is de veroorzaker van de verontreiniging verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.4: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

peilbuis- nummer	filtertraject (m-mv)	Motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
			> S	> T	> I
grootschalig onverdacht terrein					
108-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	cadmium, nikkel, zink	-	-
117-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	cadmium	-	-
120-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	cadmium, nikkel, zink, xylenen	-	-
123-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	barium, cadmium, zink	-	-
130-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	cadmium	-	-
133-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	molybdeen	-	-
142-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	-	-	-
145-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	cadmium	-	-
149-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	nikkel, xylenen	-	-
153-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	cadmium, nikkel, zink	-	-
160-1-1	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	barium, molybdeen, xylenen	-	-
165-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	kobalt, nikkel, zink, xylenen	-	-
168-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	xylenen	-	-
170-1-1	2,40 - 3,40	onderzoek grondwater	cadmium, zink	-	-
176-1-1	2,20 - 3,20	onderzoek grondwater	barium, zink, xylenen	-	-
177-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	zink, xylenen	-	-
188-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	-	-	-
189-1-1	2,45 - 3,45	onderzoek grondwater	cadmium, zink	-	-
196-1-1	2,60 - 3,60	onderzoek grondwater	xylenen	nikkel	-
Collse Hoefdijk 38/40					
200-1-1	3,20 - 4,20	onderzoek grondwater	barium, molybdeen, xylenen	-	-
201-1-1	3,00 - 4,00	onderzoek grondwater	barium	-	-
202-1-1	3,00 - 4,00	onderzoek grondwater	barium, xylenen	-	-
Collse Hoefdijk 34					
232-1-1	3,00 - 4,00	onderzoek grondwater	xylenen	-	-
254-1-1	3,00 - 4,00	onderzoek grondwater	barium	-	-

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

5.4 Asbest

Toetsingskader Asbest

De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5707+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten : als het gewogen gehalte aan asbest groter is dan de helft (0,3 x 0,3 m) van de interventiewaarde;
- voor boringen : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring (diameter < 0,35 m) asbest wordt aangetoond.

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De berekening van het totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in tabel 5.5. Omdat er sprake is van een verkennend onderzoek, is er conform NEN 5707 sprake van een indicatie.

Tabel 5.5: berekening gewogen gehalte

monster-code	gaten	traject (m-mv)	Omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm	fractie > 20 mm	Totaal gewogen ¹⁾
Collse Hoefdijk 38/40						
ASBMM01	259, 260, 263 t/m 266	0,00 - 0,25	volledig puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	3	n.a.	3
261-1	261	0,05 - 0,30	sporen puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	< 1	n.a.	< 1
262-1	262	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	< 1	n.a.	< 1
Collse Hoefdijk 34						
ASBMM02	255 t/m 258	0,00 - 0,50	volledig puin, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	< 1	n.a.	< 1

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.
 n.a.: niet aangetroffen.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Grootschalig onverdacht terrein (akkers)

Zintuiglijk is bij één boring sporen baksteen in de bovengrond waargenomen. Het aangetroffen materiaal is zeer plaatselijk en in kleine hoeveelheden aanwezig. Het is niet vermengd met ander bodemvreemd materiaal (puin). Voor zover bekend heeft er op de locatie nooit bebouwing bestaan. Conform bijlage A4 van de NEN 5725 (2017) is, gezien de visuele waarneming en de historie van de locatie, voldoende onderbouwd dat het materiaal niet asbestverdacht is.

De bovengrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium, kwik en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. In het grondwater zijn een matige verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met diverse andere zware metalen en xylenen aangetoond.

Collse Hoefdijk 34

Zintuiglijk is direct onder de puinverharding een zwakke bijmenging met puin in de bodem waargenomen nabij boorpunt 238. Vermoedelijk is dit puin afkomstig van de bovenliggende puinverharding. De separaat geanalyseerde puinhoudende bovengrond van boring 238 blijkt sterk verontreinigd te zijn met PAK, matig verontreinigd te zijn met minerale olie en licht verontreinigd te zijn met kwik. De bovengrond nabij de stookplaats blijkt licht verontreinigd te zijn met koper en kwik. De overige onderzochte boven- en ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium en xylenen.

Tijdens het aanvullend onderzoek is ter plaatse van boring 238 nogmaals geboord (boring 301) en zijn er voor de horizontale afperking nog vier extra boringen geplaatst (boringen 302 t/m 305). Geen van de aanvullende boringen bleek verontreinigd te zijn met PAK of minerale olie. De resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek ter plaatse van boring 238 konden derhalve niet worden gereproduceerd. Geconcludeerd kan worden dat de omvang van de PAK en/of minerale olie verontreiniging nihil is.

Collse Hoefdijk 38/40

Plaatselijk werd kolengruis in de bovengrond aangetroffen (boorpunt 220). Zintuiglijk zijn bij twee boorpunten (203 en 218) bijmengingen met puin in de bovengrond aangetroffen. Deze locaties zijn aanvullend onderzocht op asbest. In de bovengrond werden plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, PAK en PCB aangetoond. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De bovengrond nabij de aanwezige oliedrums (boring 231) blijkt in eerste instantie matig verontreinigd te zijn met minerale olie. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en xylenen aangetoond.

Uit aanvullend onderzoek (boringen 306 t/m 309) blijkt dat de grond direct onder de tegelverharding sterk verontreinigd is met minerale olie. De sterke verontreiniging is beperkt van omvang. De maximale oppervlakte (worst case) bedraagt circa 23 m². De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van 0,1 m. De geraamde maximale omvang van de sterke verontreiniging bedraagt derhalve circa 2 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingssituatie is weergegeven in bijlage 10. De verontreiniging is waarschijnlijk

afkomstig van het lekken van de naastgelegen oliedrums. Wanneer dit is gebeurd is niet bekend. Het gebruik van het betreffende terreindeel is pas na 2000 gewijzigd van akker naar erf. Gezien het gewijzigde gebruik na 2000 wordt aangenomen dat de verontreiniging waarschijnlijk ontstaan is na 1987. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wet bodembescherming). Volgens dit artikel is de veroorzaker van de verontreiniging verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden geleverd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en xylenen aangetoond.

In de aanwezige puinverharding en de onderzochte bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen. Analytisch is in de puinverharding wel asbesthoudend materiaal aangetoond (fractie < 20 mm). Het materiaal betreft asbestcement en bevat hechtgebonden chrysotiel. De gewogen asbestconcentratie bedraagt 3 mg/kg d.s. Deze concentratie ligt ver beneden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). Nader asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Toetsing onderzoekshypotheses

De overige aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en lichte tot matige verontreinigingen in het grondwater zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De aangetroffen gehalten komen redelijk overeen met de verwachting op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken binnen het plangebied Eeneind-West. De aangetoonde concentraties aan xylenen in het grondwater zijn in strijd met de hypothese dat de locatie verdacht is hiervoor. De concentraties zijn echter dermate laag dat nader bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Formeel gezien dient de sterke verontreiniging met minerale olie (zorgplicht) ter plaatse van Collse Hoefdijk 38/40 te worden gesaneerd. Verder leveren de overige onderzoeksresultaten geen belemmeringen op voor de voorgenomen herontwikkeling.

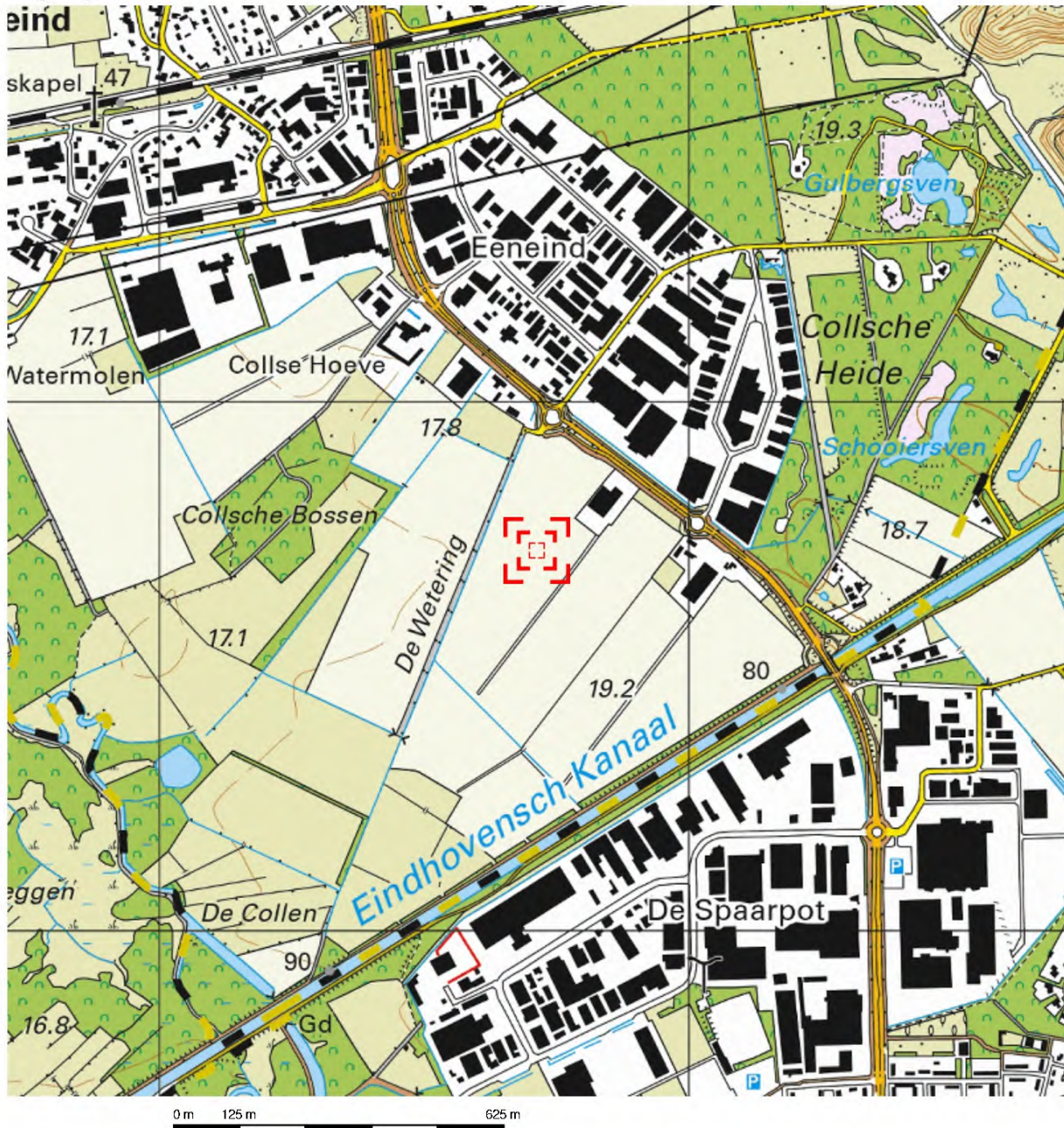
Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De grond dient bij afvoer tevens aanvullend te worden onderzocht op de aanwezigheid van perfluorverbindingen (PFAS). Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale gegevens


Bijgevoegd zijn:

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



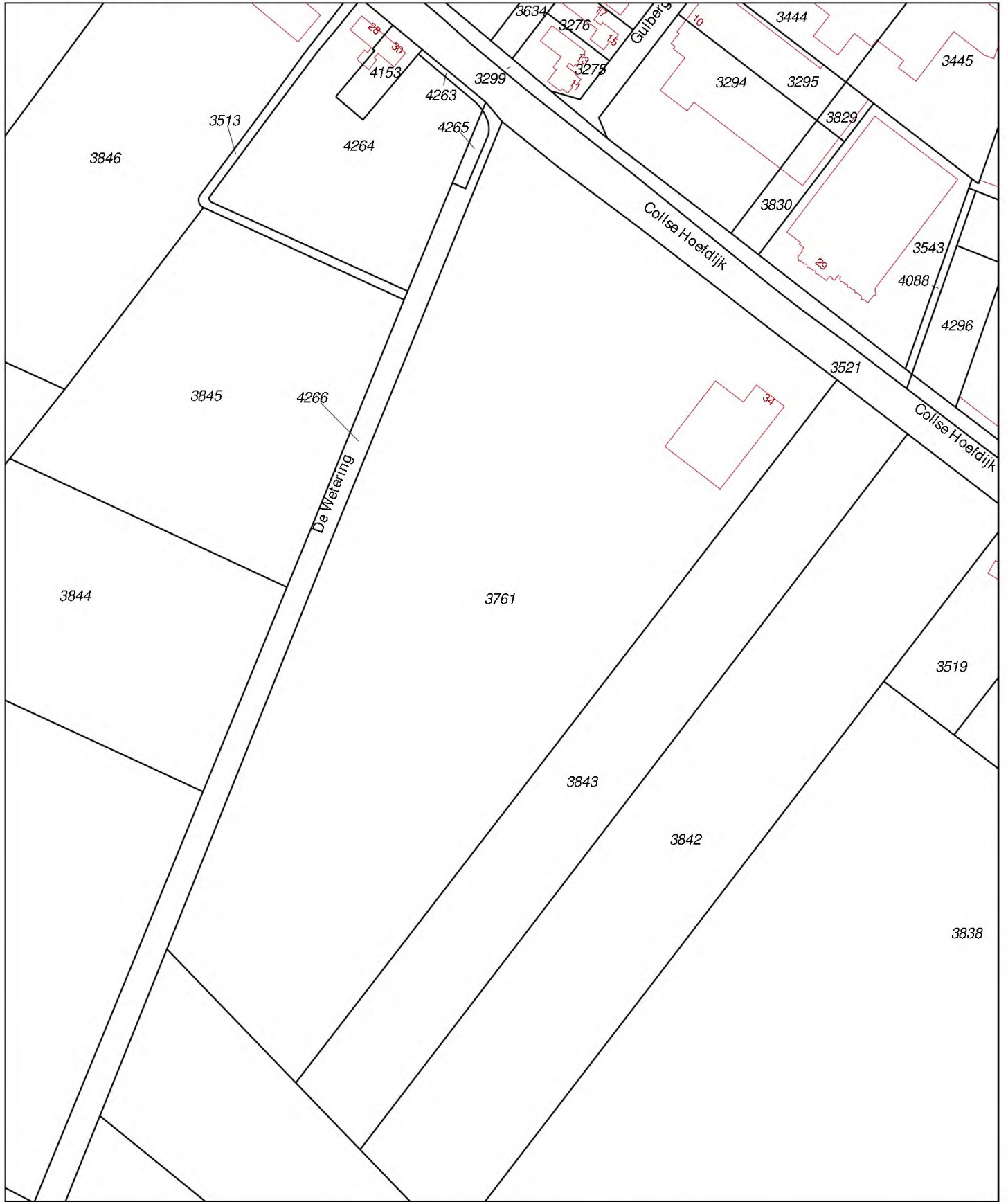
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

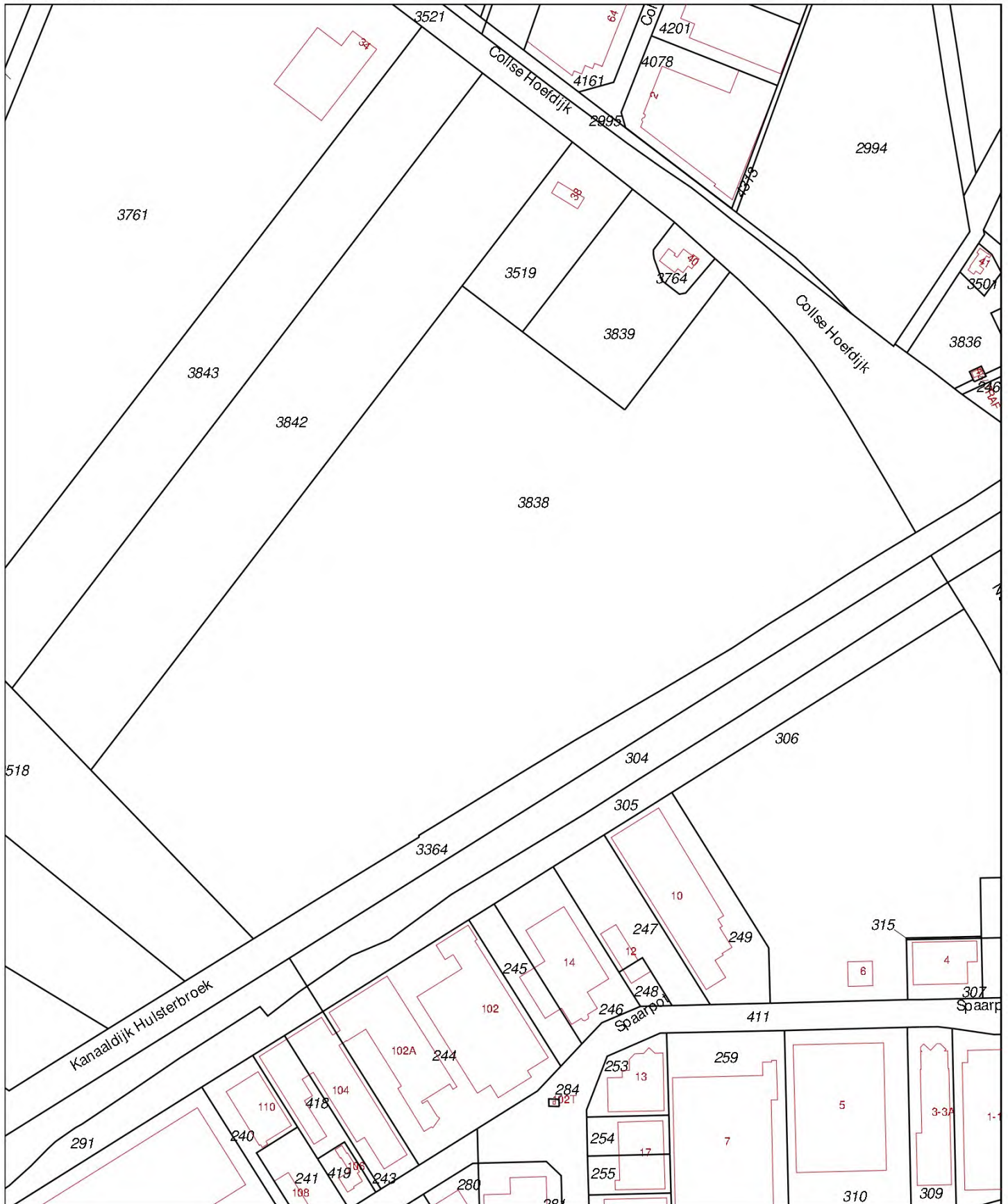
 Hier bevindt zich Kadastraal object Nuenen C 3761
Collse Hoefdijk 34, 5674VK Nuenen
CC-BY Kadaster.



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



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:3000 Kadastrale gemeente Nuenen Sectie C Perceel 3761</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 augustus 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:3500</p> <p>Kadastrale gemeente Nuenen</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 3838</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 augustus 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

Bijlage 2

Situatietekening

A

B

C

D



LEGENDA

— · — · — · LOCATIEGREN



0	2-8-2019	.	TB			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gez.	Gezien	
		Opdrachtgever	Ban Bouw B.V.			
		Project	Eeneind-West			
		Titel	OVERZICHTSTEKENING			
		BIJLAGE 2				
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van
NUENEN	1 : 4.000	A3	1906/236/TB-03	001	1	4
					0	



A

B

C

A

B

C

D

LEGENDA

- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- PEILBUIS



0	2-8-2019	.	TB			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever Ban Bouw B.V. Project Eeneind-West Titel SITUATIETEKENING GROOTSCHALIG ONVERDACHT TERREINDEEL			BIJLAGE 2
Vestiging NUENEN	Schaal 1 : 2.500	Form. A3	Ordernummer 1906/236/TB-03	Tekeningnummer 001	Blad 2	van 4 Wijz. 0

A

B

C



A

B

C

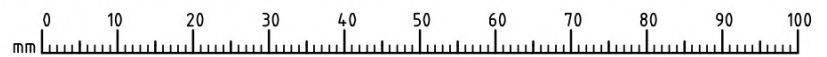
D



- BORING TOT 0,5 / 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- PEILBUIS
- ASBESTGAT + ONDIEPE BORING
- ▨ PUINVERHARDING

0	21-8-2019	.	TB	.	.
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien

	Opdrachtgever Ban Bouw B.V.				
	Project Eeneind-West				
Titel SITUATIETEKENING COLLSE HOEFDIJK 34					
BIJLAGE 2					
Vestiging NUENEN	Schaal 1 : 1.000	Form. A3	Ordernummer 1906/236/TB-03	Tekeningnummer 001	Blad 3
				van 4	Wijz. 0



A

B

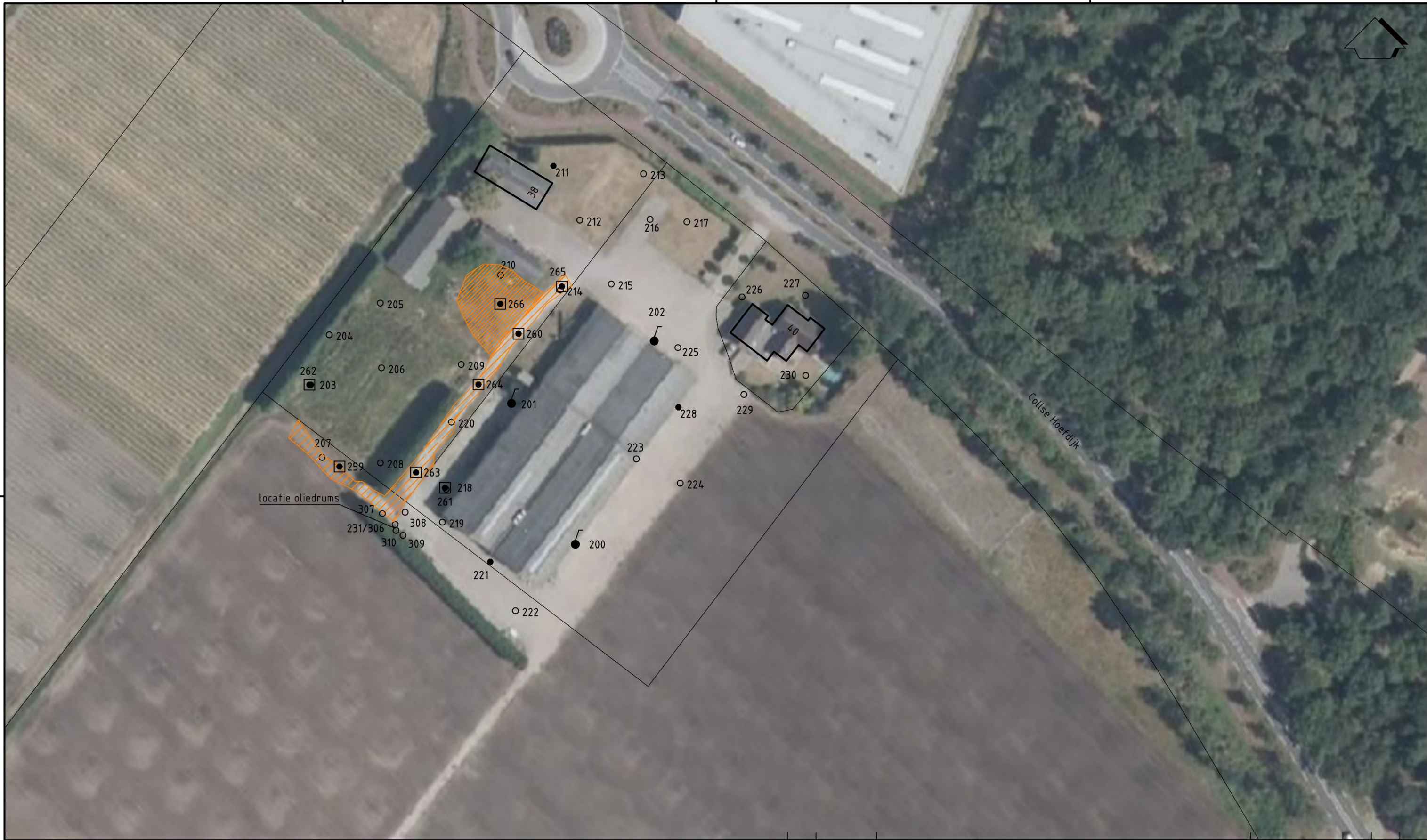
C

A

B

C

D

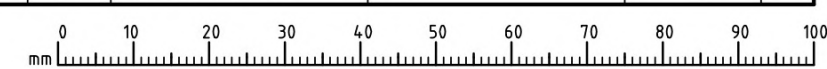


- BORING TOT 0,5 / 1,0 M-MV ◼ ASBESTGAT + ONDIEPE BORING
- BORING TOT 2,0 M-MV ▨ PUINVERHARDING
- PEILBUIS



0	21-8-2019		TB		
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien

Tritium ADVIES	Opdrachtgever Ban Bouw B.V.				
	Project Eeneind-West				
Titel SITUATIETEKENING COLLSE HOEFDIJK 38 en 40					
BIJLAGE 2					
Vestiging NUENEN	Schaal 1 : 1.000	Form. A3	Ordernummer 1906/236/TB-03	Tekeningnummer 001	Blad 4 van 4



A

B

C

Bijlage 3

Veldwerkverslag

Kwalibo

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

Afwijkingen en bijzonderheden.

afwijking	omschrijving	gevolgen voor de betrouwbaarheid
protocol 2002	verhoogde troebelheid	geen

Monsternemingsformulier 2001



1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1906/236/TB-03	Ban Bouw B.V.	Eeneind-West
Projectnaam	Eeneind-West te Nuenen		Nuenen
Projectleider	TB		
Plaatsvervanger	ML		

1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? N.v.T

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

Grondwaterstand: 1-1,5 m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord industrie Zuid agrarisch
 Oost agrarisch West agrarisch

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

Meerwerk /

Stagnatie /

Opmerkingen /

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	Erkende monsterner(s)	datum
		<u>10-11-7-09</u>
veldwerker(s) in opleiding		
assistent veldwerker		

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

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

Monsternemingsformulier 2001



1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1906/236/TB-03	Ban Bouw B.V.	Eeneind-West (C. Hoefdijk 34)
Projectnaam	Eeneind-West te Nuenen		Nuenen
Projectleider	TB		
Plaatsvervanger	ML		

1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? _____

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

Grondwaterstand: _____ m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord _____ Zuid _____
Oost _____ West _____

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

Meerwerk _____

Stagnatie _____

Opmerkingen *Boringen met GPS ingemeten*

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	
Erkende monsterner(s)		12-7-19 12-7-19	
veldwerker(s) in opleiding			
assistent veldwerker			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

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

Monsternemingsformulier 2002



1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1906/236/TB-03	Ban Bouw B.V.	Eeneind-West
Projectnaam	Eeneind-West te Nuenen		Nuenen
Projectleider	TB		
Plaatsvervanger	ML		

1.2 Uitvoering

Grondwater bemonsterd:

PB' van nr. 107 - 254

Overige gegevens: Meerwerk

Stagnatie

Opmerkingen

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	
Erkende monsterner(s)		18-07-19 18-07-19 18-07-19 19-07-19	
veldwerker(s) in opleiding			
assistent veldwerker			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

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

2. Monsternemingsformulier asbest

2.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1906/236/TB-03	Ban Bouw B.V.	Eeneind-West (C. Hoefdijk 3
Projectleider	TB		Nuenen
Plaatsvervanger	ML	0	0
Protocol/Norm	2018	0	0
soort onderzoek	verkennd onderzoek		
datum uitvoering	Zie profielbeschrijvingen		
aannemer	<input checked="" type="checkbox"/> conform monsternameplan	<input type="checkbox"/> anders, namelijk:	

2.2 Locatiegegevens en omstandigheden

oppervlakte locatie Divers m²

verharding braakliggend / klinkers / beton / asfalt / anders, namelijk: _____

bebouwing geen bebouwing / wel bebouwing, oppervlak: _____ %

bedekking maaiveld < 25% / > 25 % vegetatie / waterplassen / anders, namelijk: _____

neerslag < 10 mm / > 10 mm regen / hagel / sneeuw

tijdstip uitvoering van 1 uur na zonsopgang tot 10 uur vóór zonsondergang

zicht > 50 m / < 50 m

2.3 Resultaten visuele inspectie maaiveld

geschatte inspectie-efficiëntie 100 - 90% / 90 - 70% / 70 - 50% / <50 %

toelichting deels begroeid

asbestverdacht materiaal aangetroffen ja (zie tabel) / nee

overgedragen aan laboratorium d.d. 18 / 7 / 19




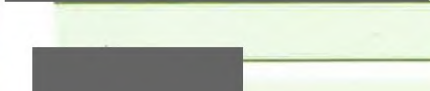
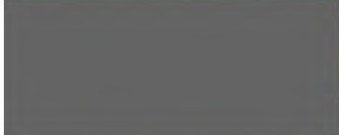



soort(en) asbestverdacht materiaal	type	herkomst en omschrijving	gewicht (g)	monstercode	barcode
	1				
	2	<u>N.V.T</u>			
	3				
	4				

2.4 Monsterneming

wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan / afwijkend (zie opmerkingen)	
vegetatie verwijderd?	ja / <u>nee</u>	zo ja, bedekkingsgraad na verwijdering: _____ %
indeling RE en/of rasters	ja / <u>nee</u>	zo ja: _____
asbestverdacht materiaal aangetroffen	ja (zie profielbeschrijvingen) / <u>nee</u>	
resultaten inspectiegaten	Zie profielbeschrijvingen	<input type="checkbox"/> n.v.t.
resultaten boringen	Zie profielbeschrijvingen	<input type="checkbox"/> n.v.t.
resultaten proefsleuven	Zie profielbeschrijvingen	<input type="checkbox"/> n.v.t.
afwijkingen protocol 2018	ja (zie opmerkingen) / <u>nee</u>	

Opmerkingen

2.5 Accordering monsternemingsformulier

Projectleider		datum 10-7-19	
Erkende monsterner(s)		10-7-19	
veldwerker(s) in opleiding		10-7-19	
assistent veldwerker			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000, protocol 2018 zijn uitgevoerd, met uitzondering van onderzoeken volgens NEN5897, of anders aangegeven bij de opmerkingen.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1906/236/TB-03	Ban Bouw B.V.	Eeneind-West
Projectnaam	Eeneind-West te Nuenen		Nuenen
Projectleider	TB		
Plaatsvervanger	ML		

1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? N.V.T

Toestroming peilbuis: goed / matig / slecht / anders, namelijk: N.V.T

Grondwaterstand: m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord AVOUCHEU. Zuid AVOUCHEU
 Oost AVOUCHEU West AVOUCHEU.

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

Meerwerk: 2 boringen extra bij olieputten.

Stagnatie: Geen

Opmerkingen: 5 boringen bij 230
5 boringen bij 231

1.3 Accordering monsternemingsformulier

Erkende monsterner(s)		datum	<u>19-1-19</u>	
veldwerker(s) in opleiding				
assistent veldwerker				

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

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

Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

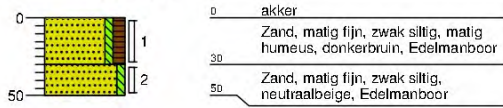
Boring: 107

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166690,01

Y (RD): 383905,92

Datum: 10-07-2019



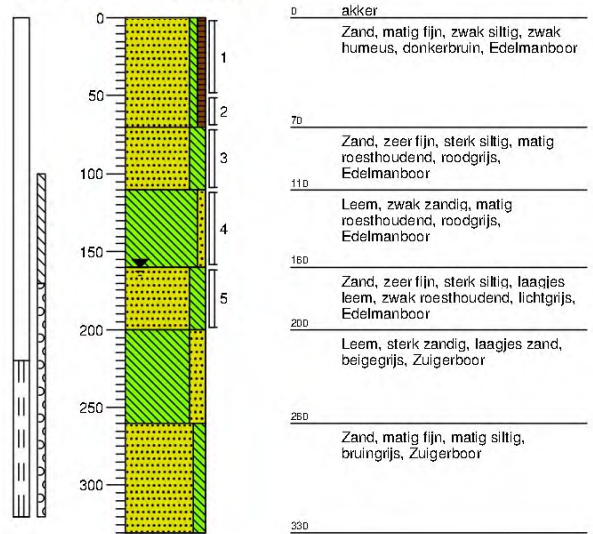
Boring: 108

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 166732,05

Y (RD): 383907,44

Datum: 10-07-2019



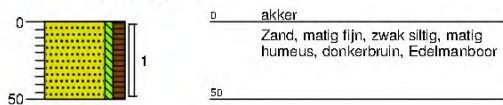
Boring: 109

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166772,64

Y (RD): 383906,68

Datum: 10-07-2019



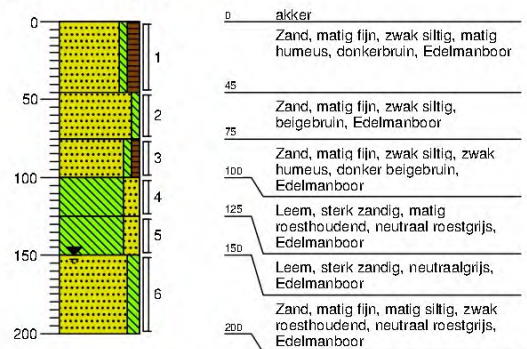
Boring: 110

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166690,50

Y (RD): 383864,94

Datum: 10-07-2019



Boring: 111

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166730,84

Y (RD): 383864,22

Datum: 10-07-2019



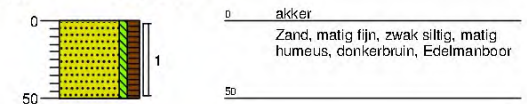
Boring: 112

Boormeester: Victor Loderus

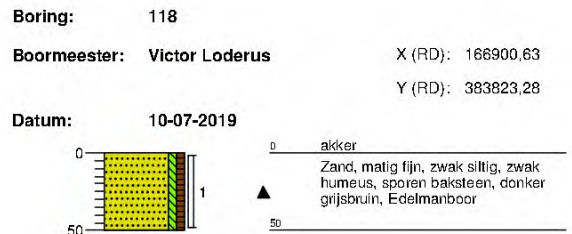
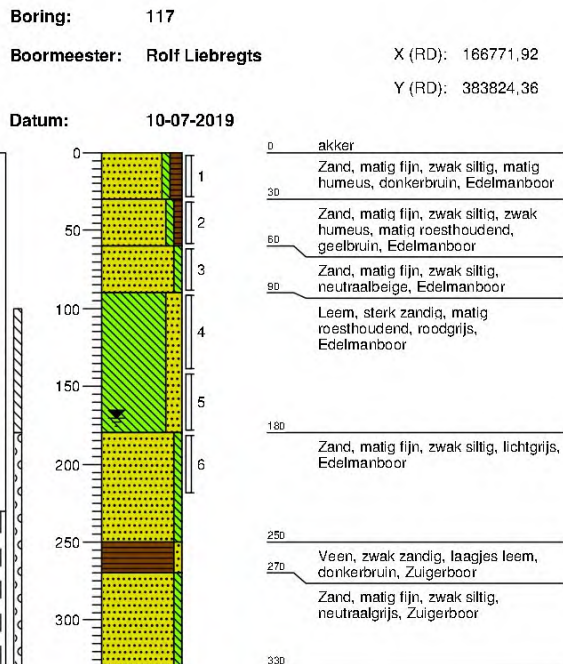
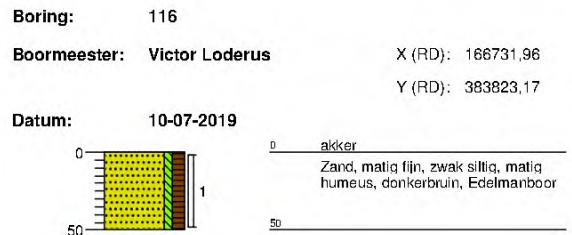
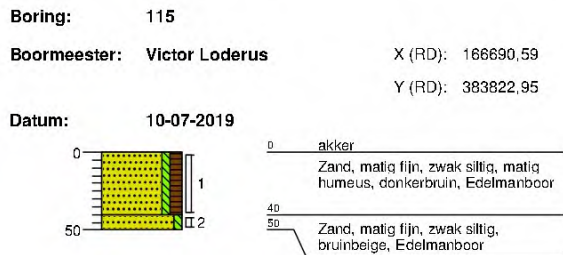
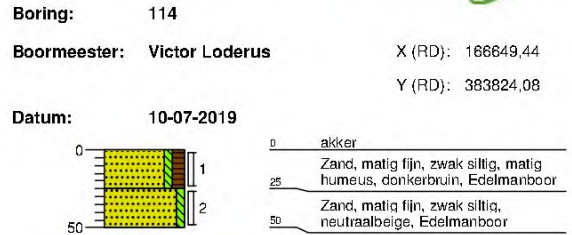
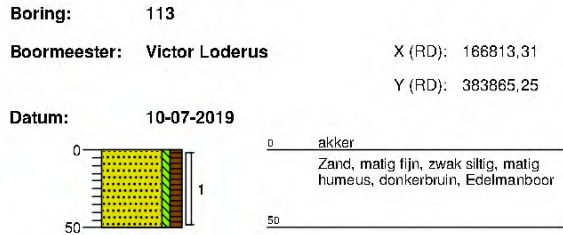
X (RD): 166772,33

Y (RD): 383864,47

Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

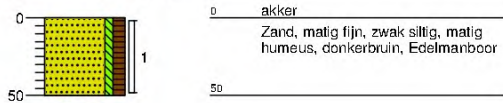
Boring: 119

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166649,54

Y (RD): 383782,03

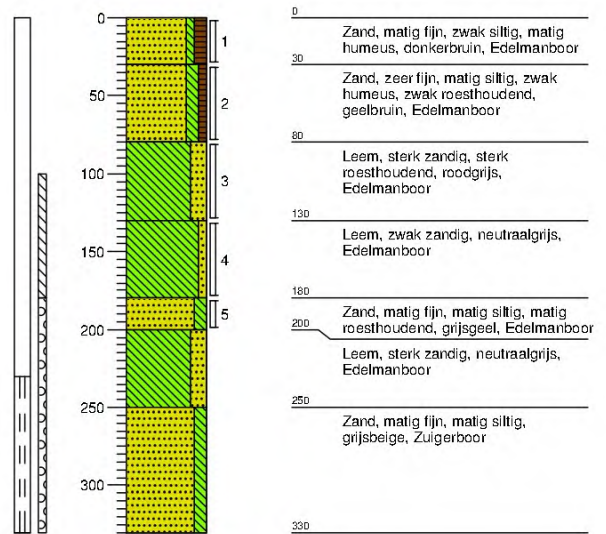
Datum: 10-07-2019



Boring: 120

X (RD): 166689,98

Y (RD): 383782,20



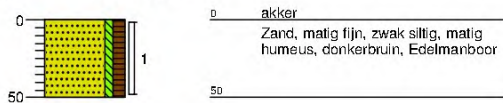
Boring: 121

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166731,15

Y (RD): 383783,27

Datum: 10-07-2019



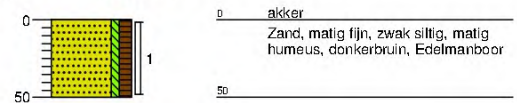
Boring: 122

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166772,19

Y (RD): 383782,90

Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

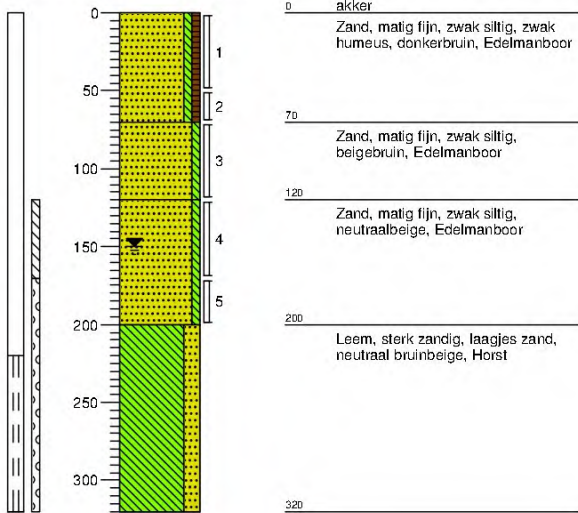
Boring: 123

Boormeester: dirk van de laar

X (RD): 166895,35

Y (RD): 383782,19

Datum: 09-07-2019



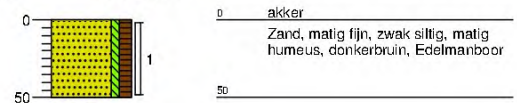
Boring: 124

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166649,68

Y (RD): 383741,07

Datum: 10-07-2019



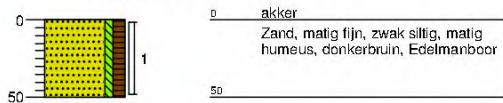
Boring: 125

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166891,32

Y (RD): 383741,19

Datum: 10-07-2019



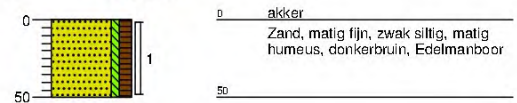
Boring: 126

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166731,10

Y (RD): 383740,79

Datum: 10-07-2019



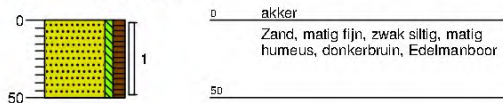
Boring: 127

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166771,89

Y (RD): 383741,43

Datum: 10-07-2019



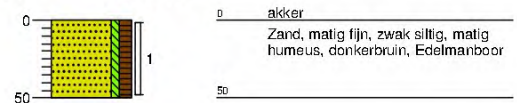
Boring: 128

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166813,39

Y (RD): 383741,55

Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

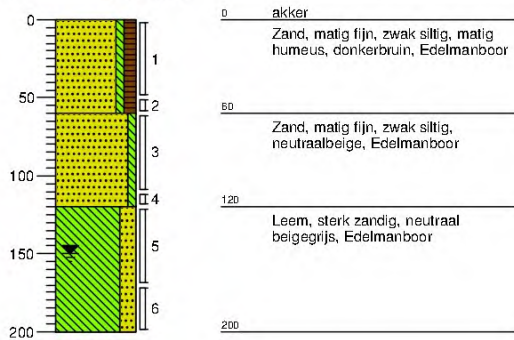
Boring: 129

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166854,56

Y (RD): 383740,99

Datum: 10-07-2019



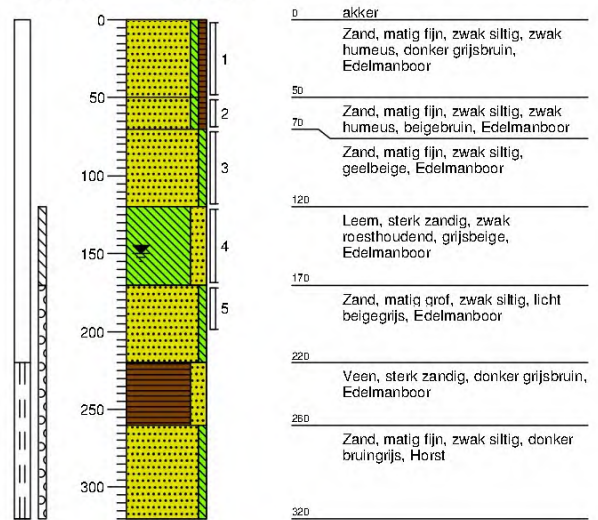
Boring: 130

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166608,46

Y (RD): 383712,51

Datum: 10-07-2019



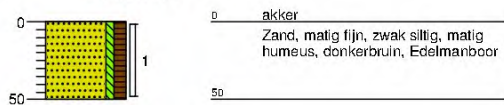
Boring: 131

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166649,83

Y (RD): 383700,19

Datum: 10-07-2019



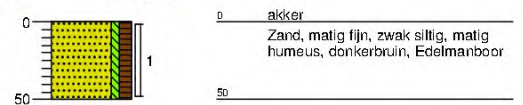
Boring: 132

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166689,63

Y (RD): 383699,74

Datum: 10-07-2019

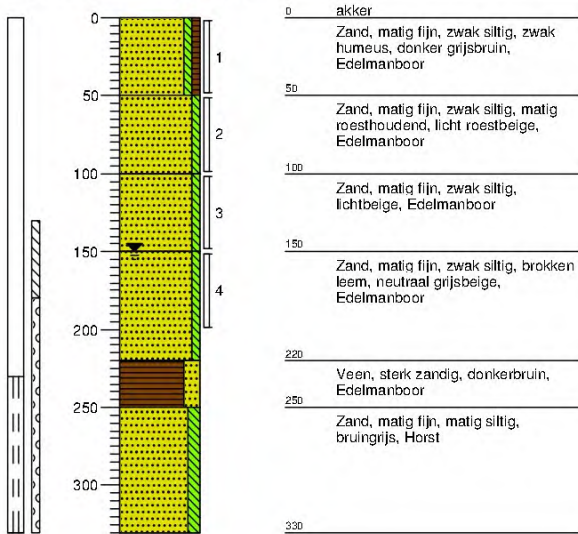


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 133

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166731,71
Y (RD): 383700,14

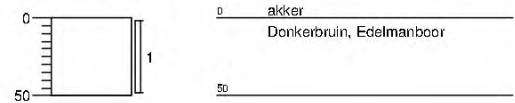
Datum: 10-07-2019



Boring: 134

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166772,39
Y (RD): 383700,64

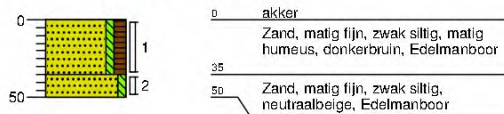
Datum: 10-07-2019



Boring: 135

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166813,33
Y (RD): 383700,67

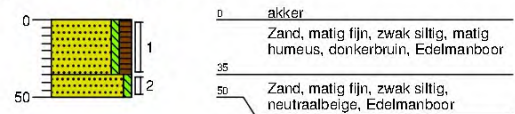
Datum: 10-07-2019



Boring: 136

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166854,81
Y (RD): 383700,74

Datum: 10-07-2019



Boring: 137

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166607,83
Y (RD): 383660,40

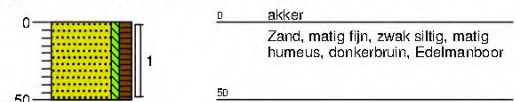
Datum: 10-07-2019



Boring: 138

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166649,42
Y (RD): 383659,78

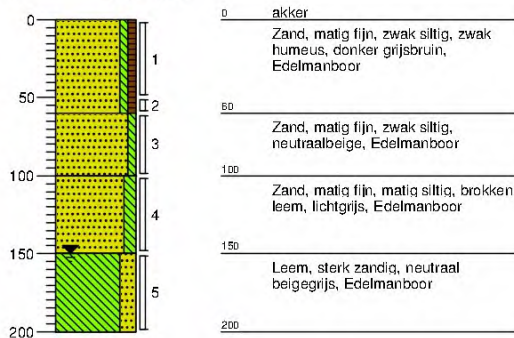
Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

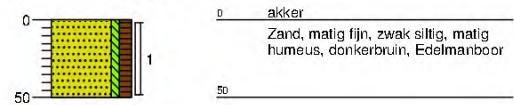
Boring: 139
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166690,37
 Y (RD): 383659,08

Datum: 10-07-2019



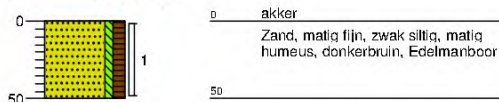
Boring: 140
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166731,36
 Y (RD): 383659,35

Datum: 10-07-2019



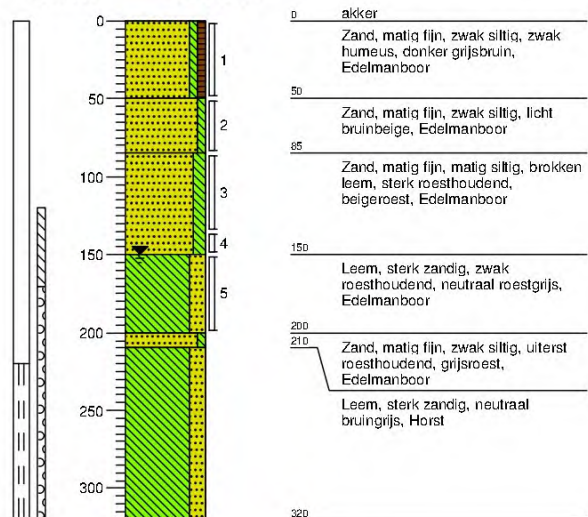
Boring: 141
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166773,30
 Y (RD): 383658,98

Datum: 10-07-2019



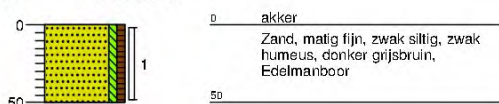
Boring: 142
Boormeester: dirk van de laar X (RD): 166814,00
 Y (RD): 383658,99

Datum: 09-07-2019



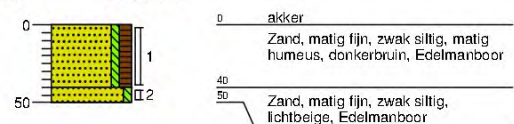
Boring: 143
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166567,46
 Y (RD): 383618,47

Datum: 10-07-2019



Boring: 144
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166611,22
 Y (RD): 383621,22

Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

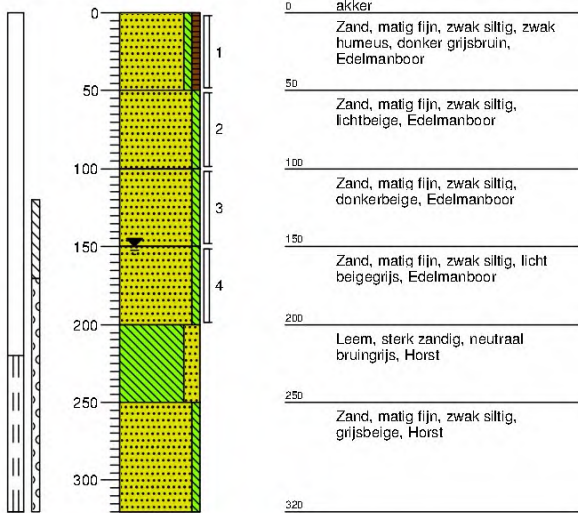
Boring: 145

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166650,85

Y (RD): 383620,74

Datum: 10-07-2019



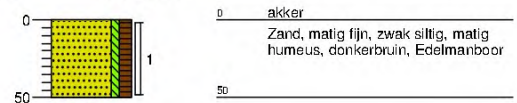
Boring: 146

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166690,69

Y (RD): 383618,51

Datum: 10-07-2019



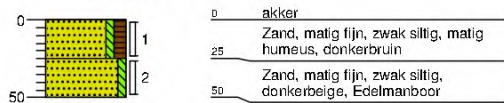
Boring: 147

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166731,78

Y (RD): 383618,32

Datum: 10-07-2019



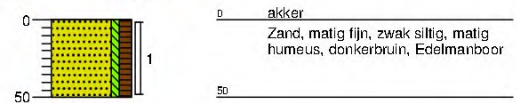
Boring: 148

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166772,93

Y (RD): 383617,95

Datum: 10-07-2019

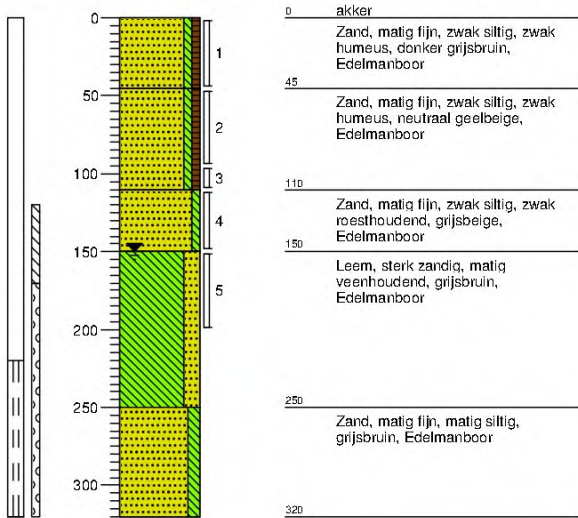


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 149

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166567,39
Y (RD): 383577,66

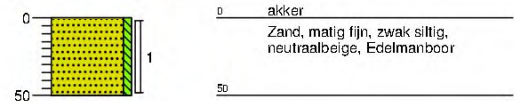
Datum: 10-07-2019



Boring: 150

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166609,39
Y (RD): 383579,42

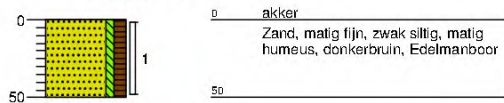
Datum: 10-07-2019



Boring: 151

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166651,41
Y (RD): 383585,72

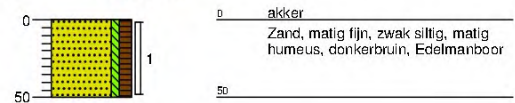
Datum: 10-07-2019



Boring: 152

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166688,92
Y (RD): 383578,17

Datum: 10-07-2019

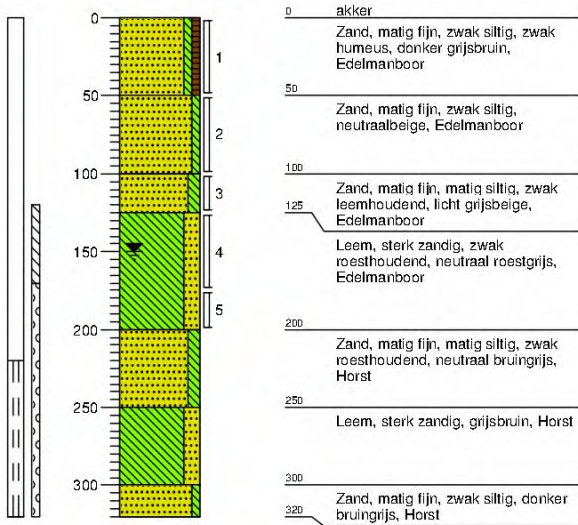


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 153

Boormeester: dirk van de laar
 X (RD): 166731,48
 Y (RD): 383577,42

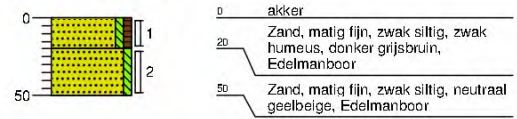
Datum: 09-07-2019



Boring: 154

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166567,38
 Y (RD): 383531,91

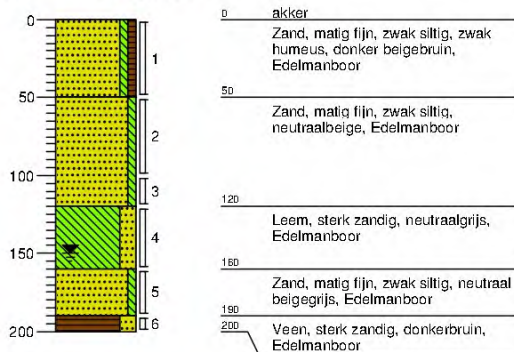
Datum: 10-07-2019



Boring: 155

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166606,48
 Y (RD): 383536,14

Datum: 10-07-2019



Boring: 156

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166649,79
 Y (RD): 383537,41

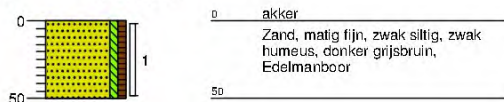
Datum: 10-07-2019



Boring: 157

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166689,96
 Y (RD): 383536,89

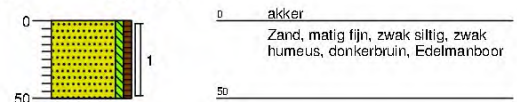
Datum: 10-07-2019



Boring: 158

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166731,92
 Y (RD): 383536,29

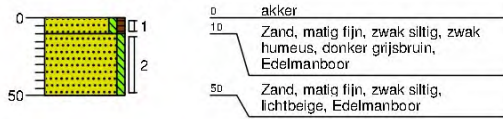
Datum: 10-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

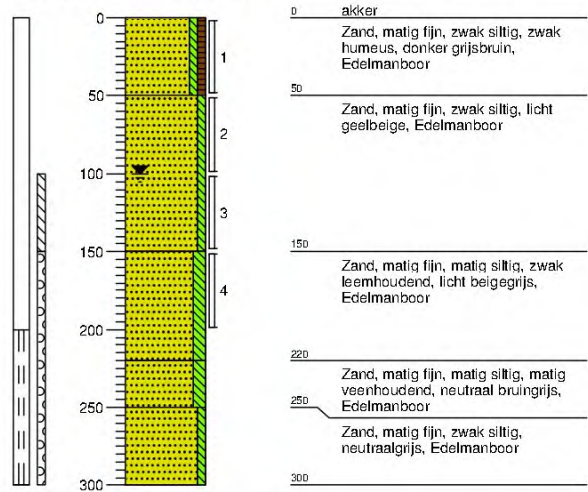
Boring: 159
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166526,38
 Y (RD): 383517,01

Datum: 10-07-2019



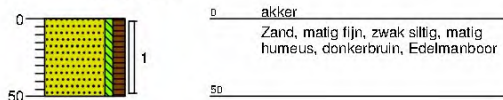
Boring: 160
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166568,34
 Y (RD): 383494,95

Datum: 10-07-2019



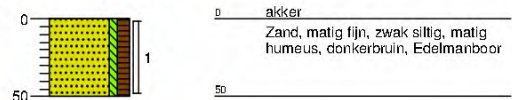
Boring: 161
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166608,78
 Y (RD): 383495,85

Datum: 10-07-2019



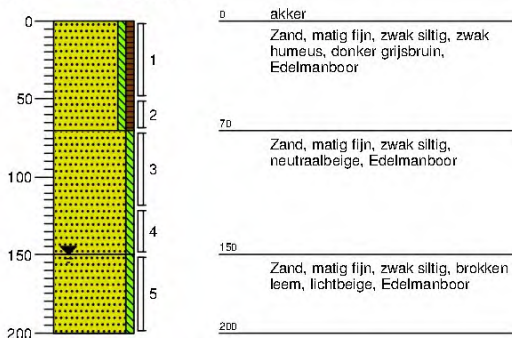
Boring: 162
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166649,63
 Y (RD): 383494,89

Datum: 10-07-2019



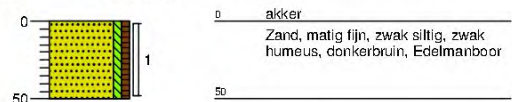
Boring: 163
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166690,21
 Y (RD): 383495,18

Datum: 10-07-2019



Boring: 164
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166608,37
 Y (RD): 383453,20

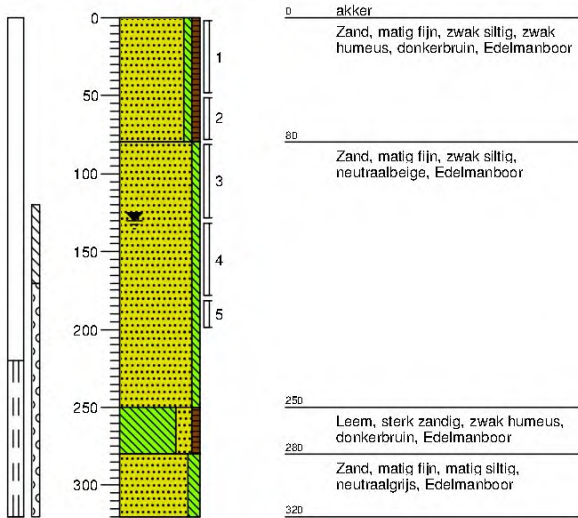
Datum: 09-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

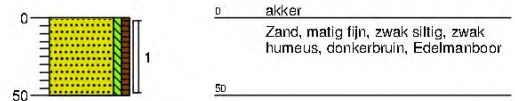
Boring: 165
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166649,87
 Y (RD): 383453,34

Datum: 09-07-2019



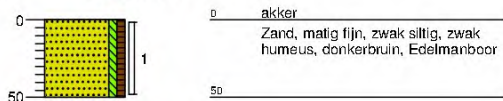
Boring: 166
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166633,11
 Y (RD): 383416,64

Datum: 09-07-2019



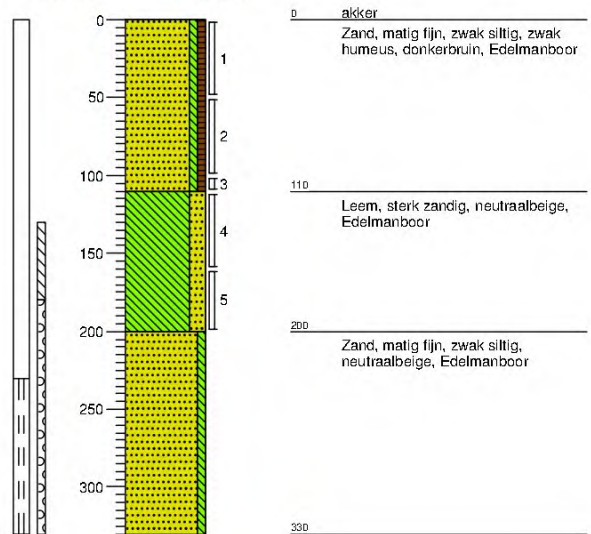
Boring: 167
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166936,94
 Y (RD): 383660,24

Datum: 11-07-2019

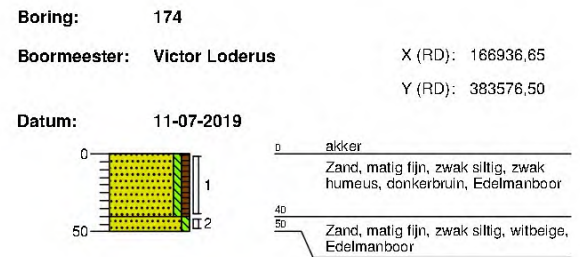
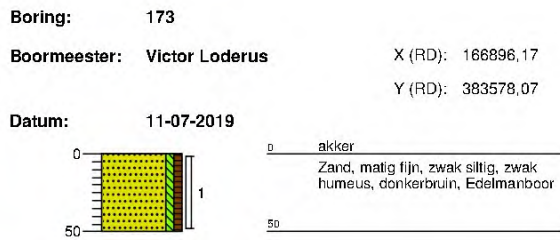
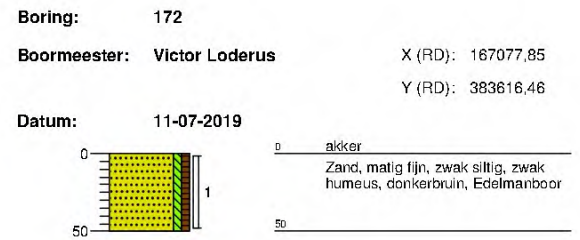
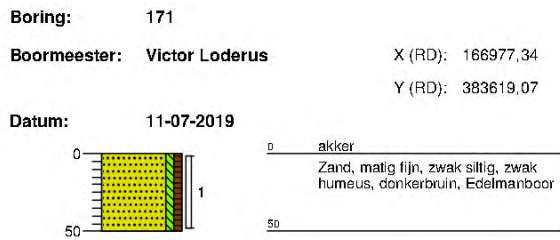
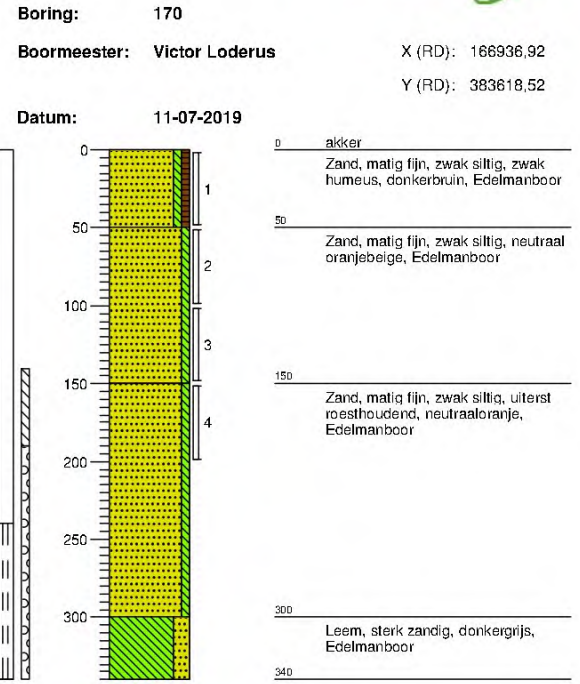
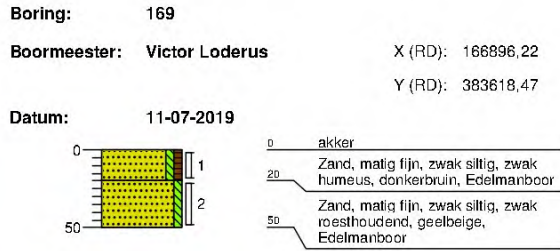


Boring: 168
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 167101,20
 Y (RD): 383659,59

Datum: 11-07-2019



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

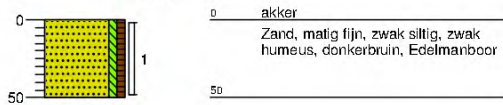
Boring: 175

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166977,87

Y (RD): 383577,30

Datum: 11-07-2019



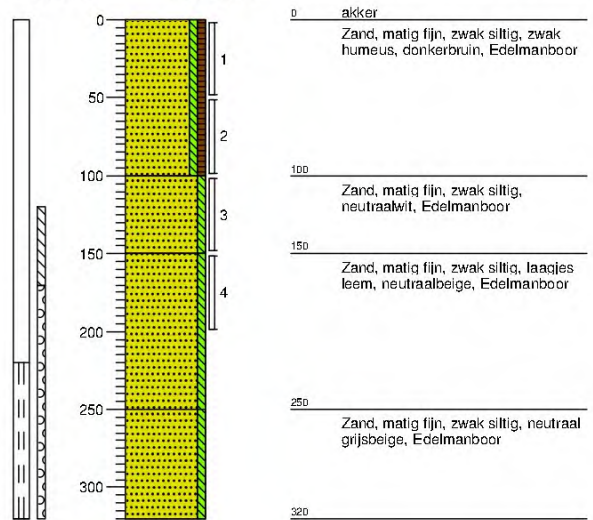
Boring: 176

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 167019,06

Y (RD): 383577,45

Datum: 11-07-2019



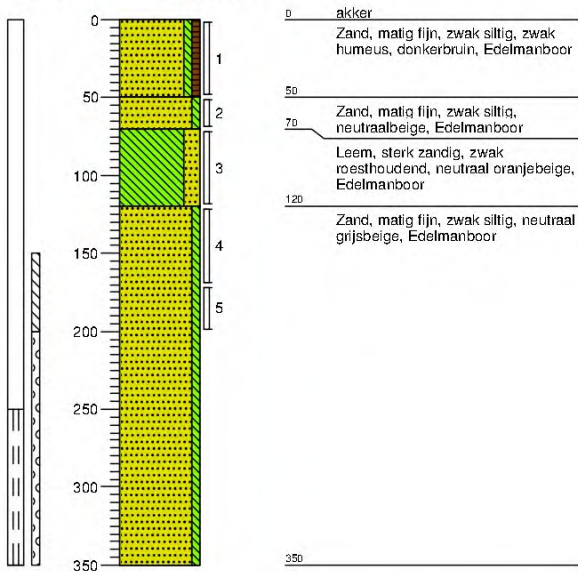
Boring: 177

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166854,78

Y (RD): 383536,38

Datum: 11-07-2019



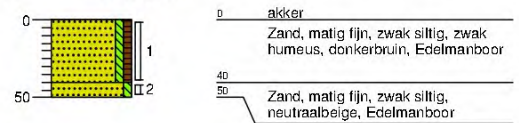
Boring: 178

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166895,85

Y (RD): 383536,38

Datum: 11-07-2019

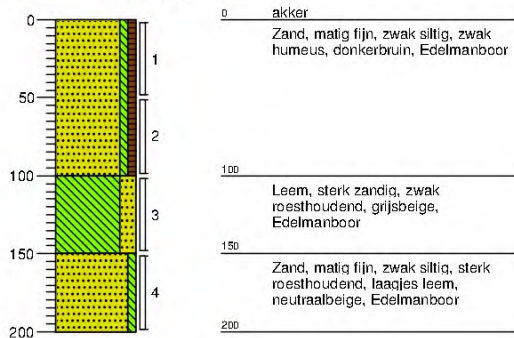


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 179

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166936,92
Y (RD): 383536,39

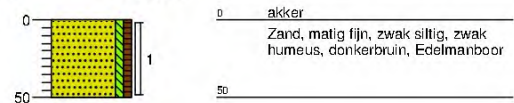
Datum: 11-07-2019



Boring: 180

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166978,80
Y (RD): 383536,28

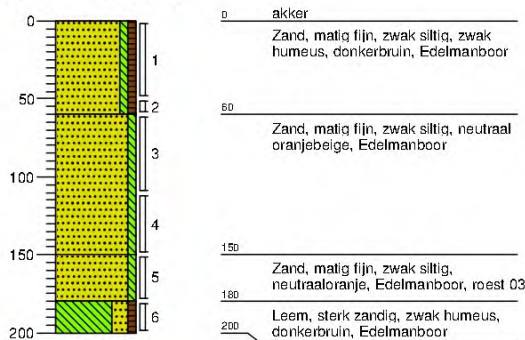
Datum: 11-07-2019



Boring: 181

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166814,16
Y (RD): 383495,75

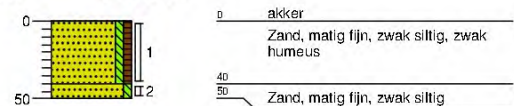
Datum: 11-07-2019



Boring: 182

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166855,23
Y (RD): 383495,54

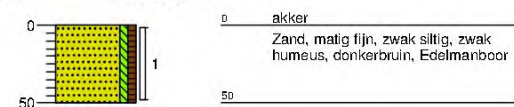
Datum: 11-07-2019



Boring: 183

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166896,66
Y (RD): 383494,83

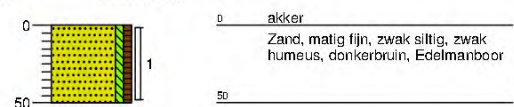
Datum: 11-07-2019



Boring: 184

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166936,76
Y (RD): 383495,88

Datum: 11-07-2019



Boring: 185

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166771,26
Y (RD): 383454,13

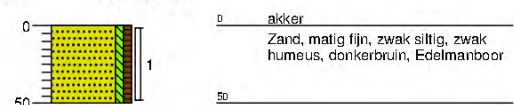
Datum: 11-07-2019



Boring: 186

Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166813,71
Y (RD): 383454,24

Datum: 11-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

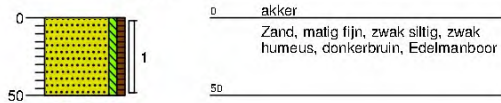
Boring: 187

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166854,75

Y (RD): 383452,93

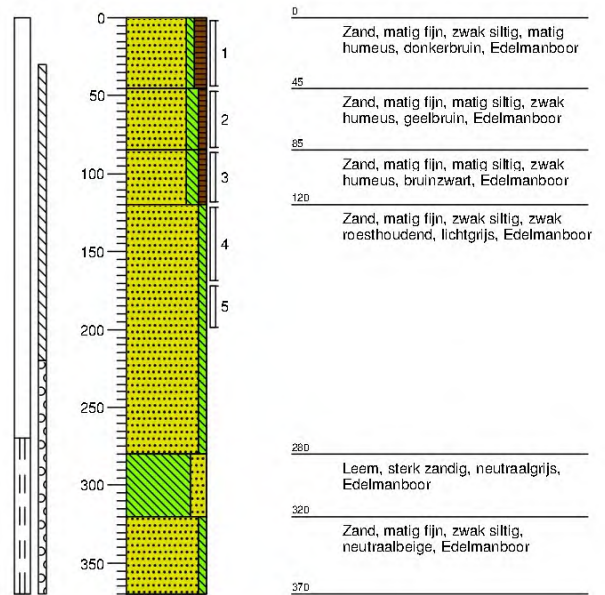
Datum: 11-07-2019



Boring: 188

X (RD): 166901,18

Y (RD): 383457,77



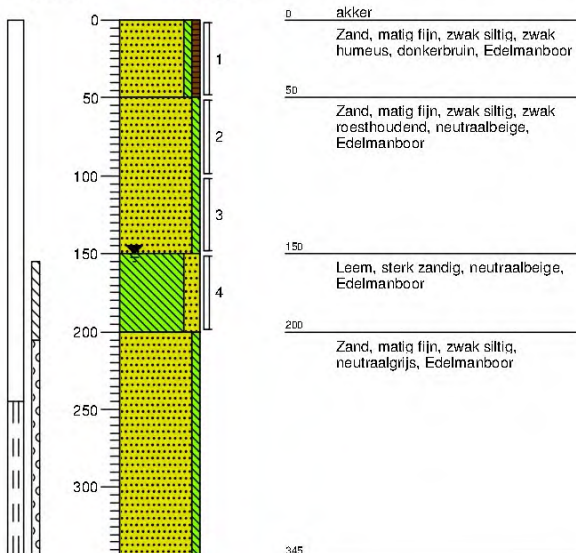
Boring: 189

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166772,64

Y (RD): 383413,17

Datum: 11-07-2019



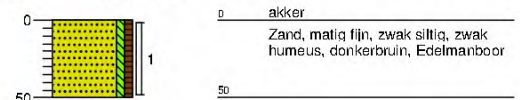
Boring: 190

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166814,63

Y (RD): 383412,60

Datum: 11-07-2019



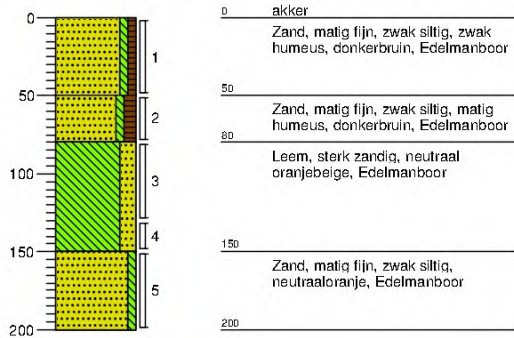
Bijlage: Boorprofielen



Boring: 191

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166854,04
 Y (RD): 383413,58

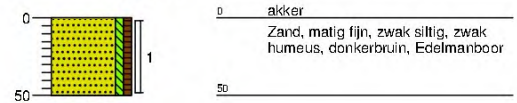
Datum: 11-07-2019



Boring: 192

Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166731,67
 Y (RD): 383373,07

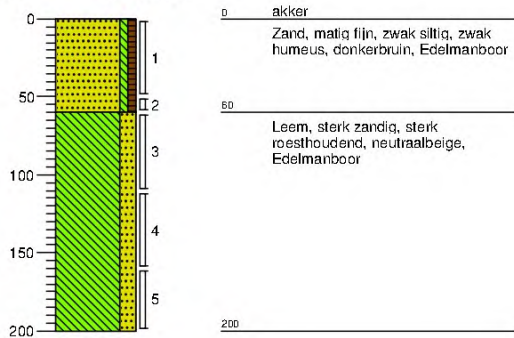
Datum: 11-07-2019



Boring: 193

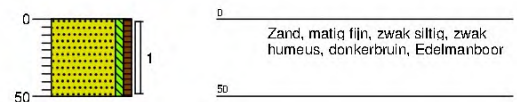
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166772,05
 Y (RD): 383373,28

Datum: 11-07-2019



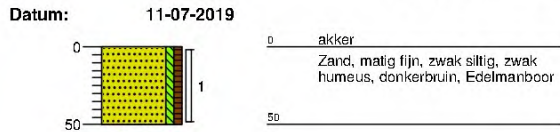
Boring: 194

X (RD): 166813,71
 Y (RD): 383372,10

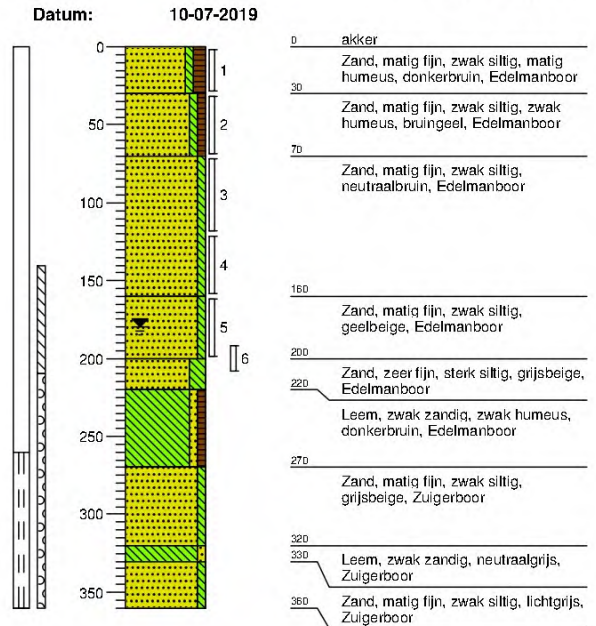


Bijlage: Boorprofielen

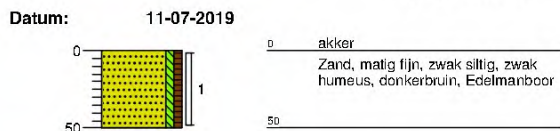
Boring: 195
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166690,50
 Y (RD): 383347,46



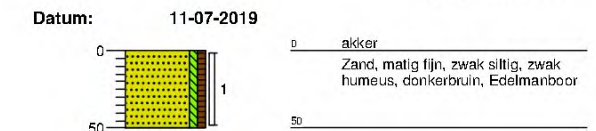
Boring: 196
Boormeester: Rolf Liebregts
 X (RD): 166732,34
 Y (RD): 383331,20



Boring: 197
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166772,80
 Y (RD): 383331,44

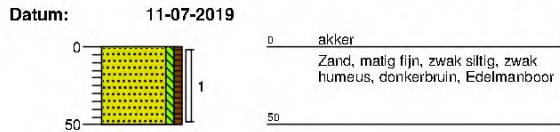


Boring: 198
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166811,54
 Y (RD): 383331,79

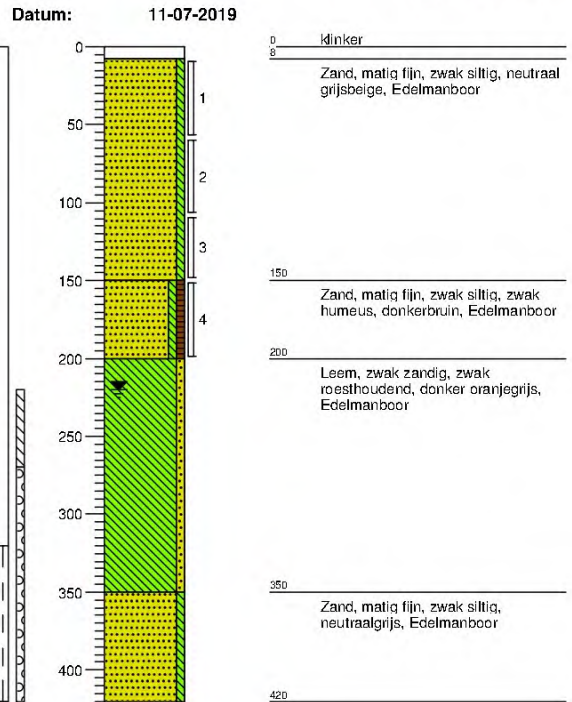


Bijlage: Boorprofielen

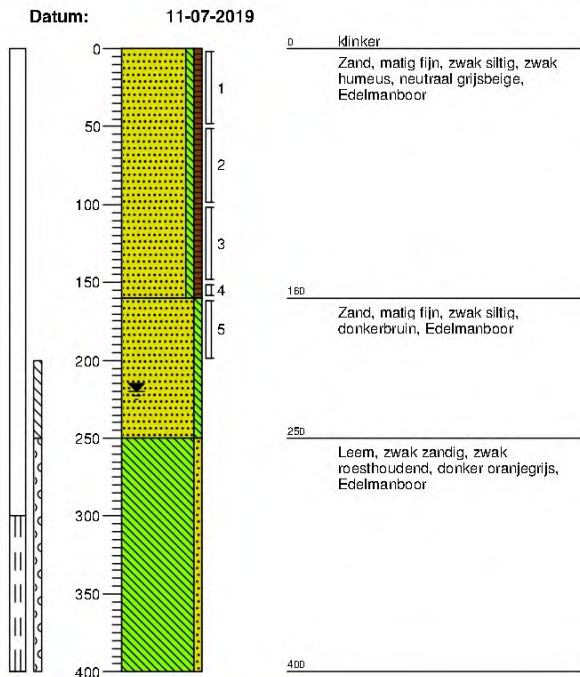
Boring: 199
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 166755,30
 Y (RD): 383290,41



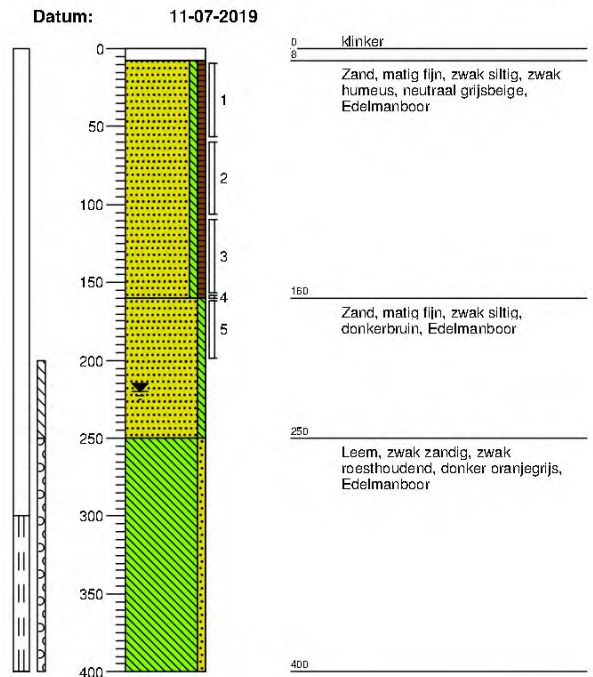
Boring: 200
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 167020,87
 Y (RD): 383627,13



Boring: 201
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 167002,93
 Y (RD): 383666,70



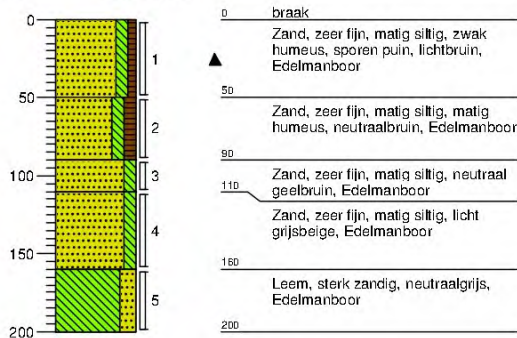
Boring: 202
Boormeester: Victor Loderus
 X (RD): 167043,04
 Y (RD): 383684,25



Bijlage: Boorprofielen

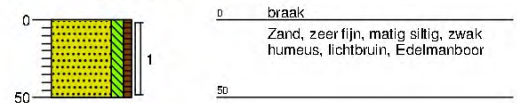
Boring: 203
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 0,000000
 Y (RD): 0,000000

Datum: 12-07-2019



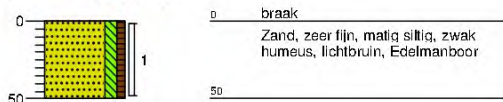
Boring: 204
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166951,71
 Y (RD): 383685,99

Datum: 12-07-2019



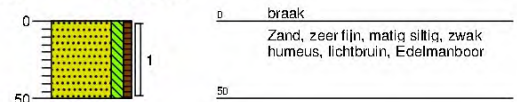
Boring: 205
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166986,07
 Y (RD): 383694,90

Datum: 12-07-2019



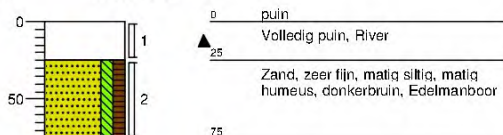
Boring: 206
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 0,000000
 Y (RD): 0,000000

Datum: 12-07-2019



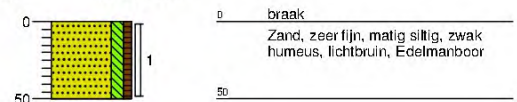
Boring: 207
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166949,70
 Y (RD): 383651,54

Datum: 12-07-2019



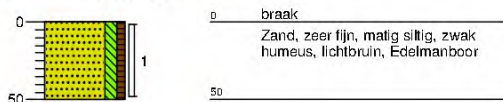
Boring: 208
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166966,08
 Y (RD): 383650,01

Datum: 12-07-2019



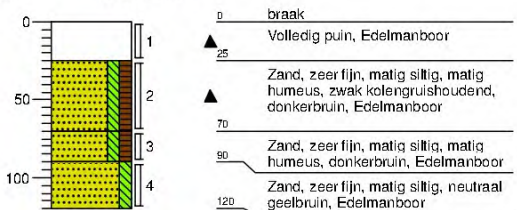
Boring: 209
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166988,78
 Y (RD): 383677,66

Datum: 12-07-2019

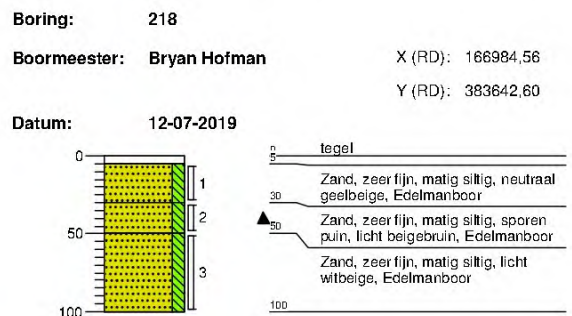
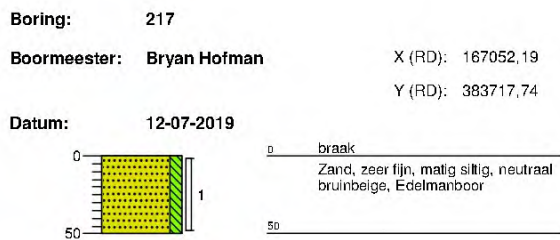
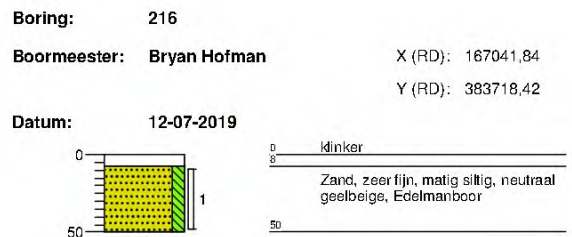
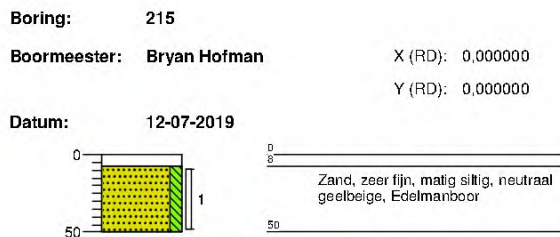
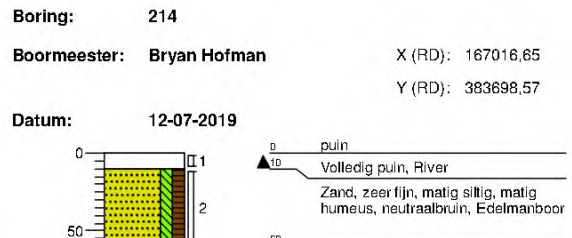
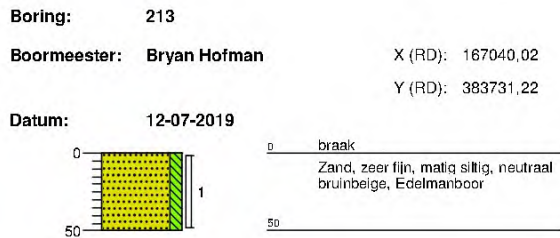
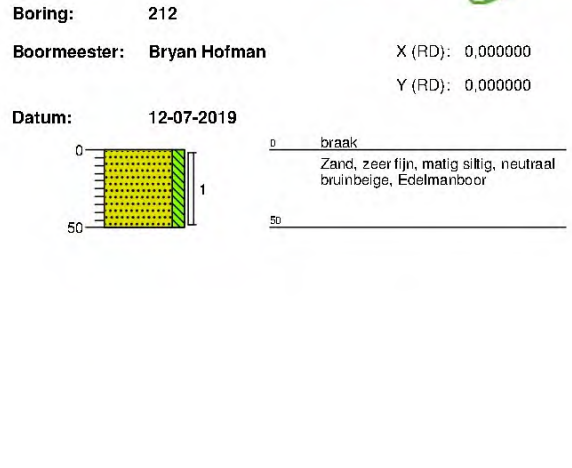
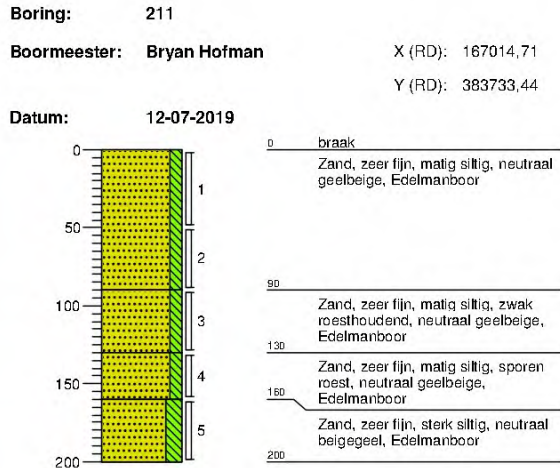


Boring: 210
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 0,000000
 Y (RD): 0,000000

Datum: 12-07-2019



Bijlage: Boorprofielen

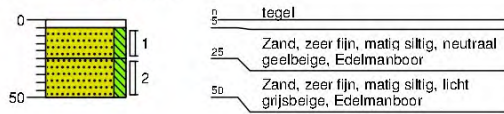


Bijlage: Boorprofielen



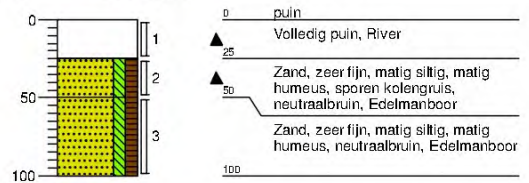
Boring: 219
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166983,49
 Y (RD): 383633,36

Datum: 12-07-2019



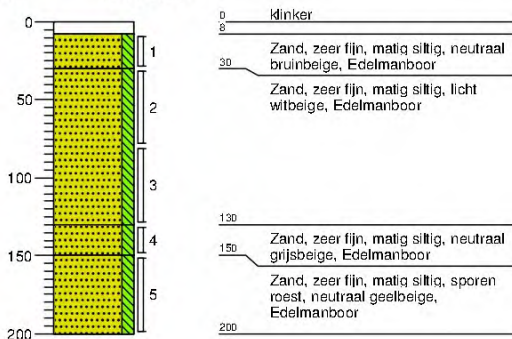
Boring: 220
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166986,05
 Y (RD): 383661,48

Datum: 12-07-2019



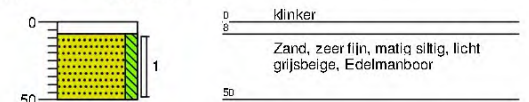
Boring: 221
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 166996,97
 Y (RD): 383622,20

Datum: 12-07-2019



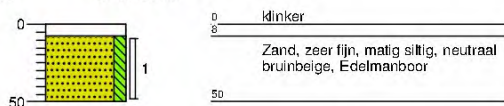
Boring: 222
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 167004,03
 Y (RD): 383608,47

Datum: 12-07-2019



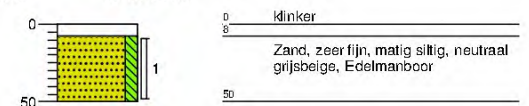
Boring: 223
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 167038,01
 Y (RD): 383651,12

Datum: 12-07-2019



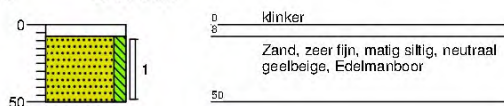
Boring: 224
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 167050,31
 Y (RD): 383644,32

Datum: 12-07-2019



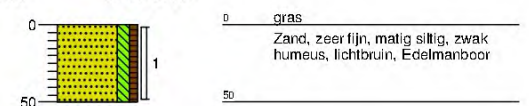
Boring: 225
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 167049,68
 Y (RD): 383682,38

Datum: 12-07-2019

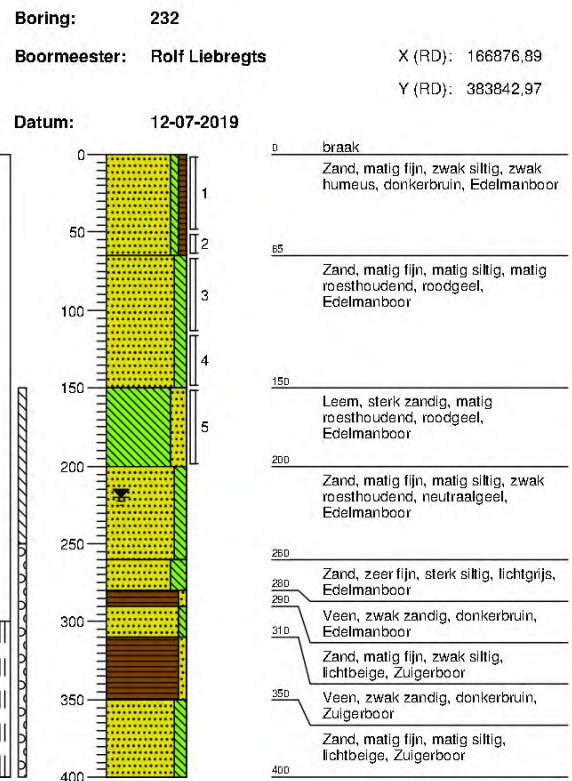
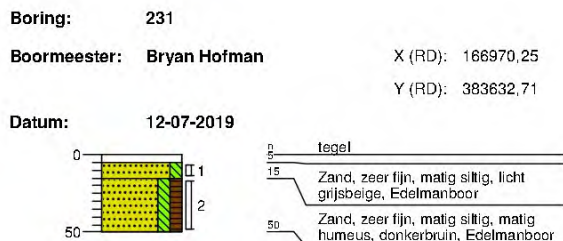
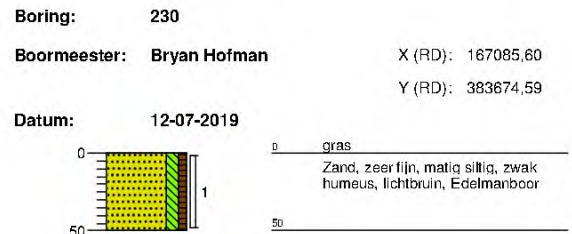
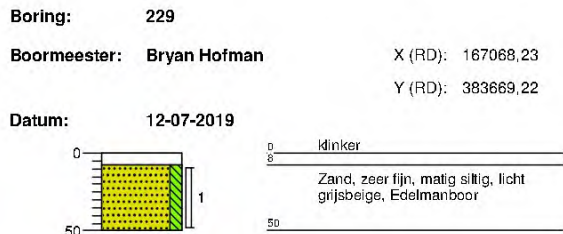
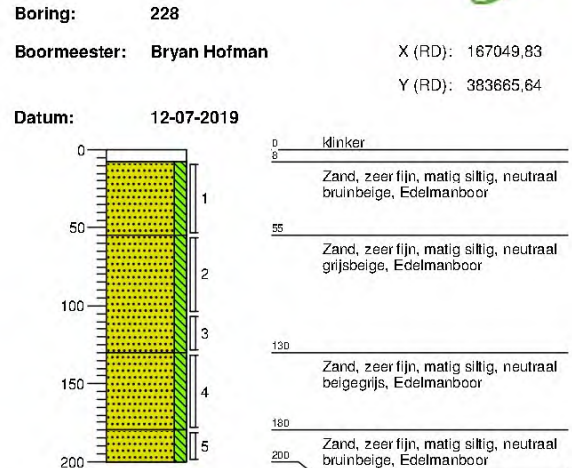
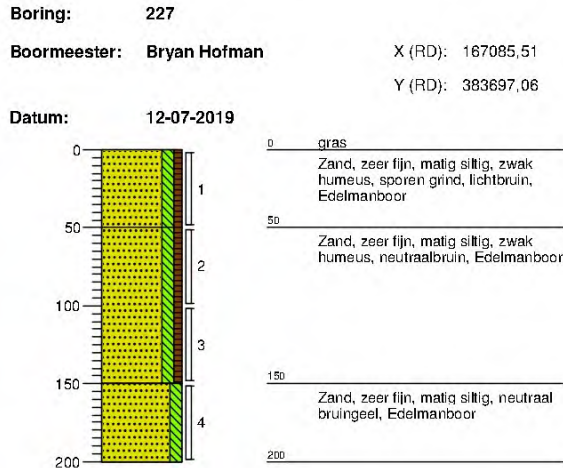


Boring: 226
Boormeester: Bryan Hofman X (RD): 167067,68
 Y (RD): 383696,60

Datum: 12-07-2019



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

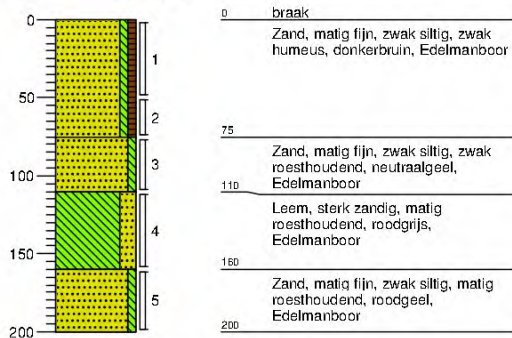
Boring: 233

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 166818,55

Y (RD): 383823,60

Datum: 12-07-2019



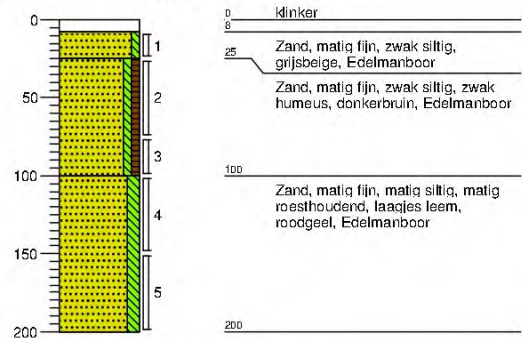
Boring: 234

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 166851,43

Y (RD): 383846,20

Datum: 12-07-2019



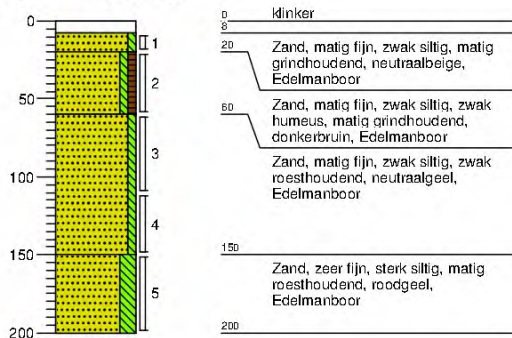
Boring: 235

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 166856,30

Y (RD): 383800,19

Datum: 12-07-2019



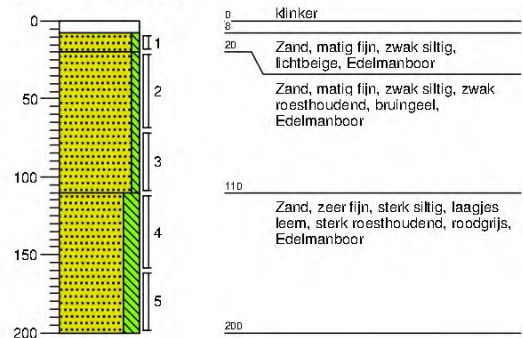
Boring: 236

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 166899,80

Y (RD): 383835,52

Datum: 12-07-2019



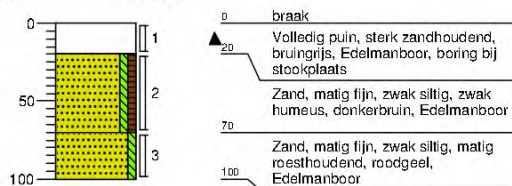
Boring: 237

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 166820,49

Y (RD): 383771,78

Datum: 12-07-2019



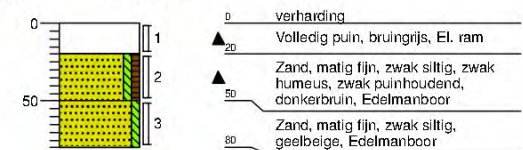
Boring: 238

Boormeester: Rolf Liebrechts

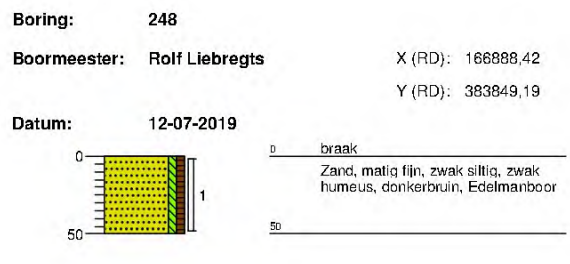
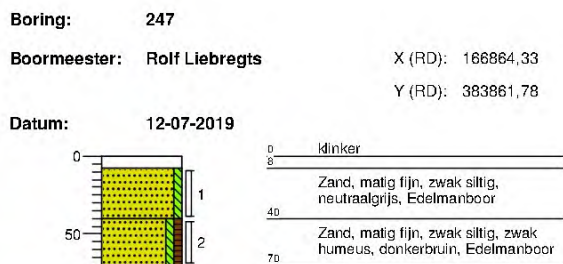
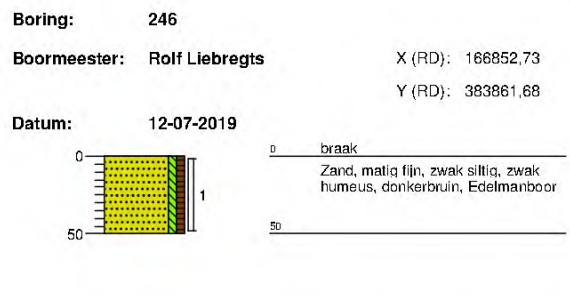
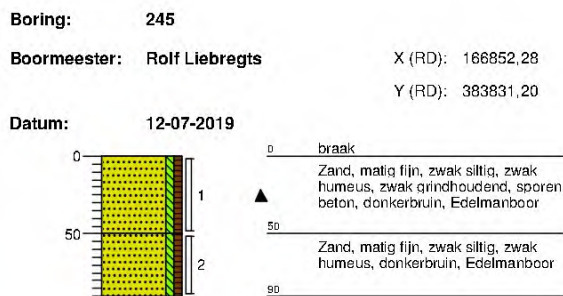
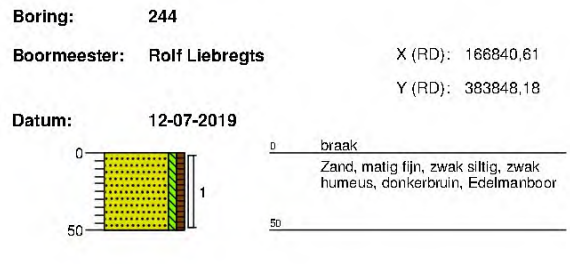
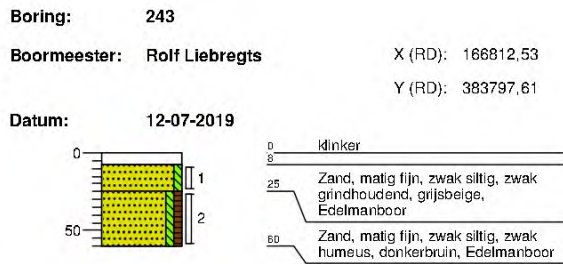
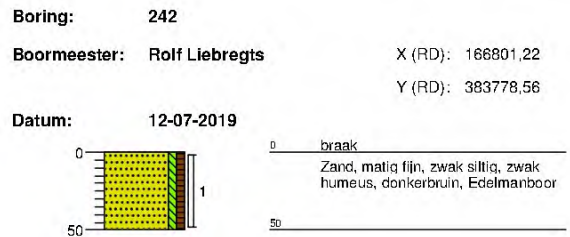
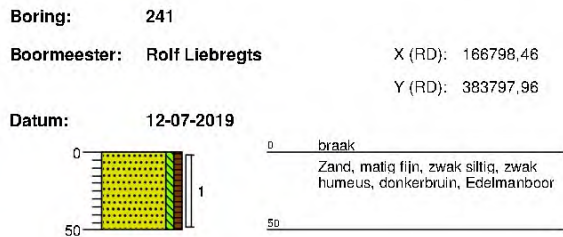
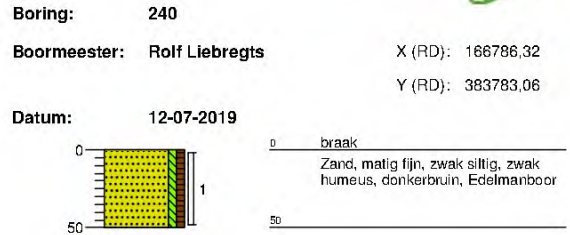
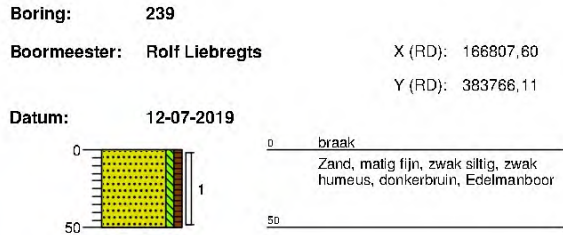
X (RD): 166825,69

Y (RD): 383754,11

Datum: 12-07-2019

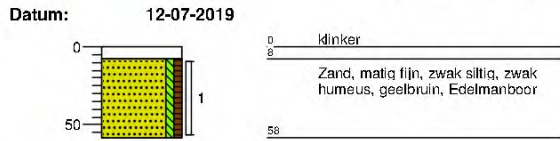


Bijlage: Boorprofielen

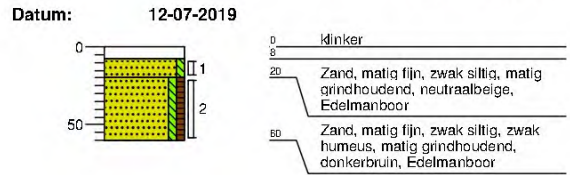


Bijlage: Boorprofielen

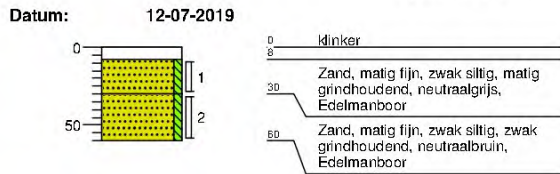
Boring: 249
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166882,89
 Y (RD): 383822,30



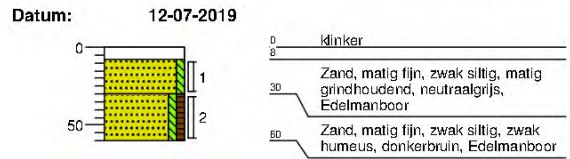
Boring: 250
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166874,77
 Y (RD): 383801,52



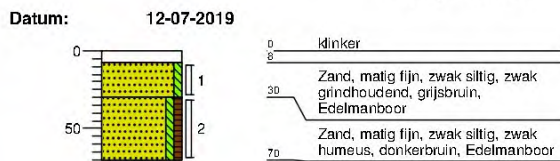
Boring: 251
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166853,98
 Y (RD): 383781,37



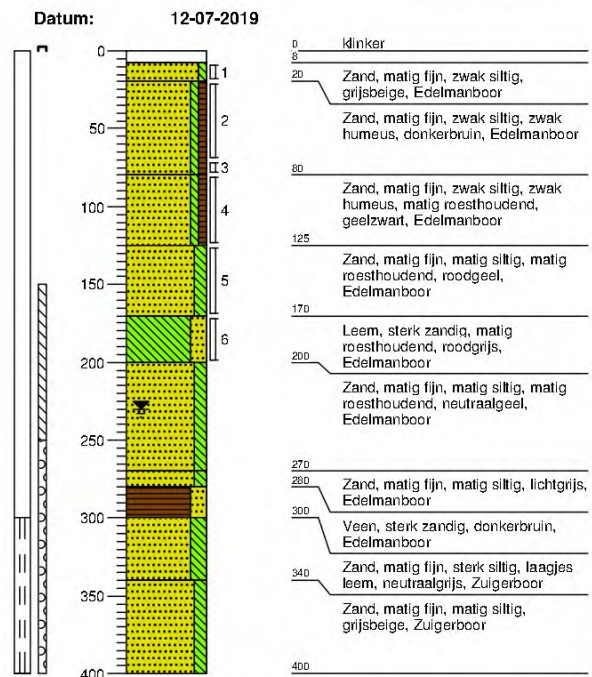
Boring: 252
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166845,16
 Y (RD): 383767,74



Boring: 253
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166828,91
 Y (RD): 383782,44

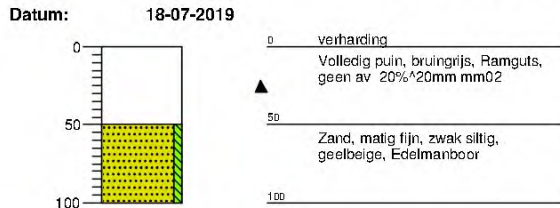


Boring: 254
Boormeester: Rolf Liebregts X (RD): 166817,82
 Y (RD): 383785,11

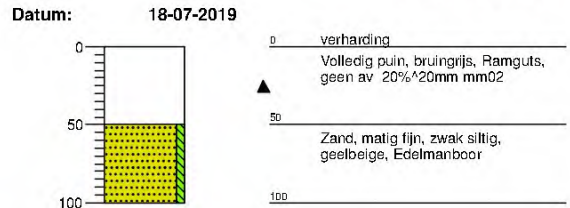


Bijlage: Boorprofielen

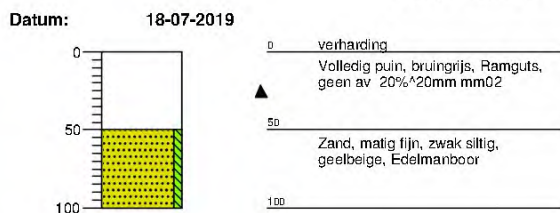
Boring: 255
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166821,64
 Y (RD): 383754,15



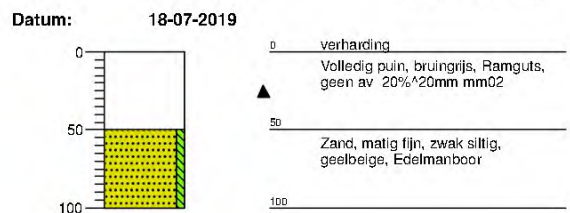
Boring: 256
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166812,79
 Y (RD): 383763,93



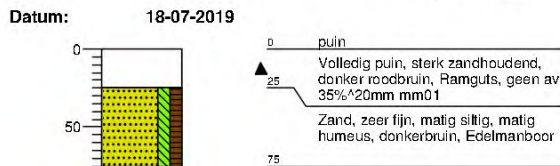
Boring: 257
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166824,32
 Y (RD): 383762,10



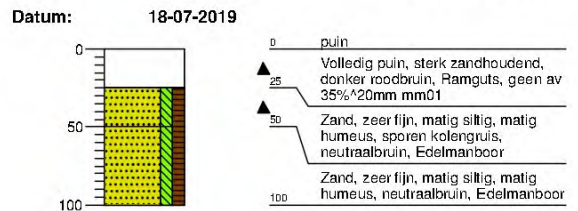
Boring: 258
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166818,17
 Y (RD): 383768,55



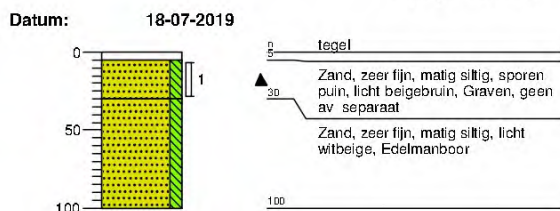
Boring: 259
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166954,62
 Y (RD): 383648,98



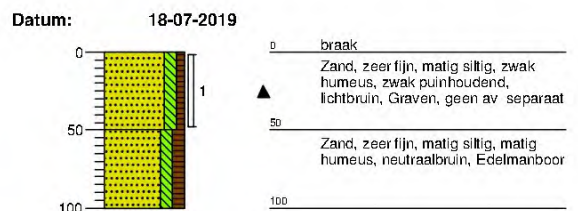
Boring: 260
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 167004,89
 Y (RD): 383686,29



Boring: 261
Boormeester: Victor Loderus X (RD): 166984,24
 Y (RD): 383642,99



Boring: 262
Boormeester: Bryan Hofman



Bijlage: Boorprofielen



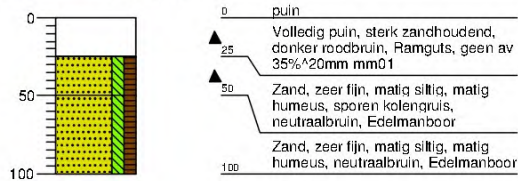
Boring: 263

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166976,10

Y (RD): 383647,32

Datum: 18-07-2019



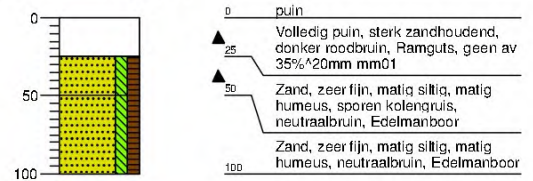
Boring: 264

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166993,66

Y (RD): 383672,05

Datum: 18-07-2019



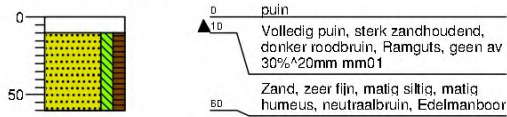
Boring: 265

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 167017,10

Y (RD): 383699,58

Datum: 18-07-2019



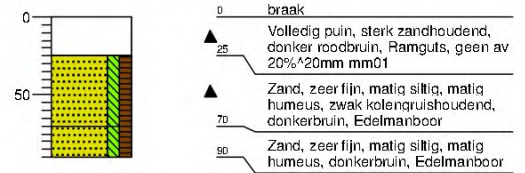
Boring: 266

Boormeester: Victor Loderus

X (RD): 166999,77

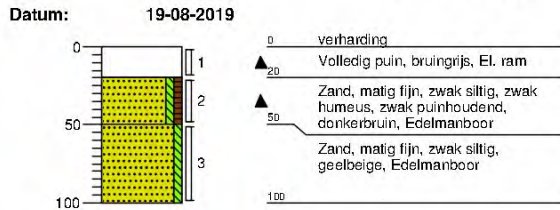
Y (RD): 383694,66

Datum: 18-07-2019

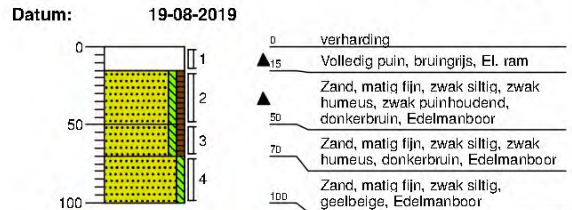


Bijlage: Boorprofielen

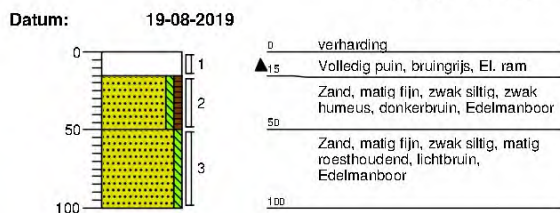
Boring: 301
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166825,71
 Y (RD): 383753,87



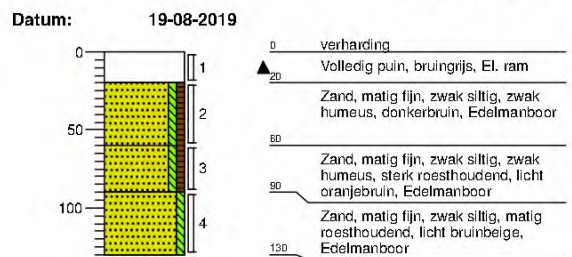
Boring: 302
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166821,71
 Y (RD): 383756,59



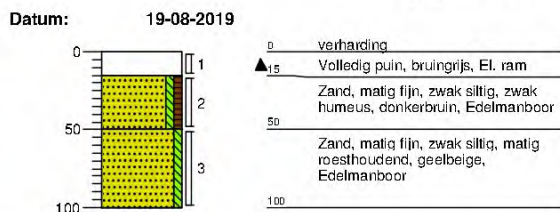
Boring: 303
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166823,98
 Y (RD): 383750,79



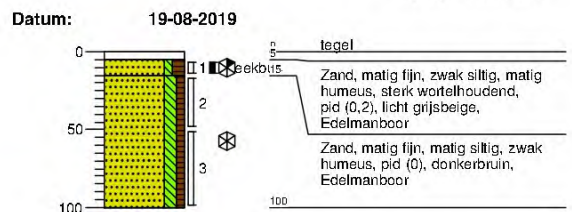
Boring: 304
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166828,52
 Y (RD): 383751,16



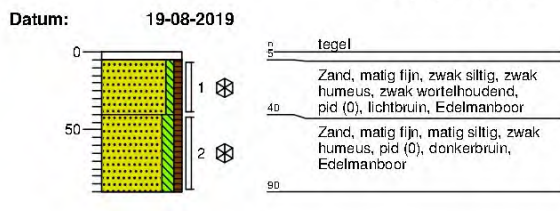
Boring: 305
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166827,95
 Y (RD): 383757,80



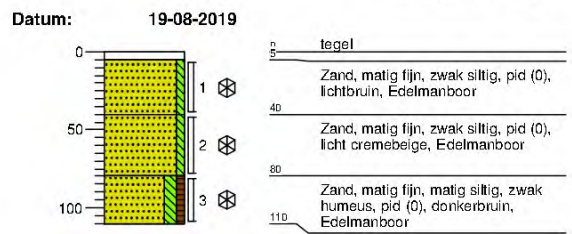
Boring: 306
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166969,98
 Y (RD): 383632,59



Boring: 307
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166966,66
 Y (RD): 383635,74



Boring: 308
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166973,05
 Y (RD): 383636,15

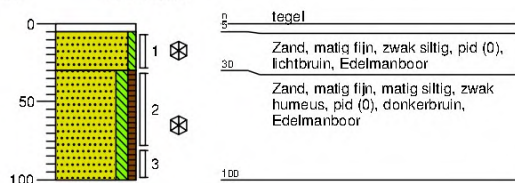


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 309

Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166972,44
Y (RD): 383629,64

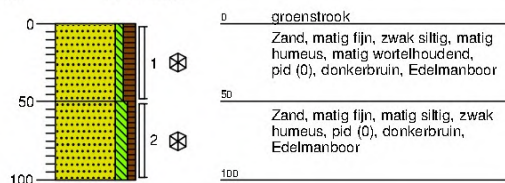
Datum: 19-08-2019



Boring: 310

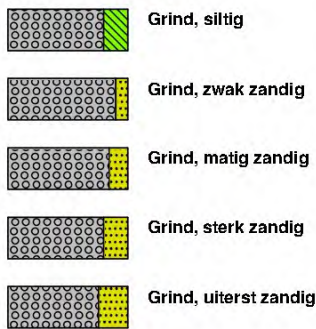
Boormeester: Anne Van Eijkeren X (RD): 166970,49
Opmerking: Gps flaut, niet nauwkeurig inde z waarde): 383631,03

Datum: 19-08-2019

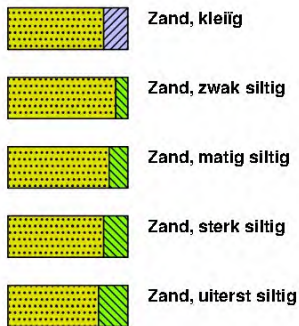


Legenda (conform NEN 5104)

grind



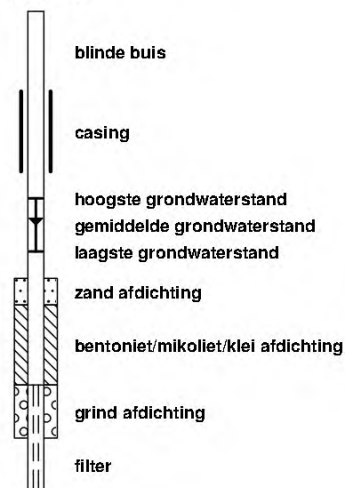
zand



veen



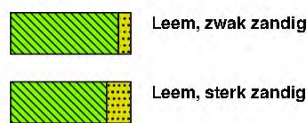
peilbuis



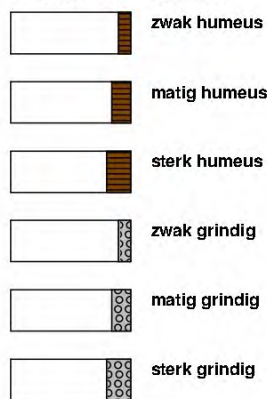
klei



leem



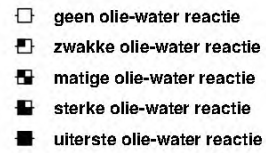
overige toevoegingen



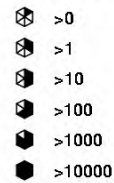
geur



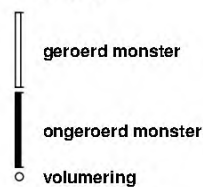
olie



p.i.d.-waarde



monsters

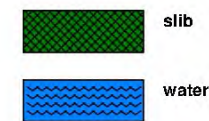


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

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



Bijlage 5

Analyseresultaten asbest

AL-West B.V.

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



TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 25.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 870573

ANALYSERAPPORT

Opdracht 870573 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 18.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870573 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
319192	18.07.2019	261-1
319193	18.07.2019	262-1
319194	18.07.2019	ASBMM01
319197	18.07.2019	ASBMM02

Eenheid	319192 261-1	319193 262-1	319194 ASBMM01	319197 ASBMM02
---------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	-	--	3	<1
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	--	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 19.07.2019

Einde van de analyses: 25.07.2019

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

AL-West B.V. Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
319192	261-1			95,2	16490	15691

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	11,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,17	27,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,2	31,9	63				0	0			
1 - 2 mm	0,57	89,2	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	186,1	7				0	0			
< 0.5 mm	97	15222,08	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	15567,68					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
319193	262-1			92,5	14064	13013

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,5	851,4	100				0	0			
4 - 8 mm	4,5	582,4	100				0	0			
2 - 4 mm	2,9	379,4	56				0	0			
1 - 2 mm	2,6	338,7	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3	395,9	11				0	0			
< 0.5 mm	80	10348,54	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12896,34					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) : <1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
319194	ASBMM01			93,0
				Nat gewicht (g)
				32620
				Droog gewicht
				30337

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	12	3511,7	100				0	0			
4 - 8 mm	11	3240	100	2,7			3	0	2,7	2,1	3,2
2 - 4 mm	7,6	2320,7	50				0	0			
1 - 2 mm	6,4	1937,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,9	2096,9	5				0	0			
< 0.5 mm	56	17107,34	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	30213,74		2,7			3	0	2,7	2,1	3,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,7	2,1	3,2
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,7	2,1	3,2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	2,7	2,1	3,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,7	2,1	3,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	2	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
319197	ASBMM02			94,7	29077	27527

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	11	3145,5	100				0	0			
4 - 8 mm	9,8	2698,6	100	0,5			0	1	0,5	0,4	0,6
2 - 4 mm	6,2	1692,9	50				0	0			
1 - 2 mm	5,2	1442	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,4	1487,1	5				0	0			
< 0.5 mm	61	16927,28	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	27393,38		0,5			0	1	0,5	0,4	0,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) : <1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,4	0,6
Serpentijn asbest	0,5	0,4	0,6
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Bijlage 6

Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 18.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 868637

ANALYSERAPPORT

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 11.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice **Tel. +31/570788115**

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
308012	10.07.2019	118-1 (0-50)
308013	10.07.2019	MM22 (0-50)
308020	09.07.2019	MM23 (0-50)
308027	10.07.2019	MM24 (0-50)
308034	10.07.2019	MM25 (0-50)

	Eenheid	308012 118-1 (0-50)	308013 MM22 (0-50)	308020 MM23 (0-50)	308027 MM24 (0-50)	308034 MM25 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	97,4	88,8	87,8	87,8	91,8
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	1,3	<1,0	1,6	<1,0
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof % Ds	3,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	3,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,0 ^{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	0,34	0,30	0,37	0,42	0,64
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	10	6,4	6,3	6,2	8,0
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,24	<0,05	0,09	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	17	<10	12	<10	10
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	44	31	32	32	35
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	0,052	<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	0,055	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,061	<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	0,41 ^{#j}	0,35 ^{#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 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
308040	10.07.2019	MM26 (0-50)
308046	10.07.2019	MM27 (0-50)
308053	10.07.2019	MM28 (80-160)
308058	09.07.2019	MM29 (60-135)
308062	10.07.2019	MM30 (70-150)

Eenheid	308040 MM26 (0-50)	308046 MM27 (0-50)	308053 MM28 (80-160)	308058 MM29 (60-135)	308062 MM30 (70-150)
---------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	93,3	93,5	82,6	88,6	87,8
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	11	1,1	1,1
-----------------------	------	------	----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}	0,2 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	31	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,85	0,53	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,4	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	8,3	5,9	6,8	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	13	<10	<10	<10	<10
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	12	4,7	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	37	28	<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	<0,050	<0,050	<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	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#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 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "***".

Blad 3 van 8

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898

VAT/BTW-ID-Nr.:



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
308066	10.07.2019	MM31 (100-150)
308069	10.07.2019	MM32 (95-180)

Eenheid	308066 MM31 (100-150)	308069 MM32 (95-180)
---------	--------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	89,4	87,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	<1,0
---	----------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "***".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

	Eenheid	308012 118-1 (0-50)	308013 MM22 (0-50)	308020 MM23 (0-50)	308027 MM24 (0-50)	308034 MM25 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	<5 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

	Eenheid	308040 MM26 (0-50)	308046 MM27 (0-50)	308053 MM28 (80-160)	308058 MM29 (60-135)	308062 MM30 (70-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	4 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Eenheid	308066	308069
	MM31 (100-150)	MM32 (95-180)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		308066	308069
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

		308066	308069
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 11.07.2019

Einde van de analyses: 18.07.2019

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

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel. +31/570788115

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898

Blad 7 van 8



AL-West B.V.

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

Opdracht 868637 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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

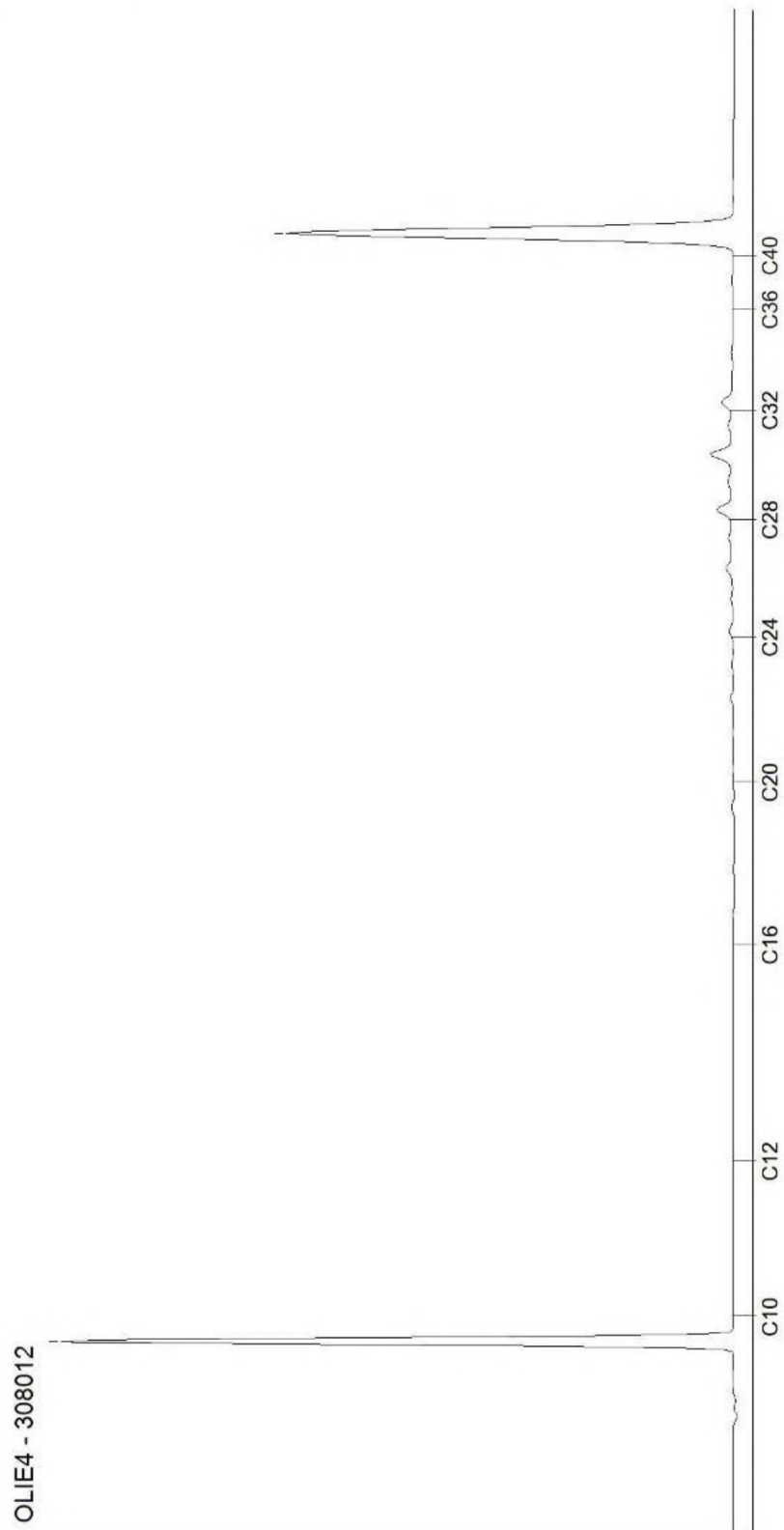
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308012, created at 17.07.2019 08:31:22

Monsteromschrijving: 118-1 (0-50)

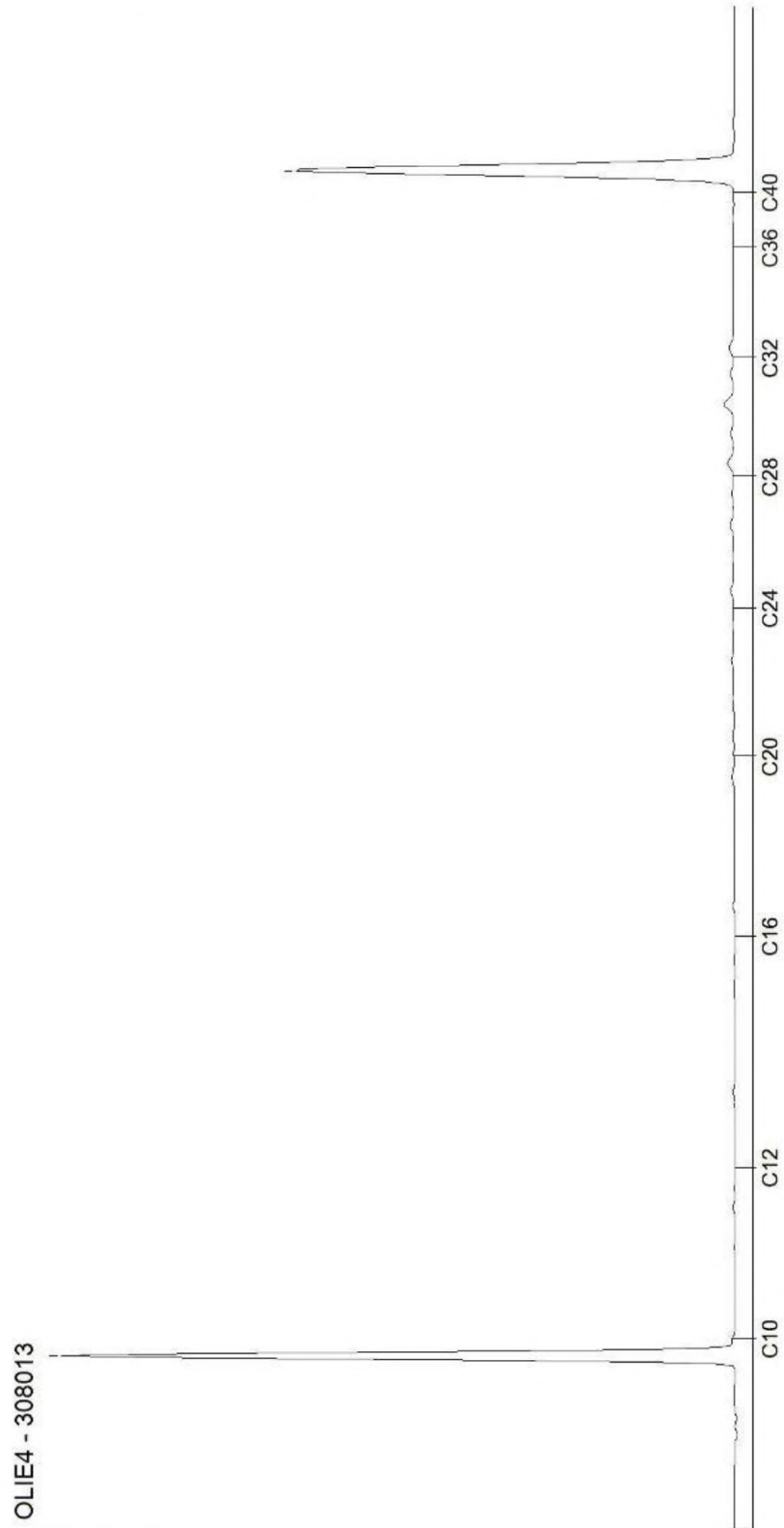


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308013, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM22 (0-50)

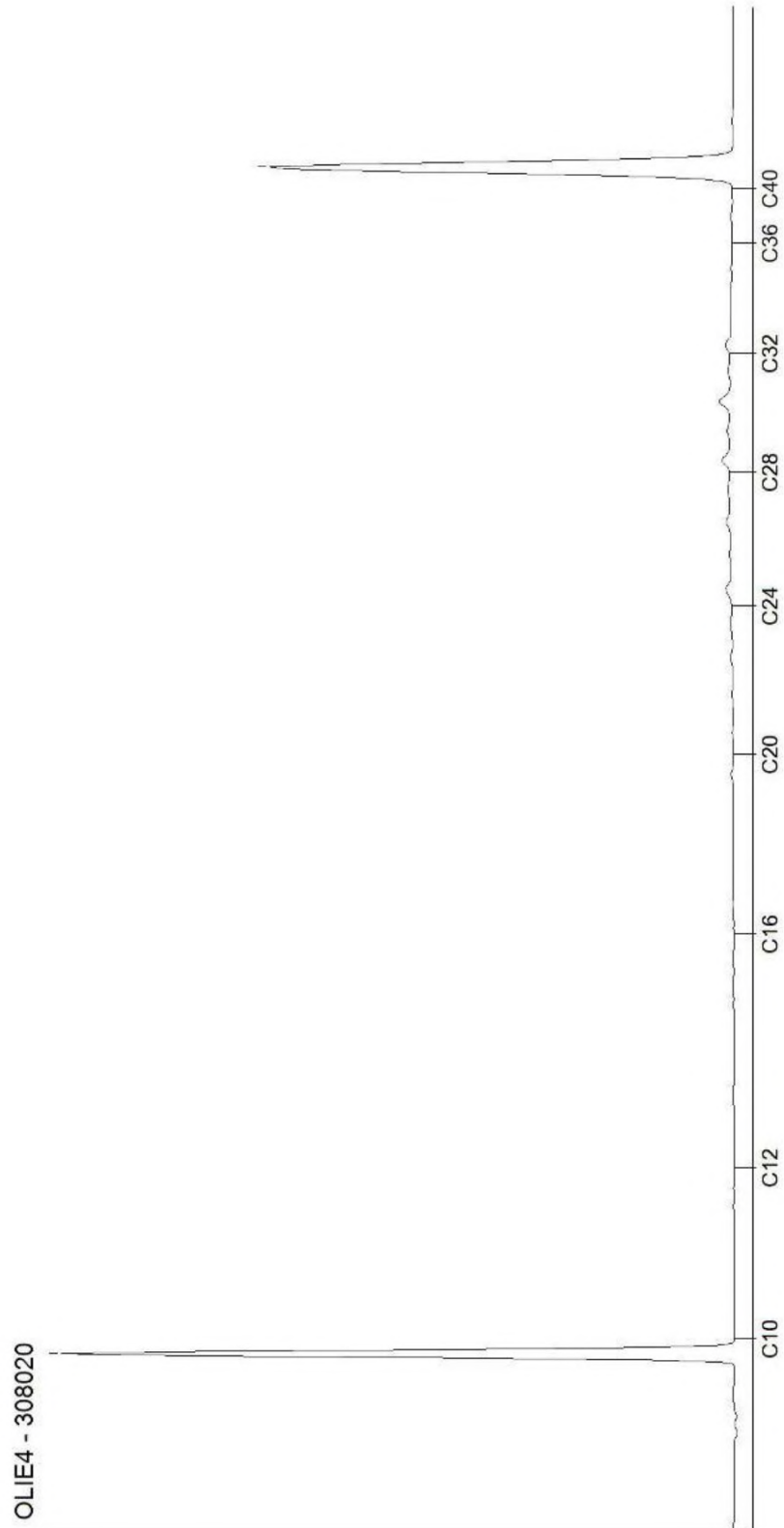


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308020, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM23 (0-50)

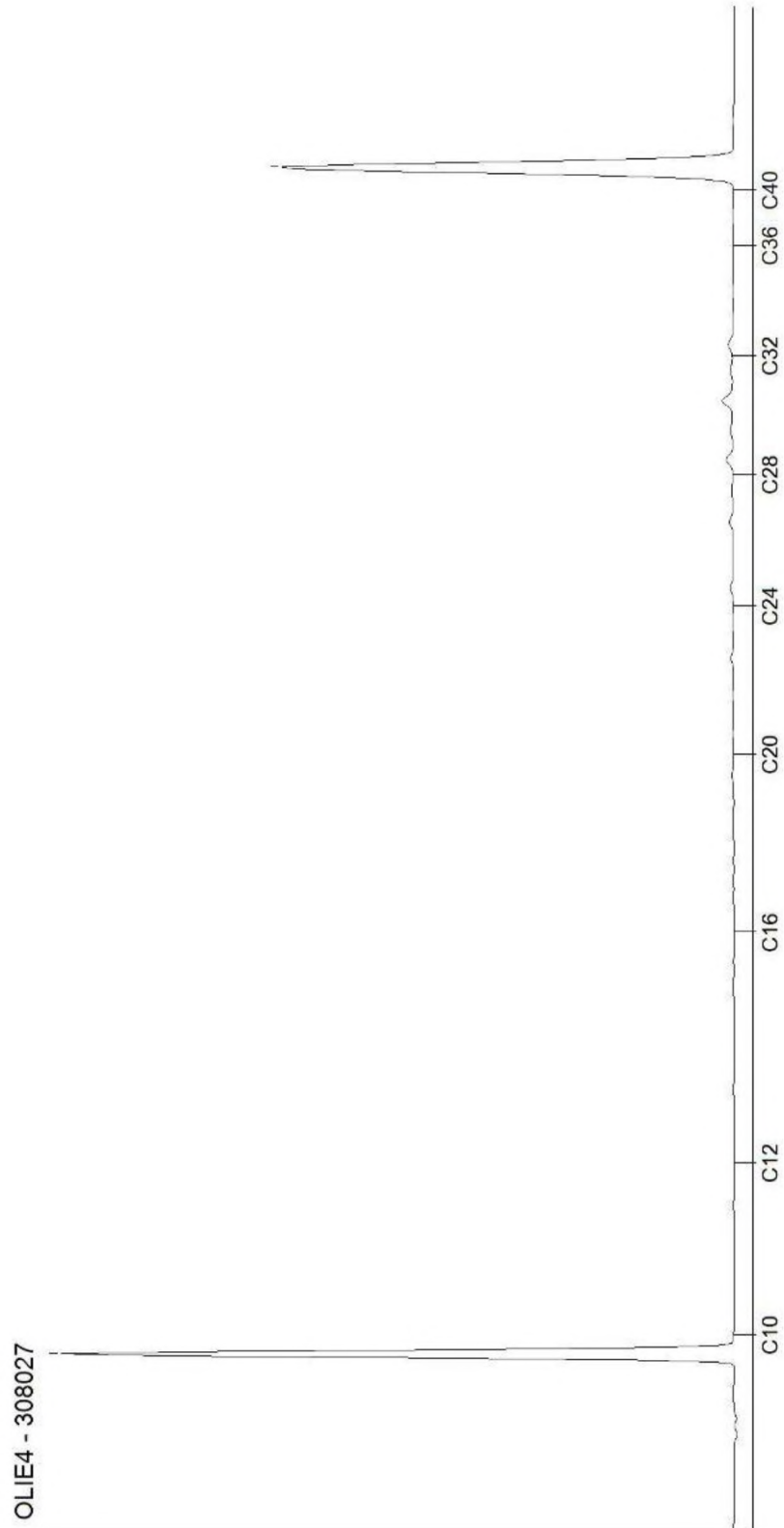


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308027, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM24 (0-50)

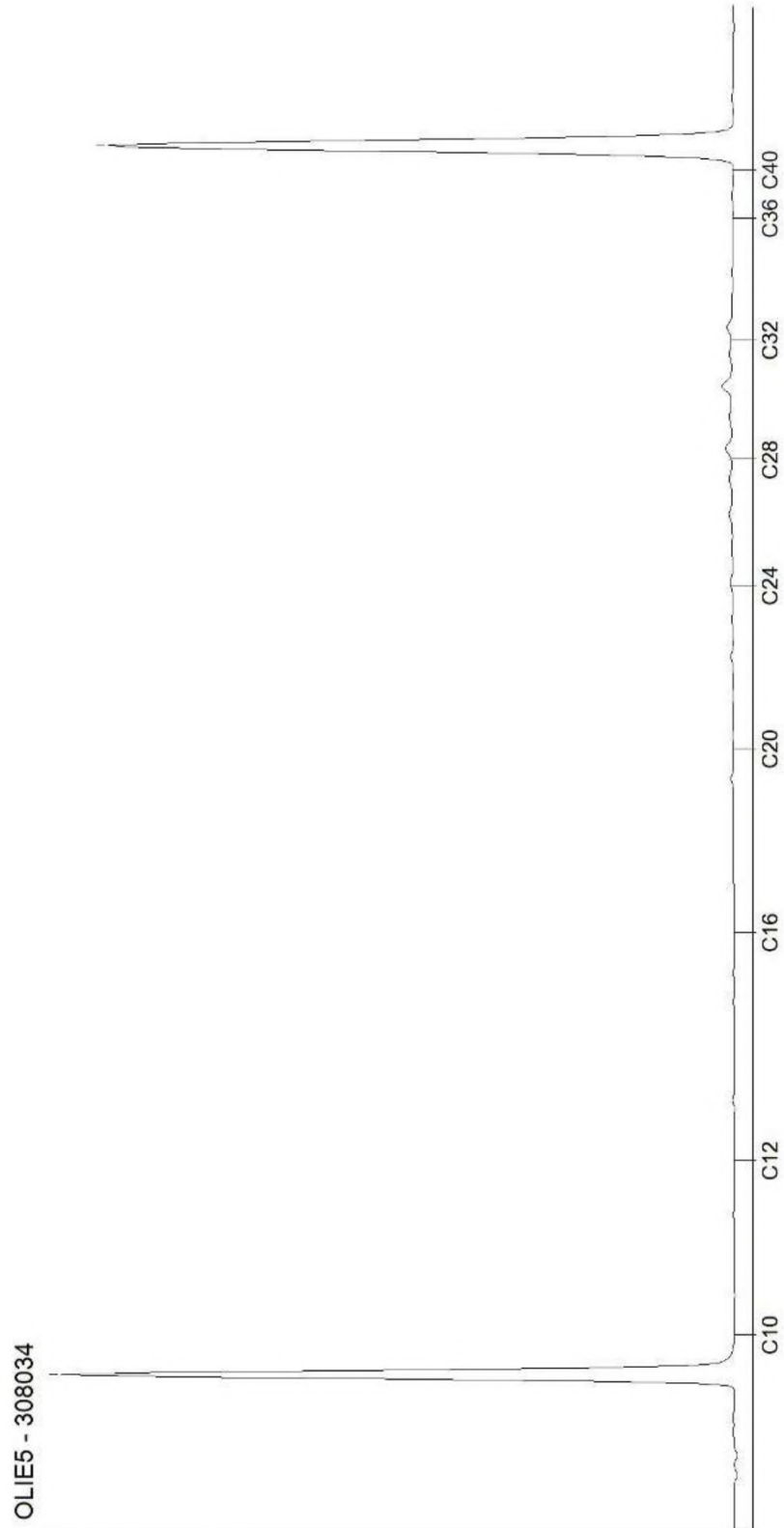


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308034, created at 17.07.2019 09:22:36

Monsteromschrijving: MM25 (0-50)

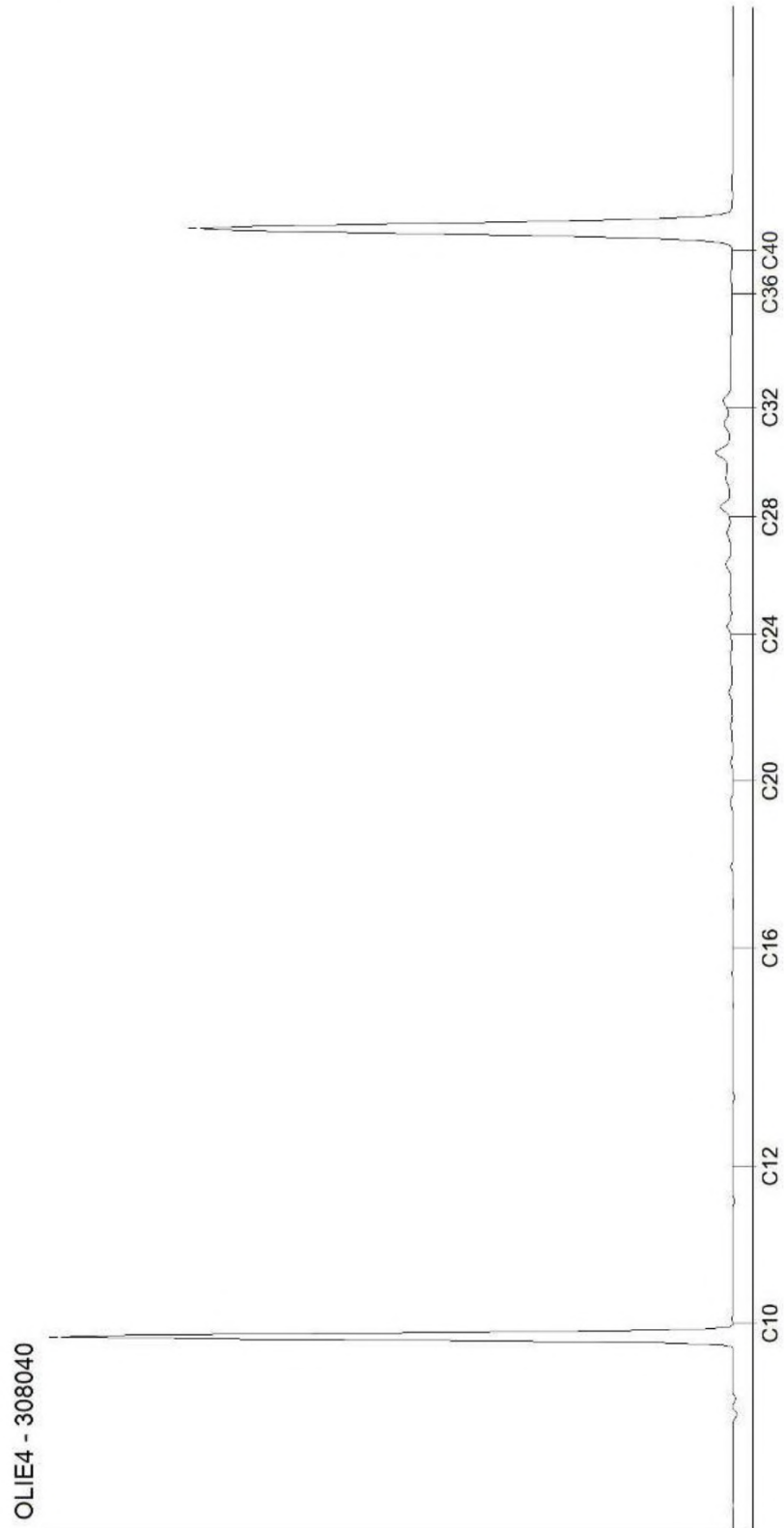


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308040, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM26 (0-50)

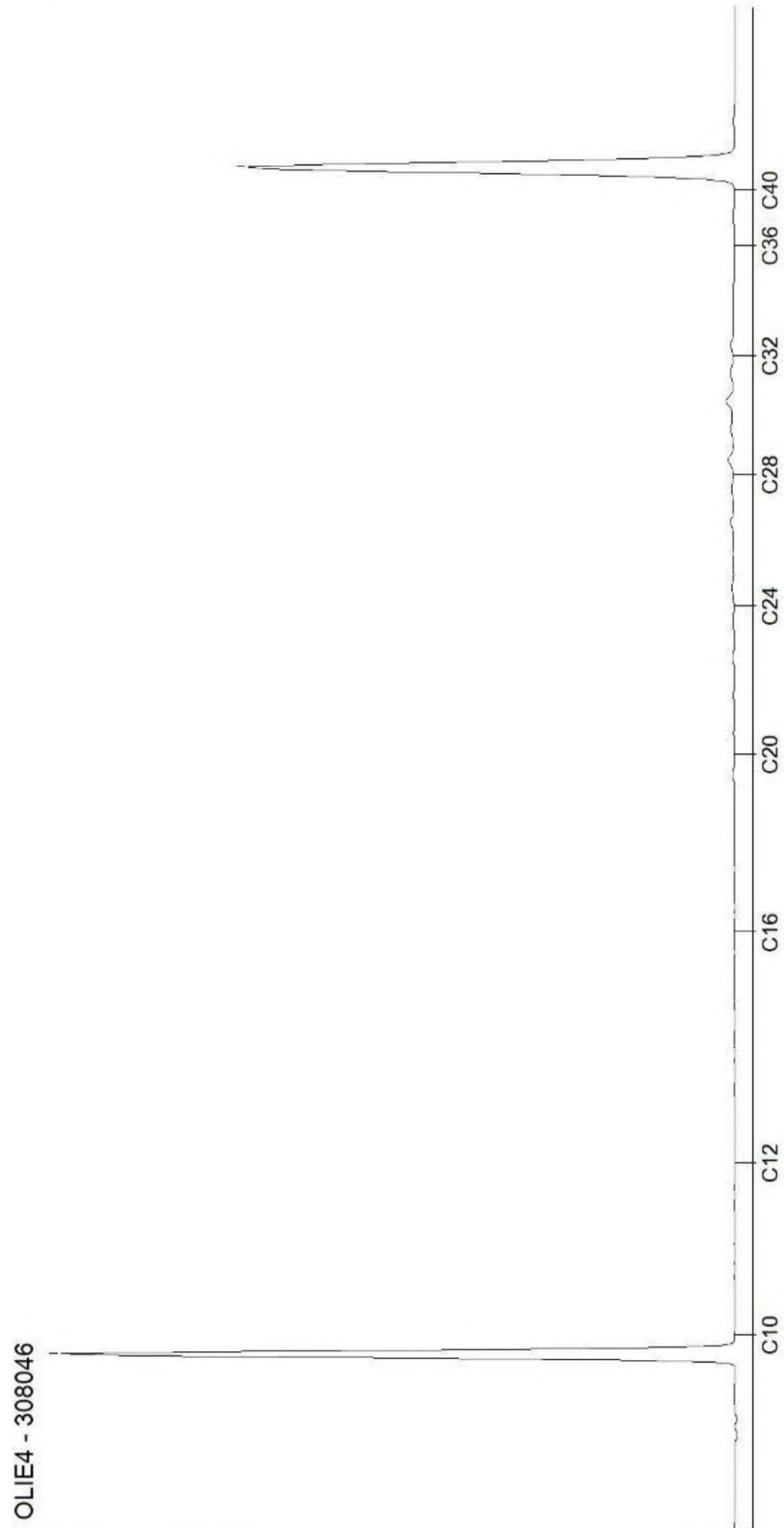


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308046, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM27 (0-50)

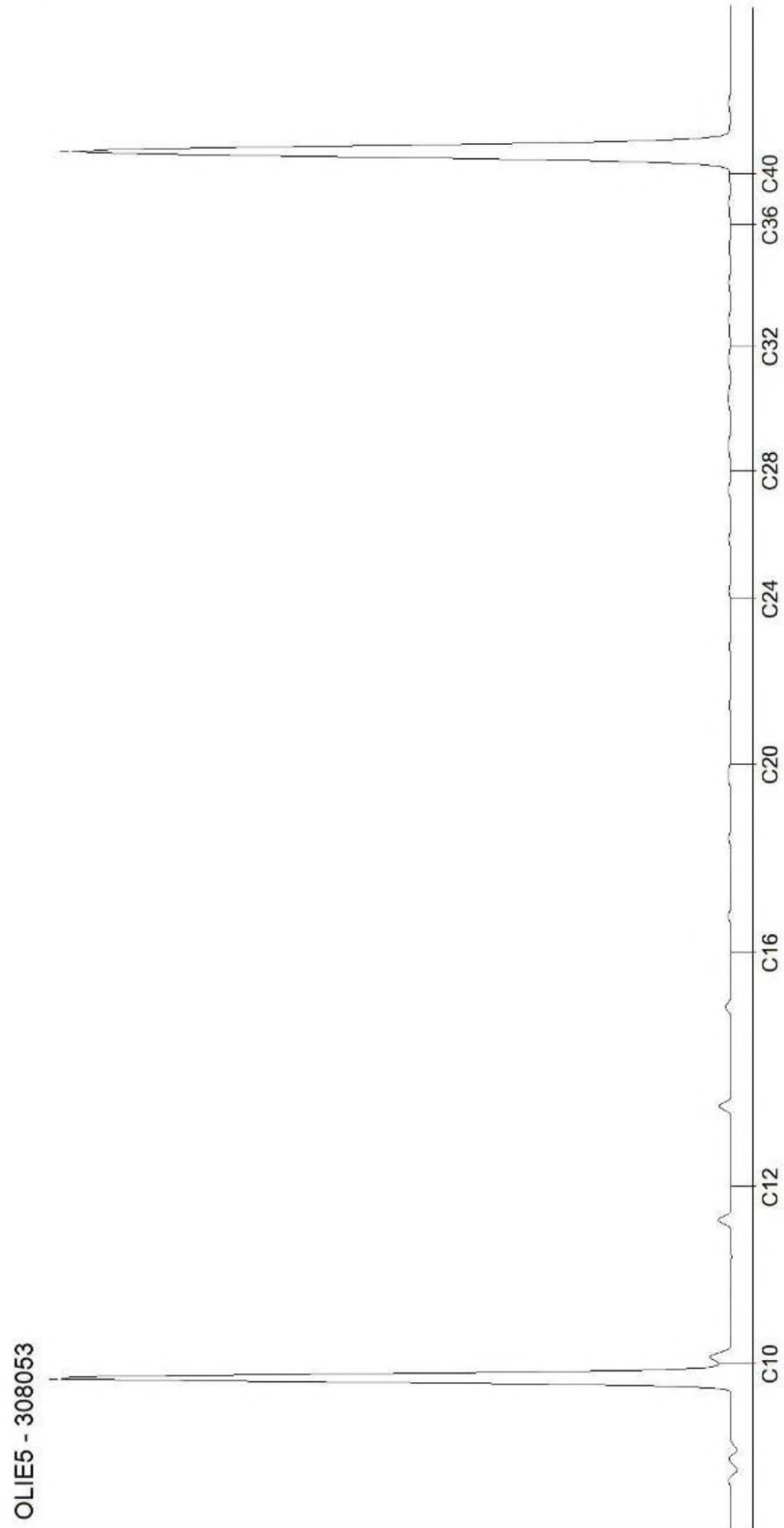


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308053, created at 16.07.2019 07:22:24

Monsteromschrijving: MM28 (80-160)

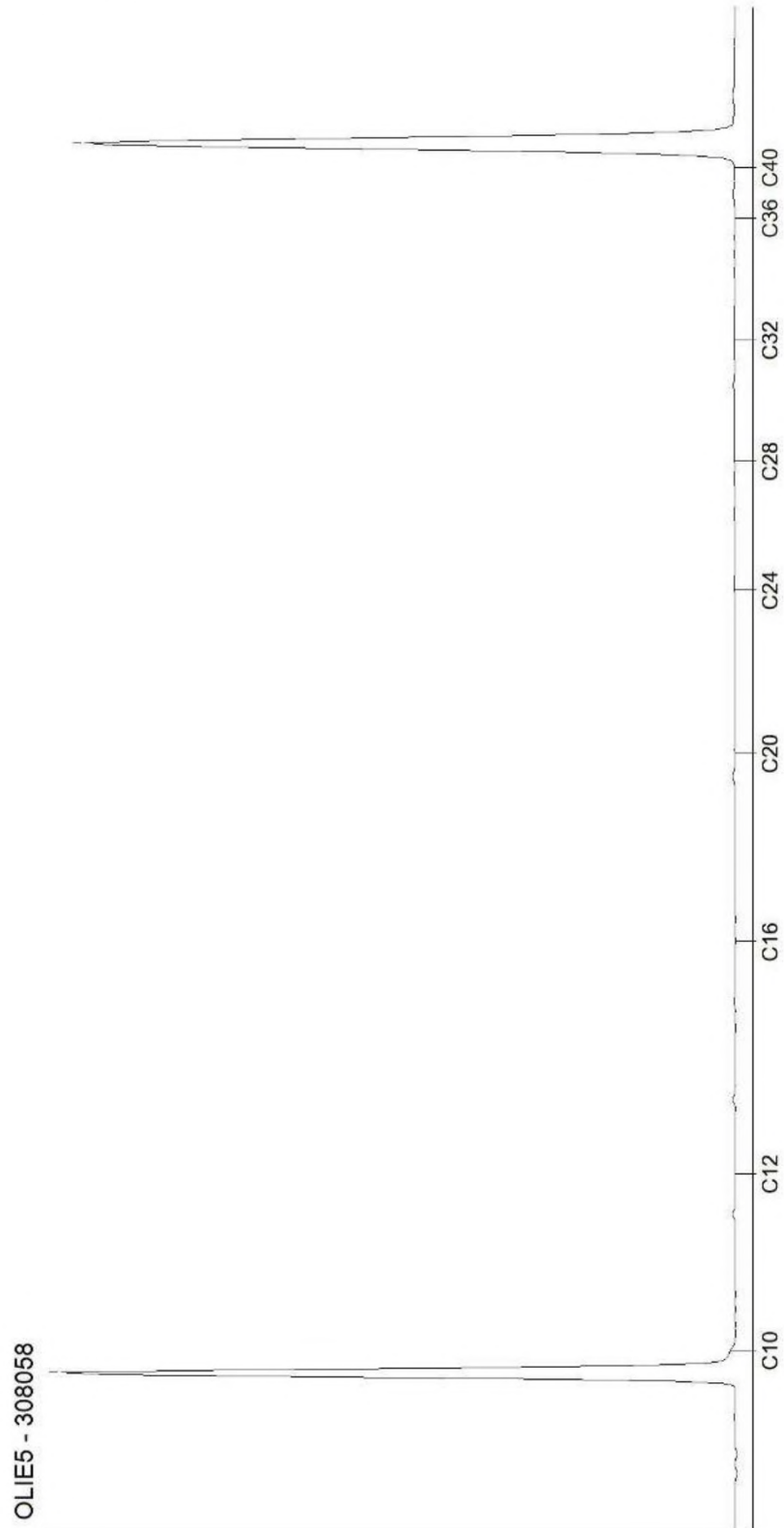


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308058, created at 17.07.2019 09:22:36

Monsteromschrijving: MM29 (60-135)

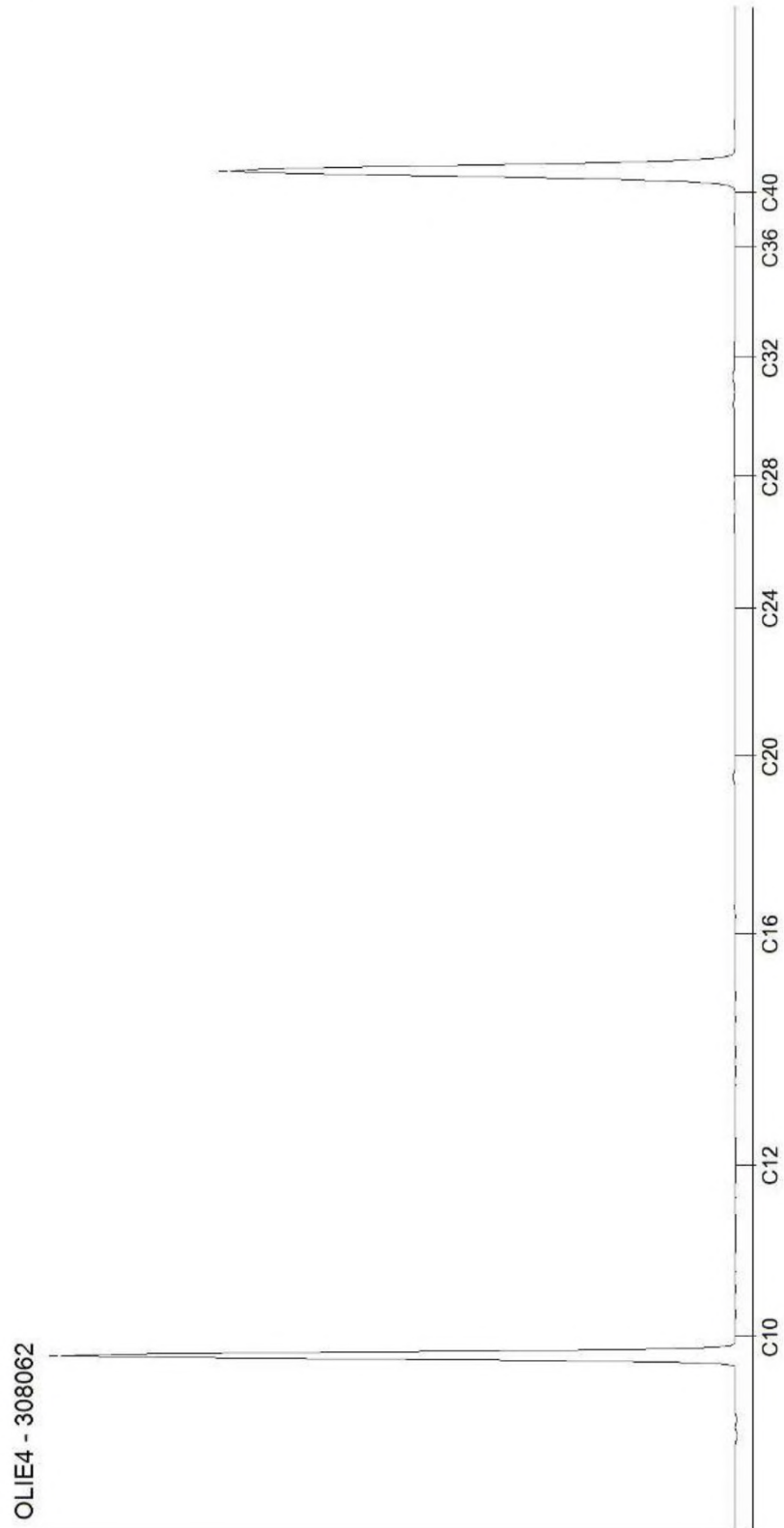


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308062, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM30 (70-150)

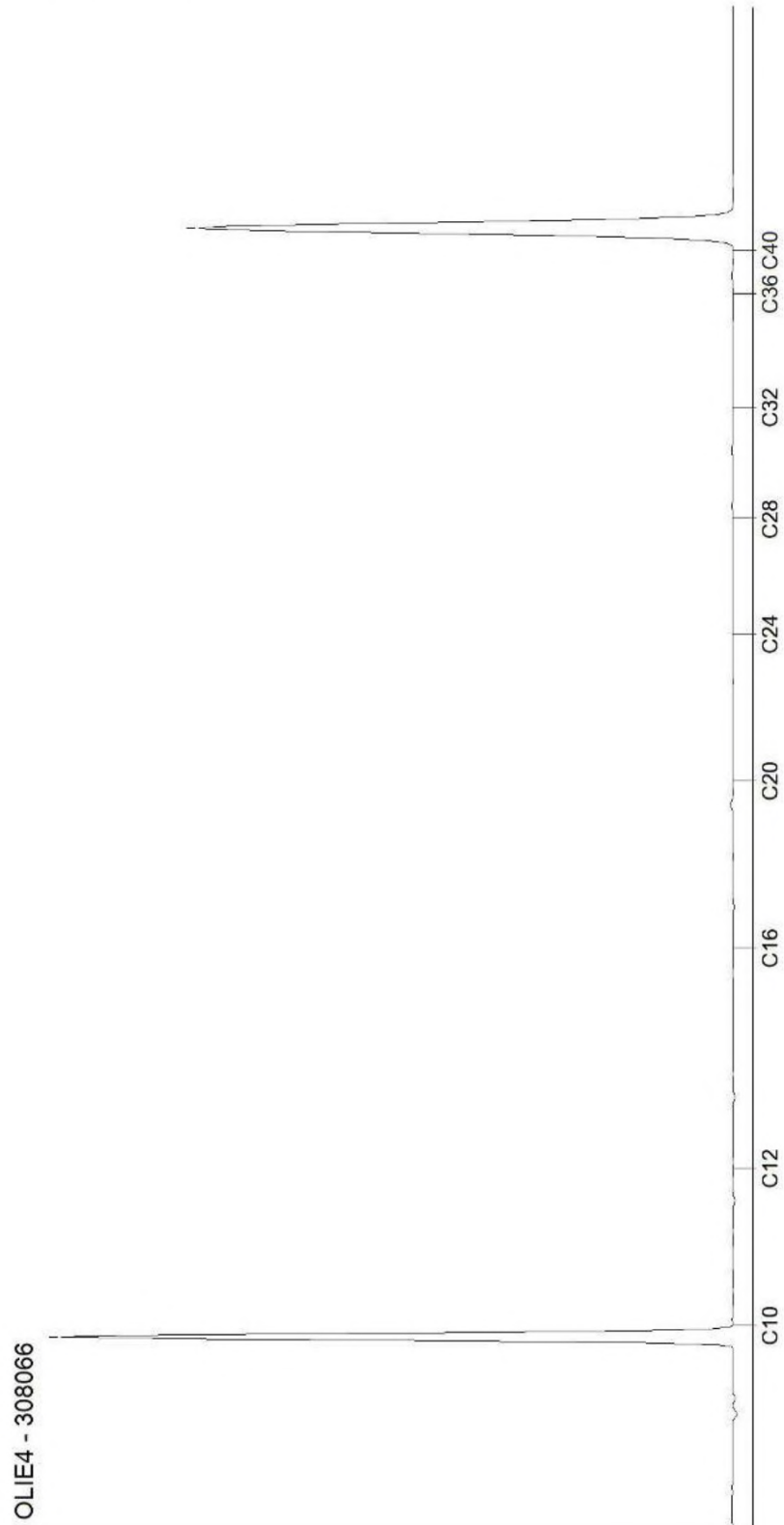


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308066, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM31 (100-150)

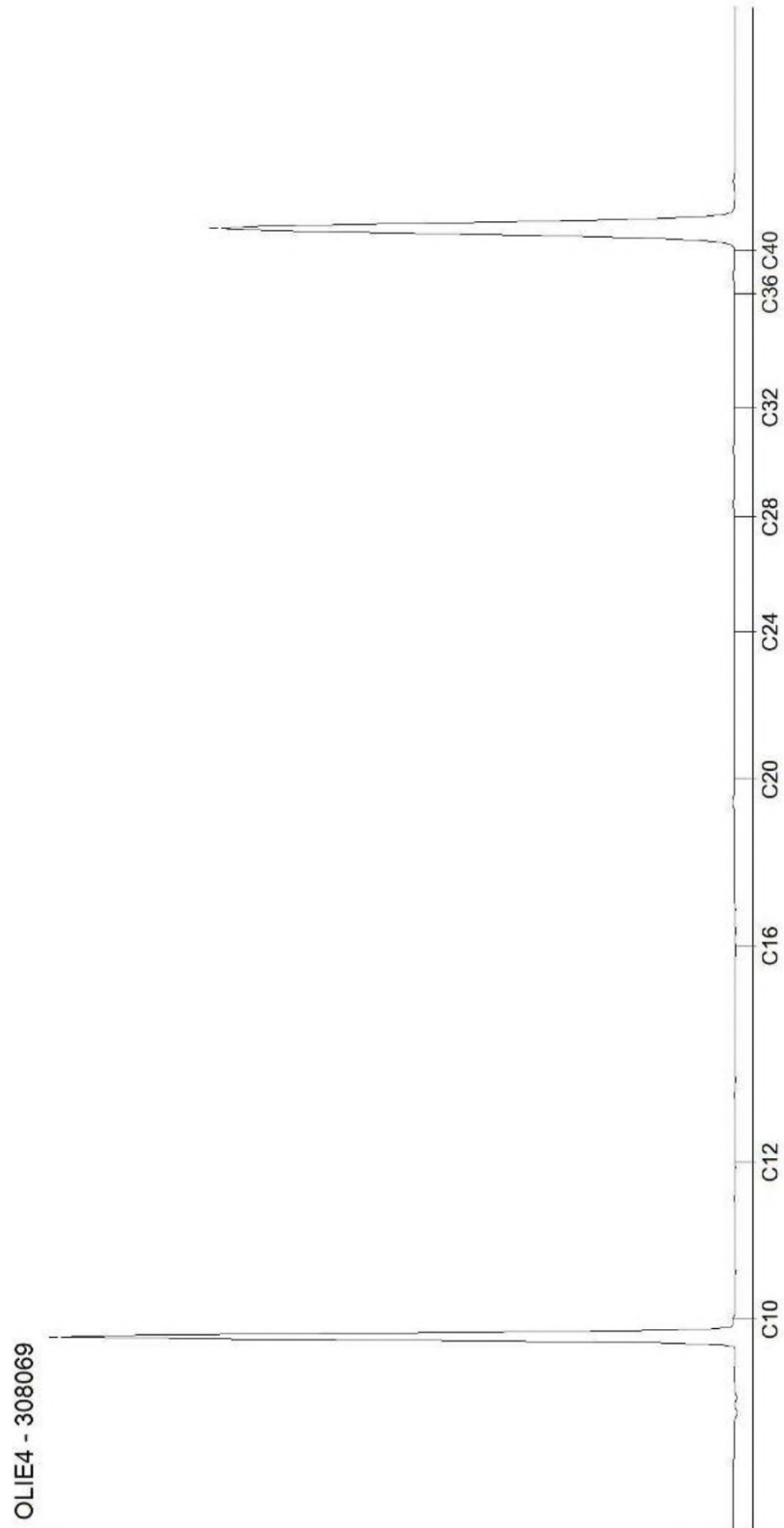


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868637, Analysis No. 308069, created at 16.07.2019 08:37:07

Monsteromschrijving: MM32 (95-180)



AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 19.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 868958

ANALYSERAPPORT

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 12.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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


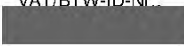
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.  Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel, Directeur
Nr. 08110898 
VAT/BTW-ID-Nr.: 

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
310009	11.07.2019	MM33 (0-50)
310015	11.07.2019	MM34 (0-50)
310022	11.07.2019	MM35 (0-50)
310029	11.07.2019	MM36 (0-50)
310036	11.07.2019	MM37 (100-150)

	Eenheid	310009 MM33 (0-50)	310015 MM34 (0-50)	310022 MM35 (0-50)	310029 MM36 (0-50)	310036 MM37 (100-150)	
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	90,6	90,9	90,6	89,9	89,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	1,9	1,6	1,2	2,3
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	0,8 ^{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	0,25	0,21	0,28	<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	5,6	<5,0	5,1	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10	<10
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	4,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	28	28	27	21	<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	0,17	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,082	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,38	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,072	0,45	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	0,11	<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	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}	1,7 ^{#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 2 van 6

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.:



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
310040	11.07.2019	MM38 (120-200)
310045	11.07.2019	MM39 (110-200)

	Eenheid	310040 MM38 (120-200)	310045 MM39 (110-200)	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	
S	Droge stof	%	87,1	83,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,3	11
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	0,7 ^{xj}	0,2 ^{xj}
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting	++	++	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	5,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,2
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,6	17
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	27
PAK (AS3000)				
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
S	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "x".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

Blad 3 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

	Eenheid	310009 MM33 (0-50)	310015 MM34 (0-50)	310022 MM35 (0-50)	310029 MM36 (0-50)	310036 MM37 (100-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	4 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	8 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "****".

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

Eenheid **310040** **310045**
MM38 (120-200) MM39 (110-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		310040	310045
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	4 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 12.07.2019

Einde van de analyses: 19.07.2019

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

AL-West B.V. **Tel. +31/570788115**
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [Redacted]
VAT/BTW-ID-Nr.: [Redacted]



AL-West B.V.

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

Opdracht 868958 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

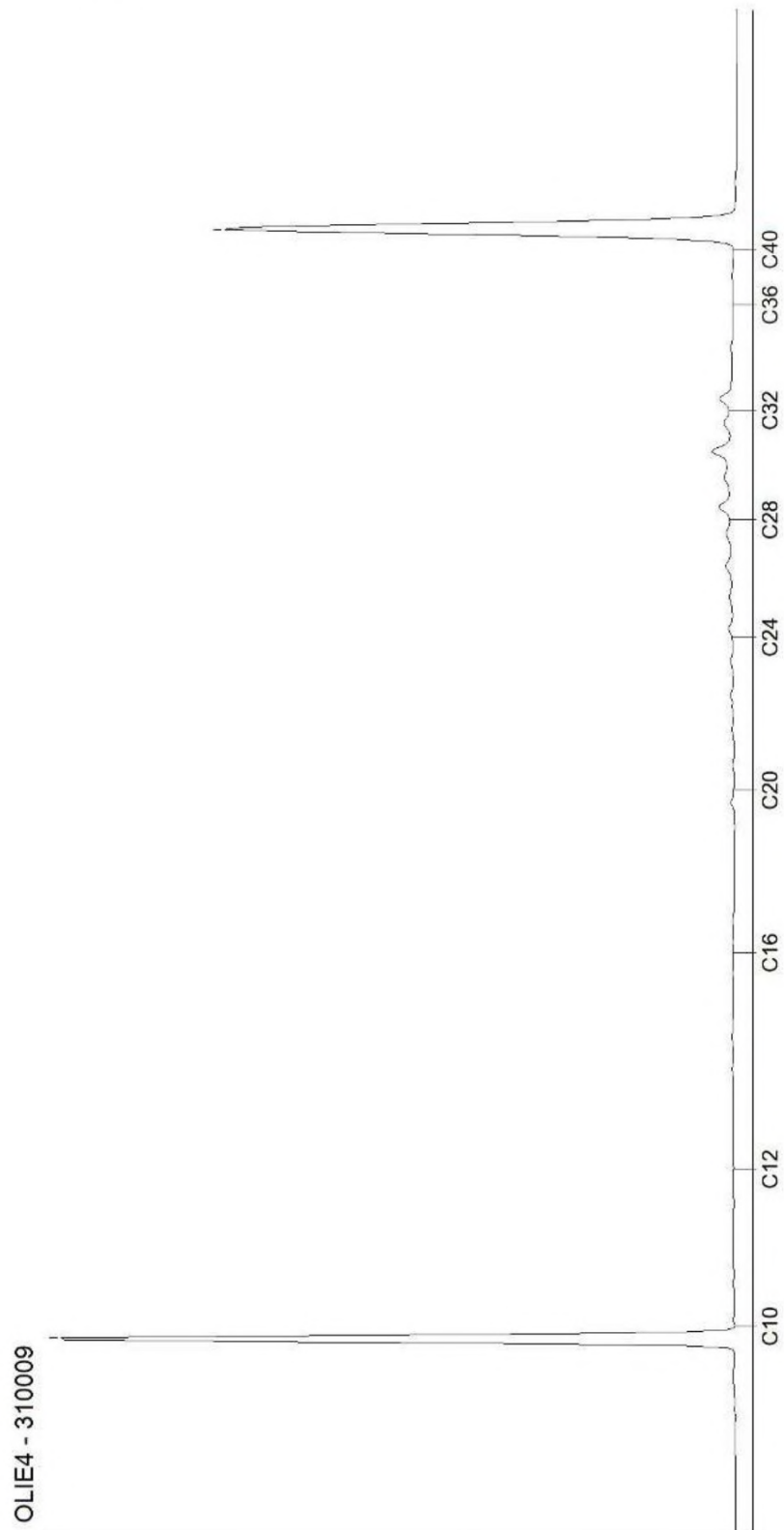
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310009, created at 18.07.2019 08:28:20

Monsteromschrijving: MM33 (0-50)

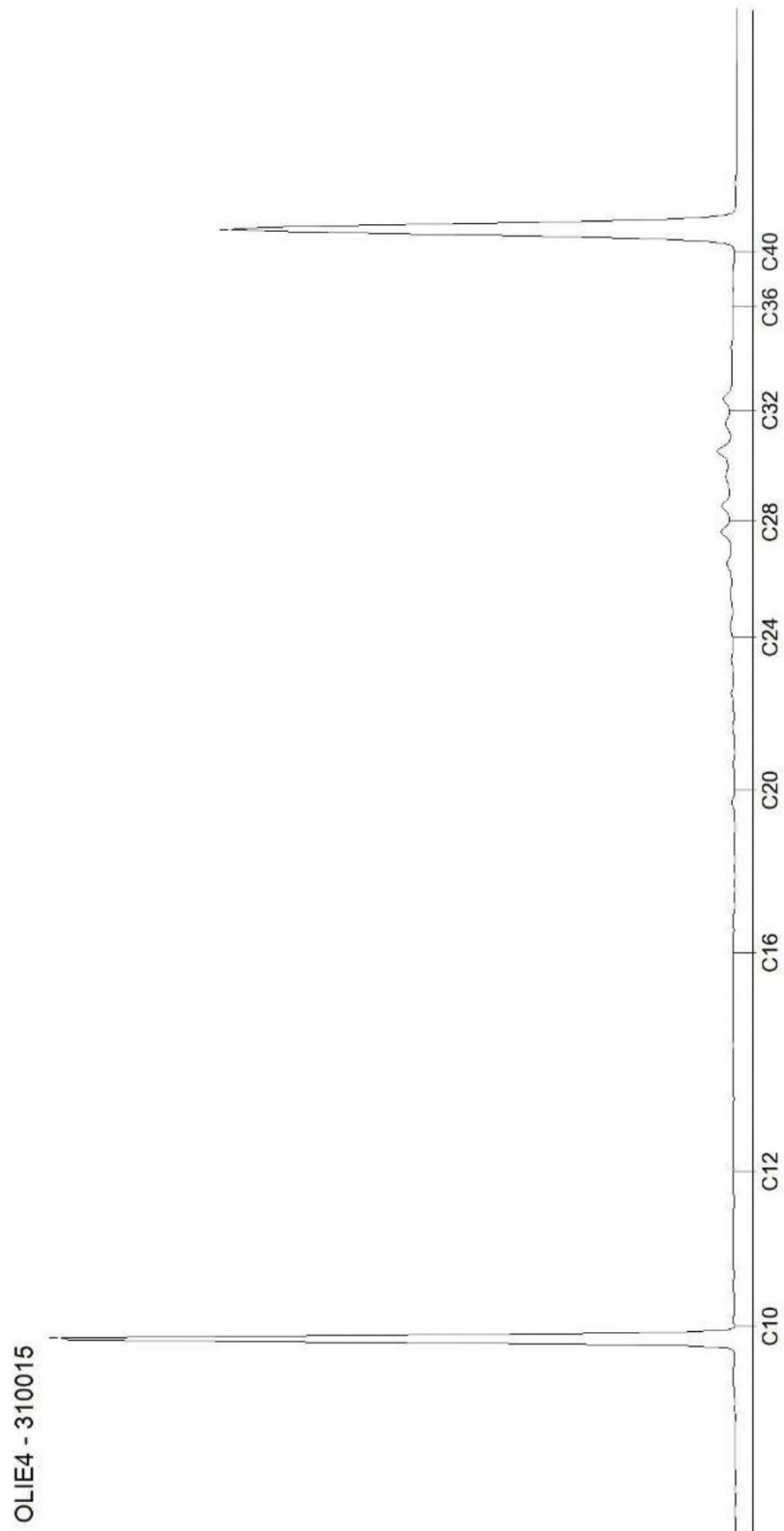


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310015, created at 18.07.2019 08:28:20

Monsteromschrijving: MM34 (0-50)

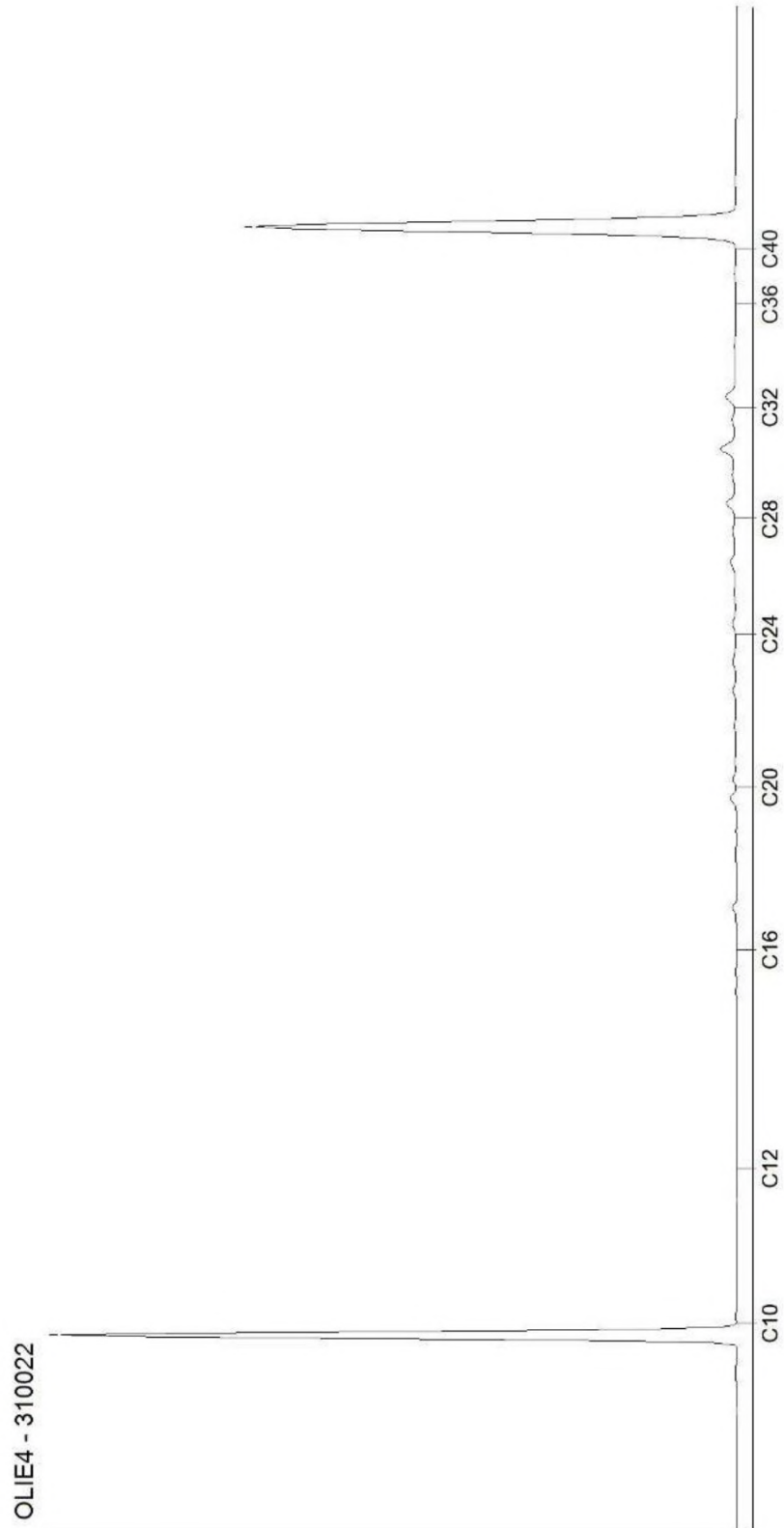


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310022, created at 18.07.2019 08:28:20

Monsteromschrijving: MM35 (0-50)

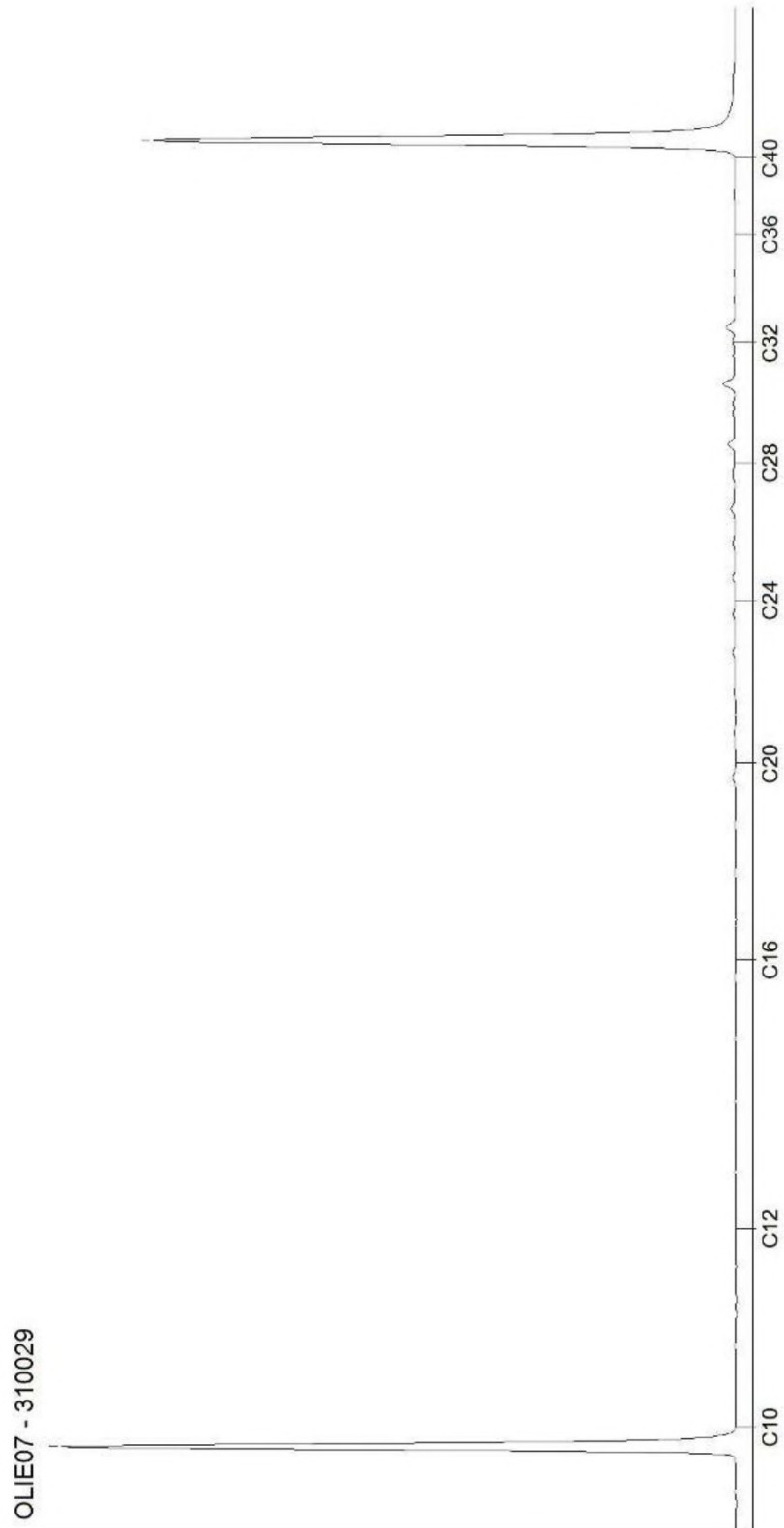


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310029, created at 18.07.2019 09:44:55

Monsteromschrijving: MM36 (0-50)

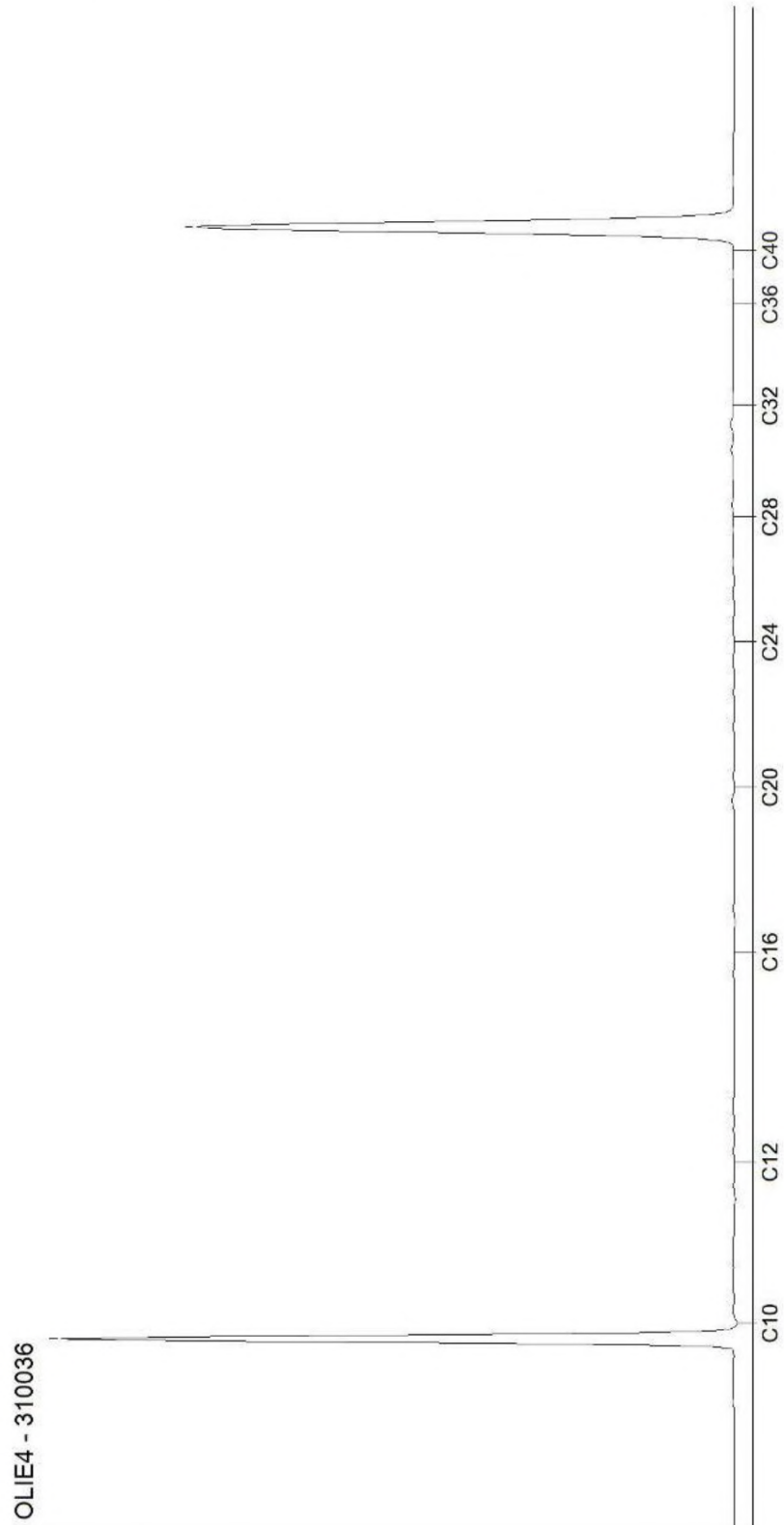


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310036, created at 18.07.2019 12:13:53

Monsteromschrijving: MM37 (100-150)

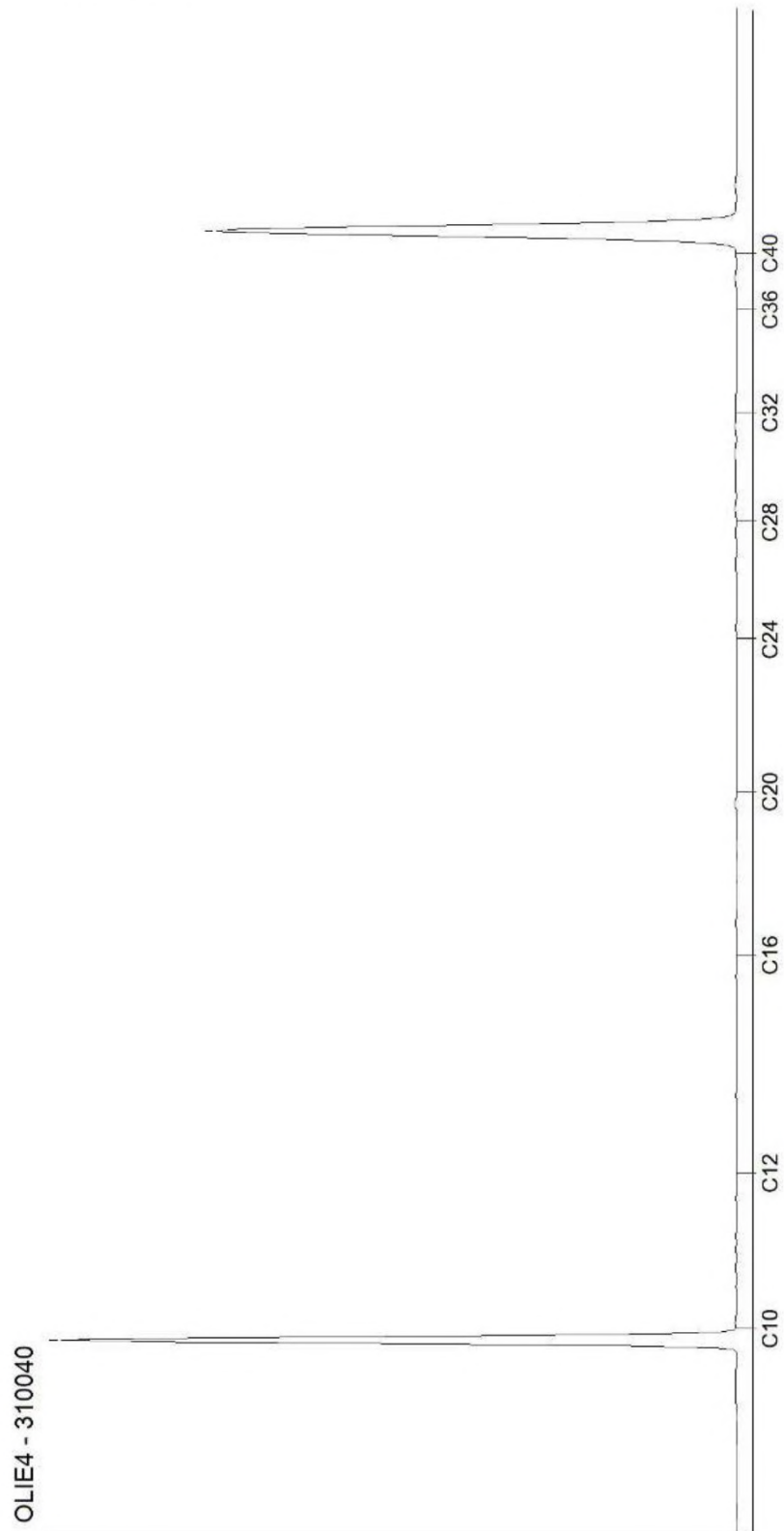


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310040, created at 18.07.2019 08:28:21

Monsteromschrijving: MM38 (120-200)

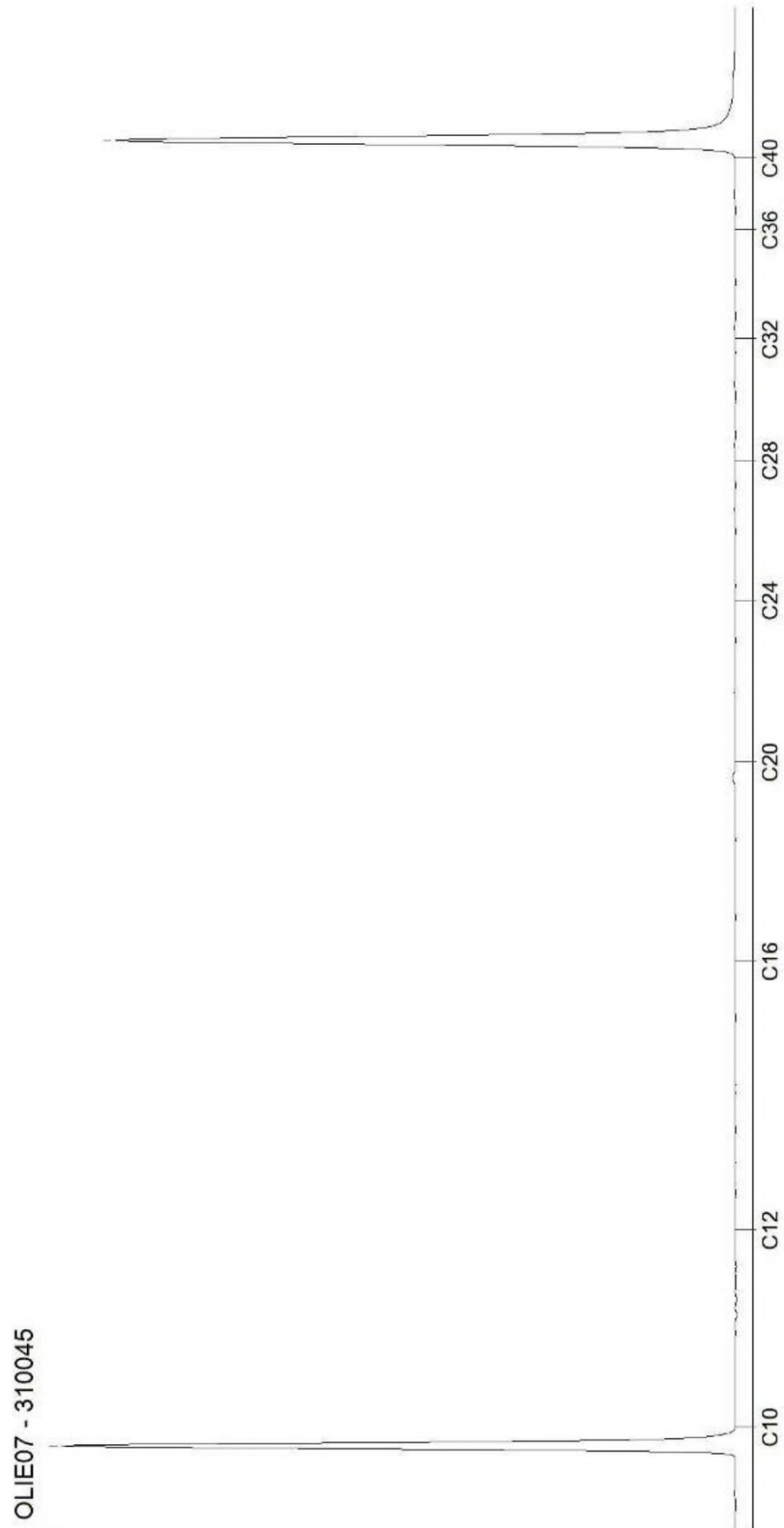


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 868958, Analysis No. 310045, created at 18.07.2019 09:44:55

Monsteromschrijving: MM39 (110-200)



AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 19.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 869220

ANALYSERAPPORT

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 12.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
311273	12.07.2019	220-2 (25-50)
311274	12.07.2019	231-1 (5-15)
311275	12.07.2019	237-2 (20-70)
311276	12.07.2019	238-2 (20-50)
311277	12.07.2019	MM40 (0-50)

	Eenheid	311273 220-2 (25-50)	311274 231-1 (5-15)	311275 237-2 (20-70)	311276 238-2 (20-50)	311277 MM40 (0-50)	
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	86,9	96,2	89,9	91,1	94,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	2,1	1,6	1,9	2,1
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	4,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	3,9 ^{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	0,41	--	0,35	0,30	0,51
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,8	--	39	6,0	7,9
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	0,19	0,12	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	--	20	11	11
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	35	--	40	30	42
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	22	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	30	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,059	--	<0,050	25	0,055
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,066	13	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	12	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,076	--	<0,050	26	0,060
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	94	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,059	--	0,069	78	0,089
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,082	--	0,093	16	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	1,1	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,49 ^{#j}	--	0,47 ^{#j}	320	0,45 ^{#j}
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	78	590	<35	810	<35
S	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 [*]	<3 [*]	<3 [*]	<3 [*]	<3 [*]

Blad 2 van 9

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
311282	11.07.2019	MM41 (5-58)
311287	12.07.2019	MM42 (0-55)
311292	12.07.2019	MM43 (0-50)
311297	12.07.2019	MM44 (0-50)
311300	11.07.2019	MM45 (90-180)

	Eenheid	311282 MM41 (5-58)	311287 MM42 (0-55)	311292 MM43 (0-50)	311297 MM44 (0-50)	311300 MM45 (90-180)	
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	94,8	93,7	95,3	93,2	90,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	1,8	2,7	2,2	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{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	0,24	<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	<5,0	6,8	5,3	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	11	<10	<10
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	<20	<20	28	24	<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	0,30	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,40	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,27	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,27	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,34	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,35	<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	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	2,3 ^{#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 3 van 9

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.:



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
311305	11.07.2019	MM46 (100-160)
311309	12.07.2019	MM47 (0-58)
311314	12.07.2019	MM48 (0-50)
311319	12.07.2019	MM49 (75-170)

	Eenheid	311305 MM46 (100-160)	311309 MM47 (0-58)	311314 MM48 (0-50)	311319 MM49 (75-170)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,8	92,4	91,8	93,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	2,6	<1,0
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,8 ^{xj}	<0,2 ^{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	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10
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	<20	<20	<20
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,087	0,068	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#j}	0,38 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#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 parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel Directeur

Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.

Blad 4 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

	Eenheid	311273 220-2 (25-50)	311274 231-1 (5-15)	311275 237-2 (20-70)	311276 238-2 (20-50)	311277 MM40 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5 *	7 *	<3 *	54 *	6 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *	22 *	<4 *	330 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	15 *	110 *	<5 *	170 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	15 *	180 *	<5 *	130 *	5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	22 *	160 *	<5 *	78 *	12 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	86 *	<5 *	44 *	6 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	17 *	<5 *	11 *	<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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	--	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "****".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

	Eenheid	311282 MM41 (5-58)	311287 MM42 (0-55)	311292 MM43 (0-50)	311297 MM44 (0-50)	311300 MM45 (90-180)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	4 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	8 *	7 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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	0,0019	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0075 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

	Eenheid	311305 MM46 (100-160)	311309 MM47 (0-58)	311314 MM48 (0-50)	311319 MM49 (75-170)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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 Ballschmitter) (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 analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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

Toelichting

311300 Conserveringstermijn naftaleen overschreden a.g.v. logistieke storing in het laboratorium.

Begin van de analyses: 12.07.2019

Einde van de analyses: 19.07.2019

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



AL-West B.V. Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.

Blad 7 van 9



AL-West B.V.

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

Opdracht 869220 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 869220

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 311300

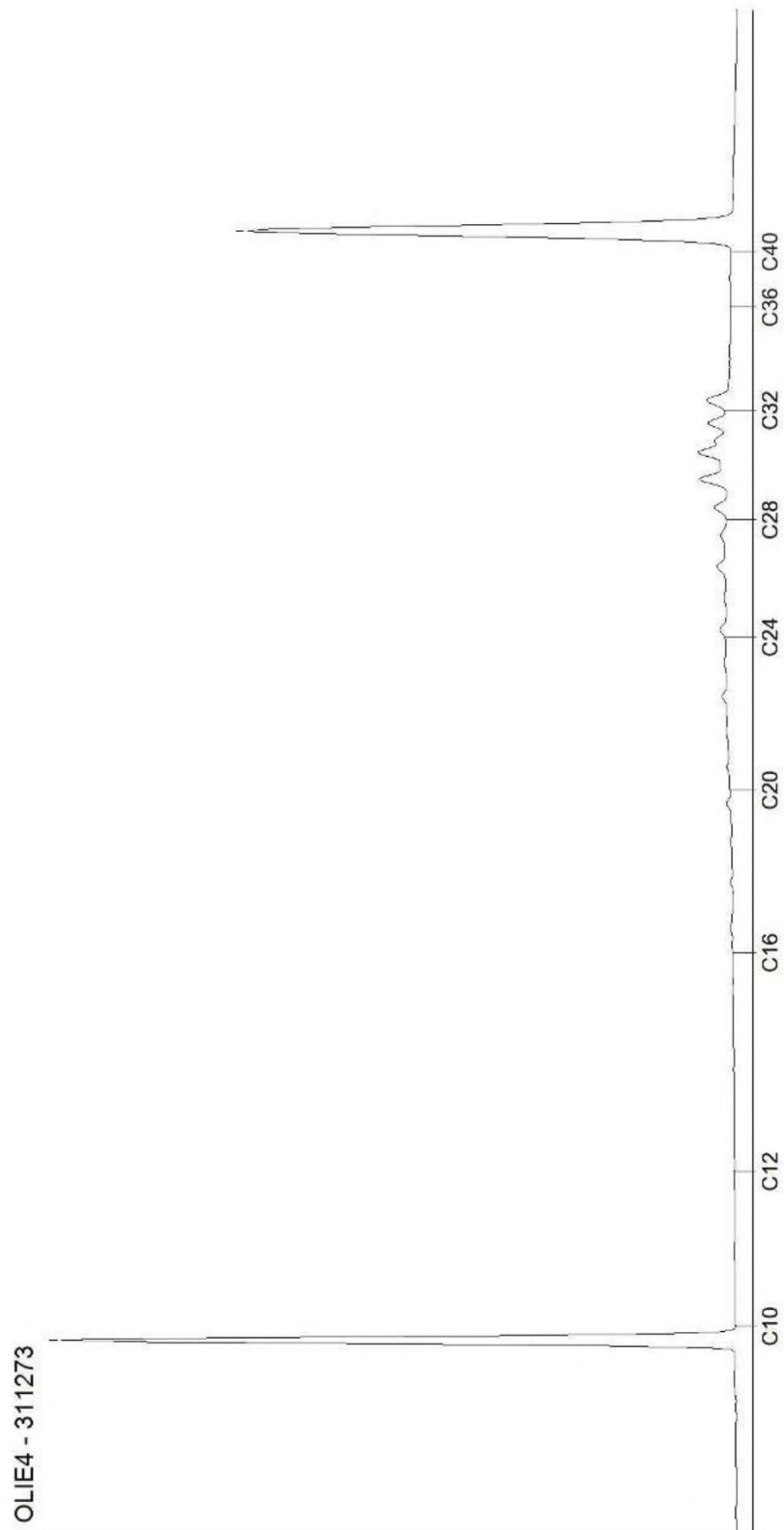
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311273, created at 18.07.2019 08:28:22

Monsteromschrijving: 220-2 (25-50)

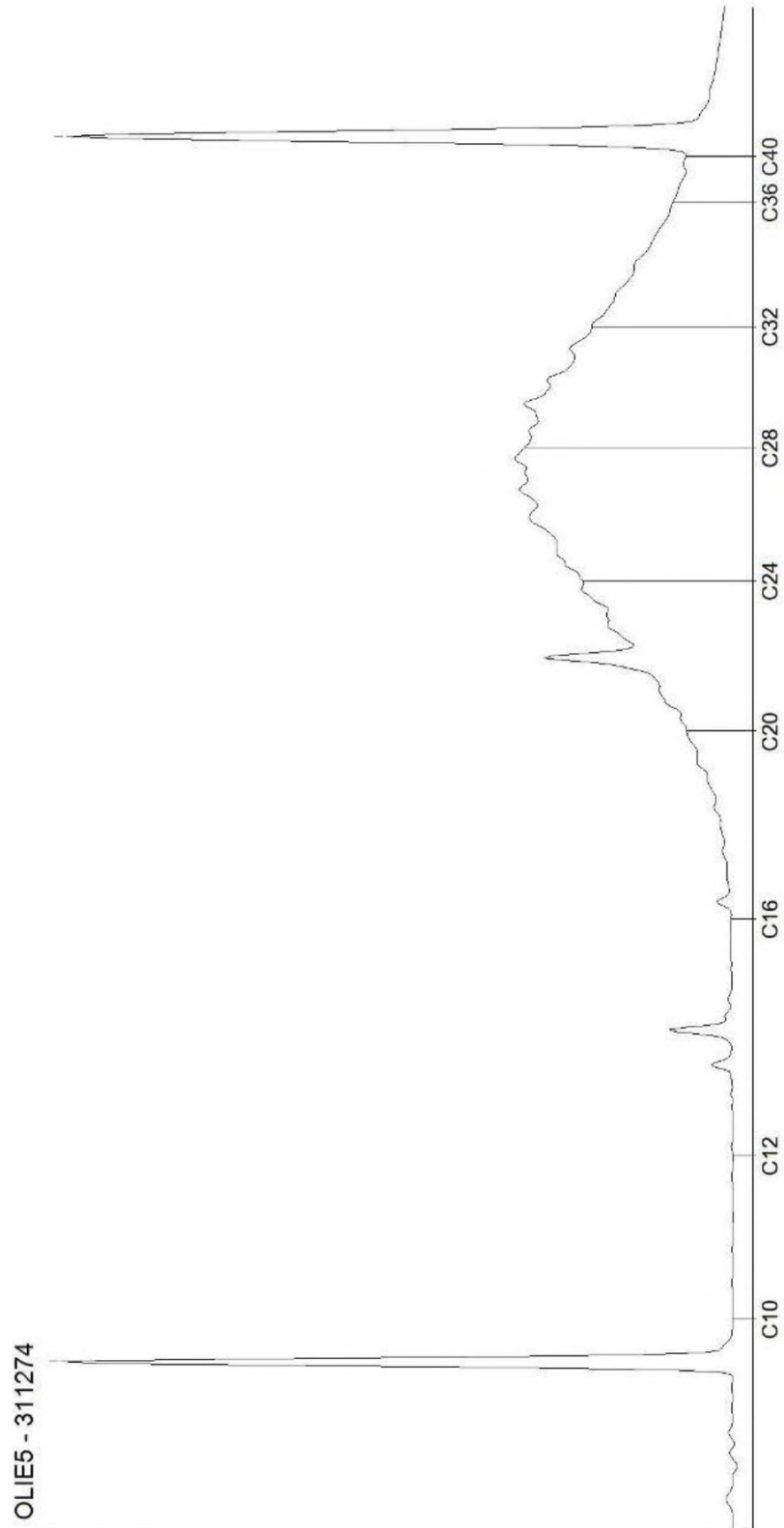


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311274, created at 19.07.2019 11:29:48

Monsteromschrijving: 231-1 (5-15)

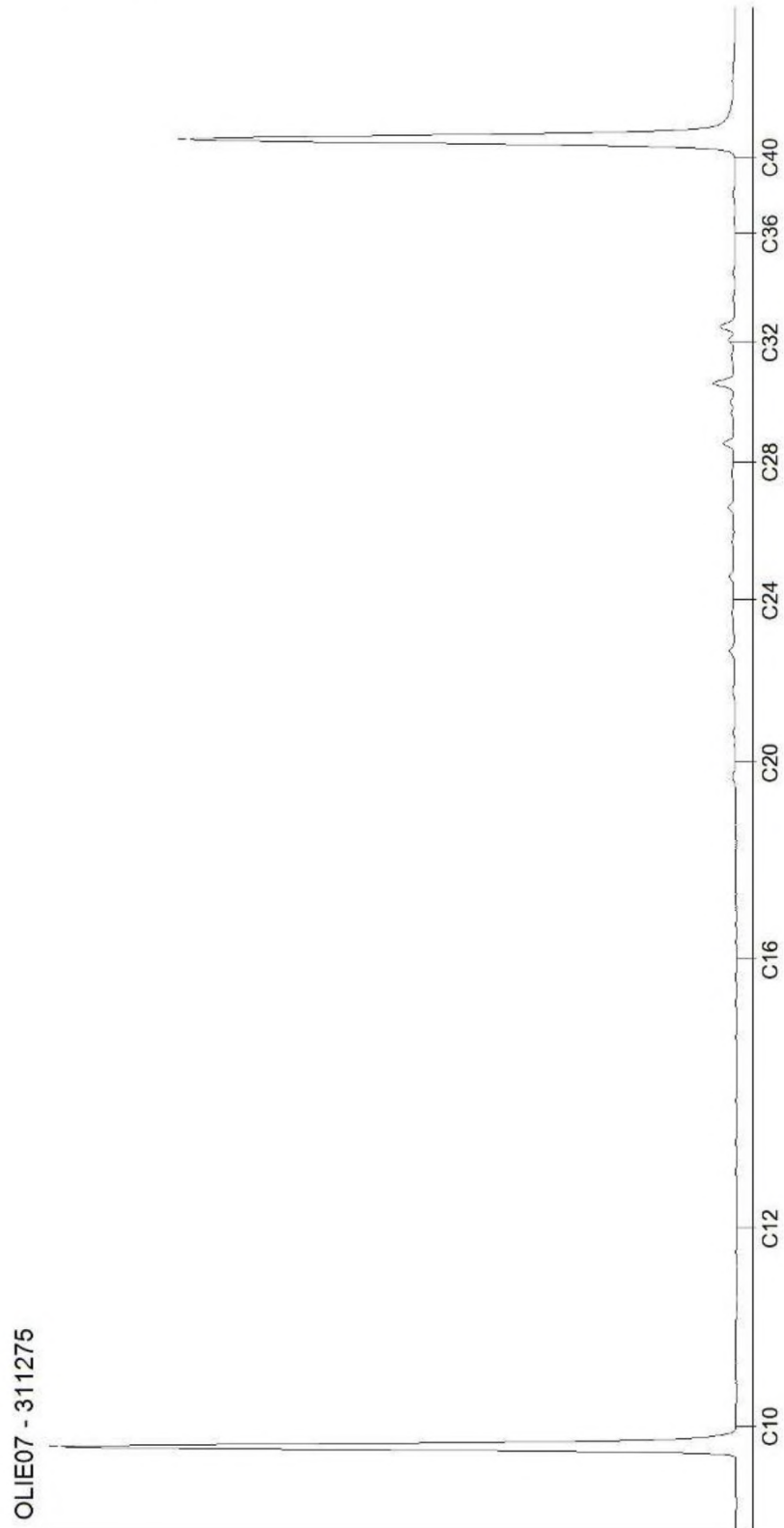


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311275, created at 18.07.2019 09:44:56

Monsteromschrijving: 237-2 (20-70)

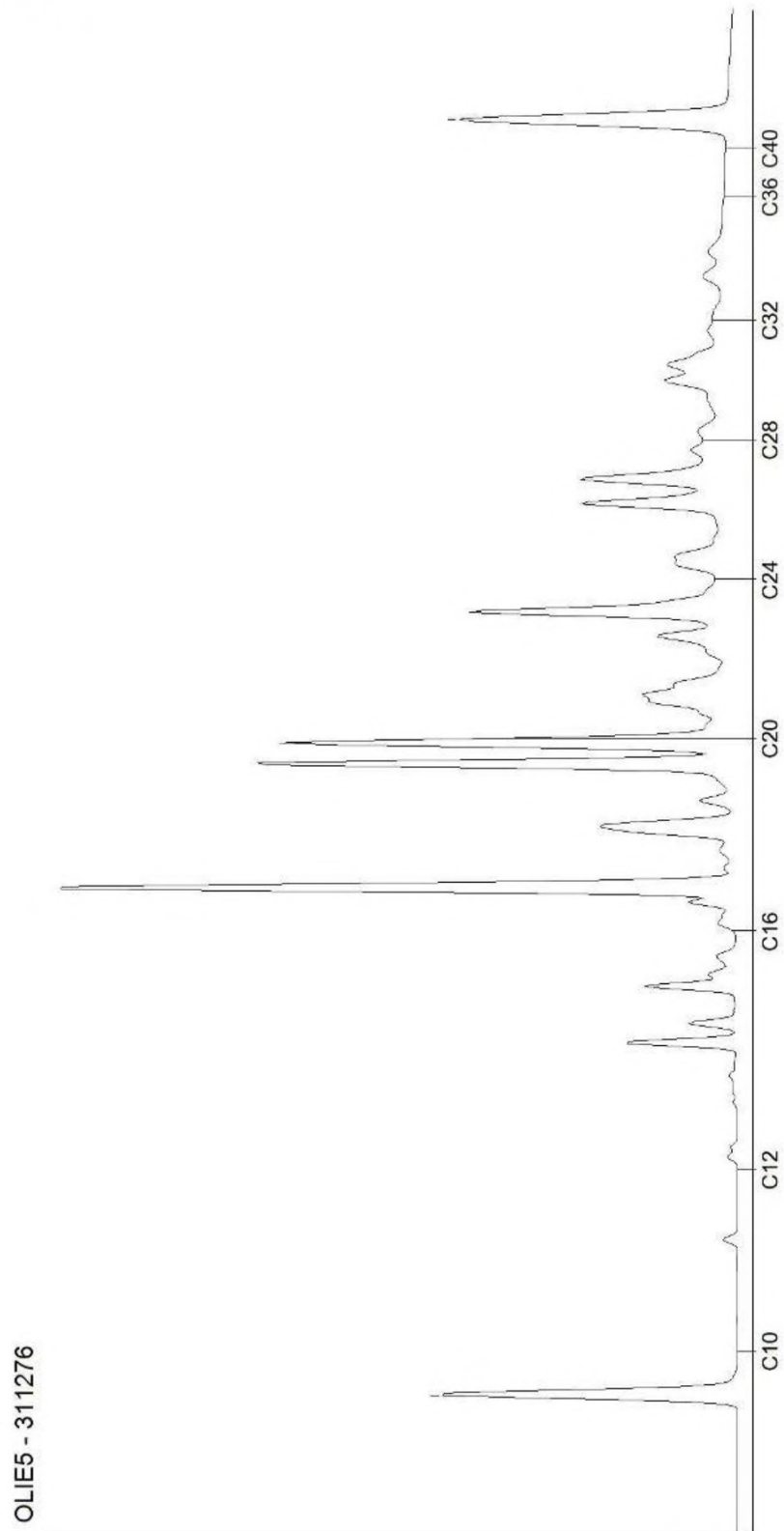


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311276, created at 18.07.2019 09:07:59

Monsteromschrijving: 238-2 (20-50)

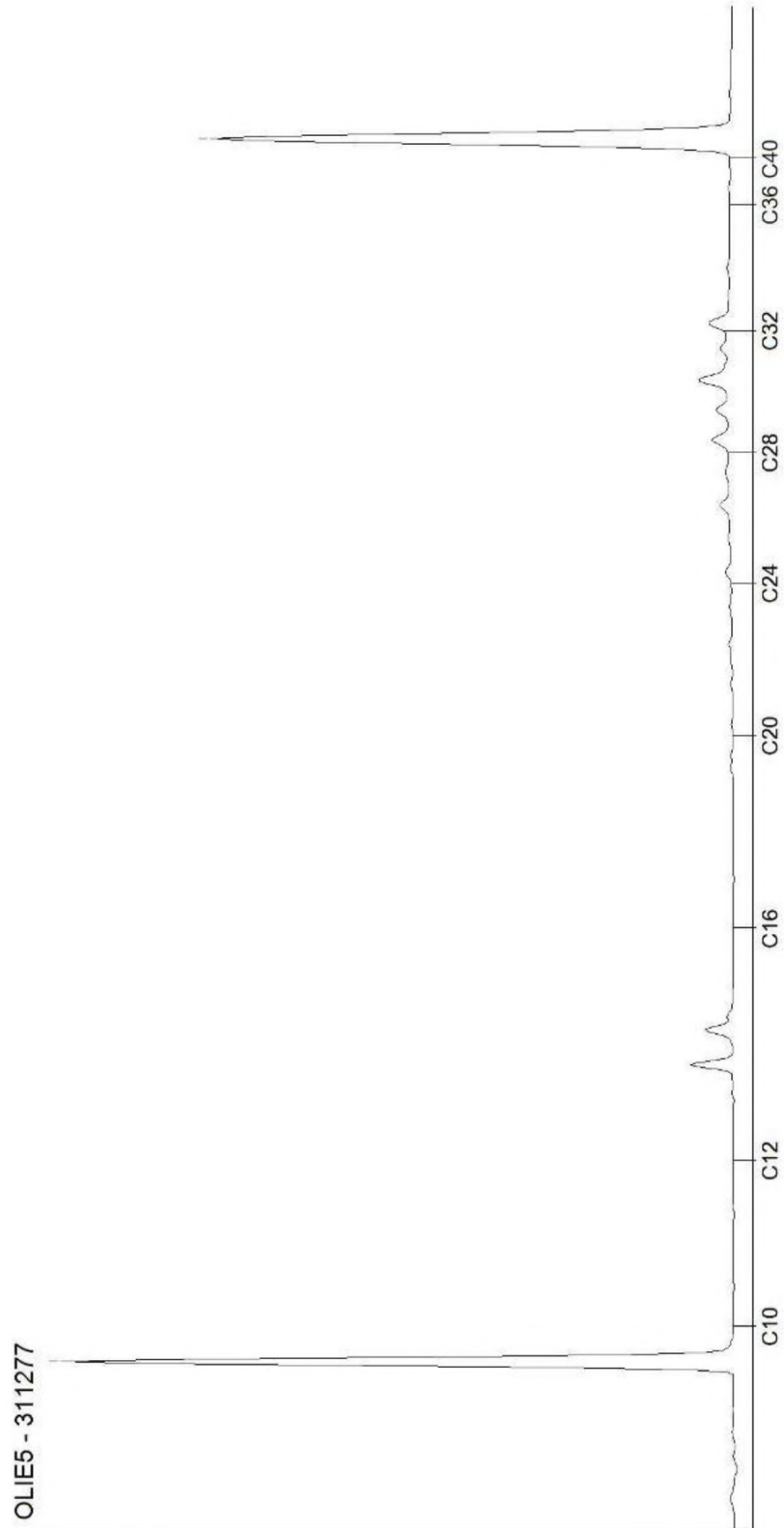


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311277, created at 18.07.2019 12:25:51

Monsteromschrijving: MM40 (0-50)

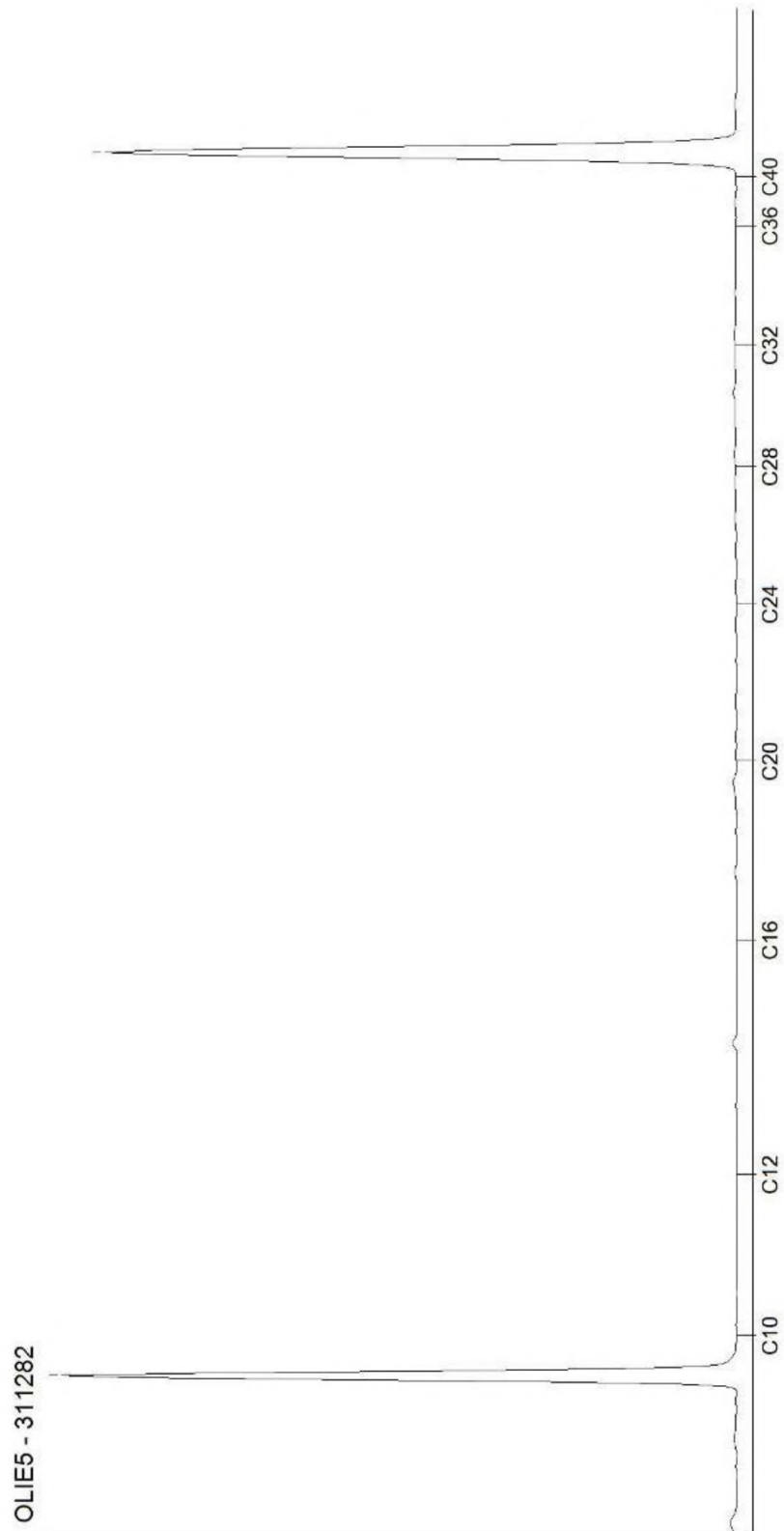


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311282, created at 18.07.2019 09:07:59

Monsteromschrijving: MM41 (5-58)

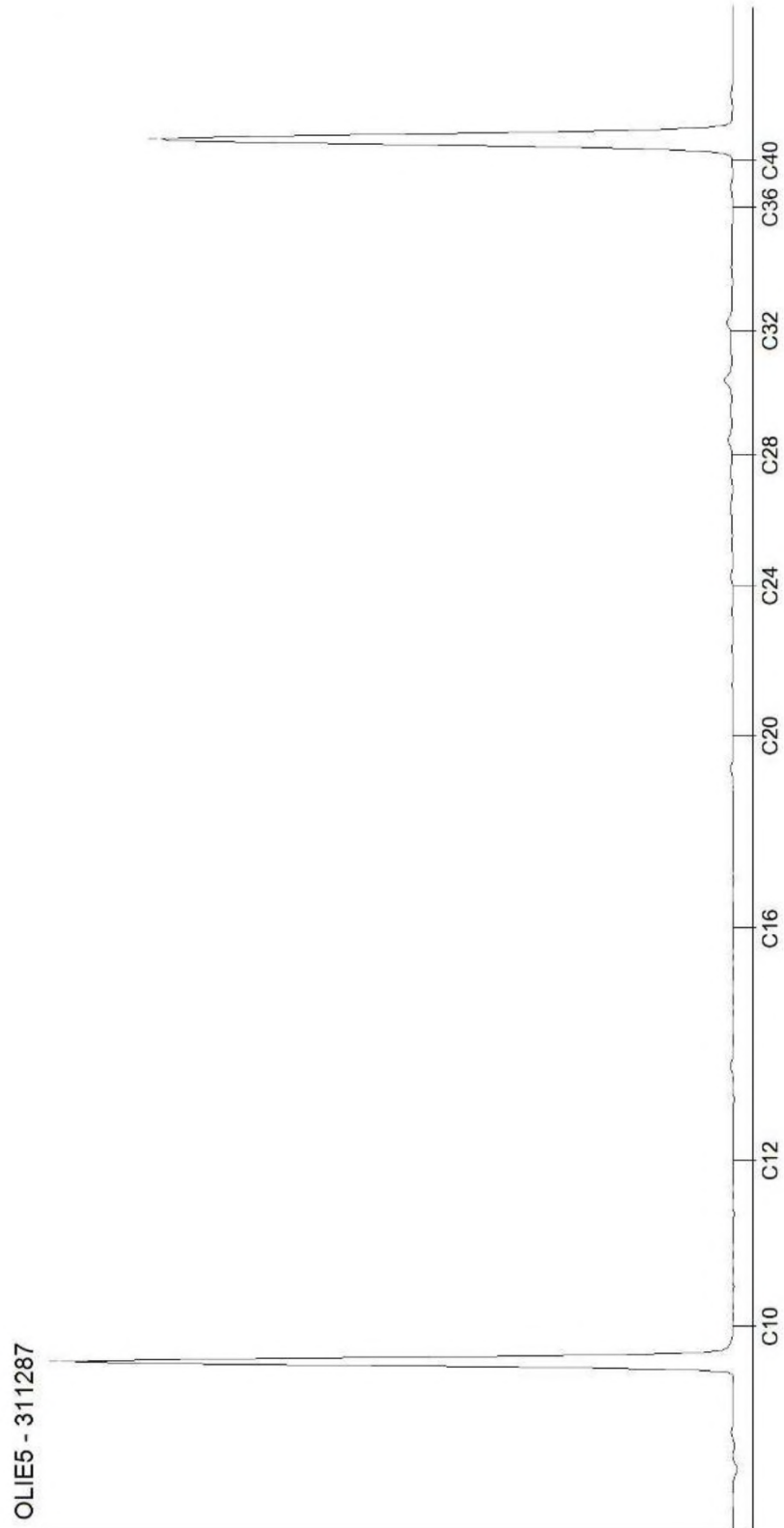


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311287, created at 18.07.2019 12:25:51

Monsteromschrijving: MM42 (0-55)

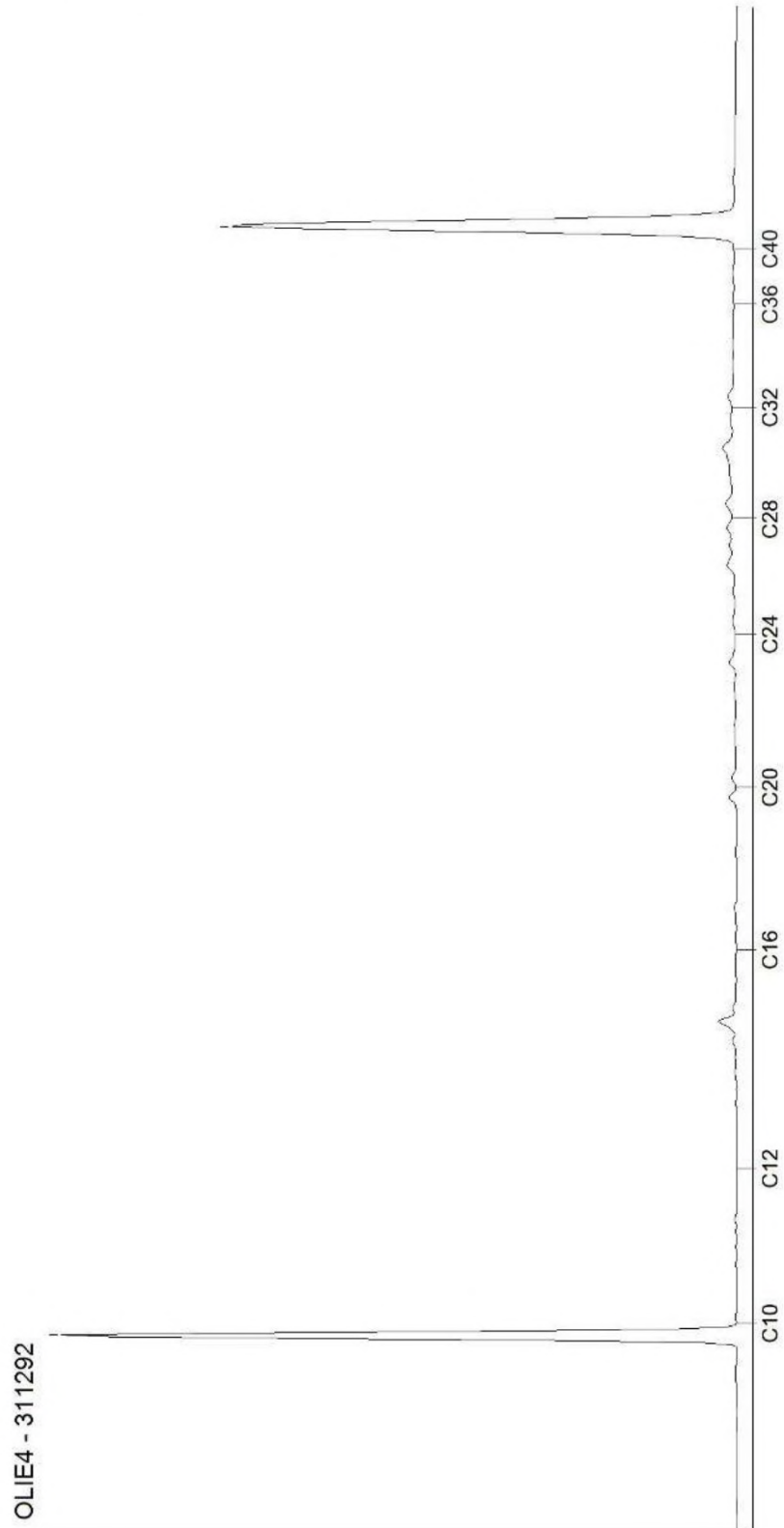


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311292, created at 18.07.2019 08:28:22

Monsteromschrijving: MM43 (0-50)

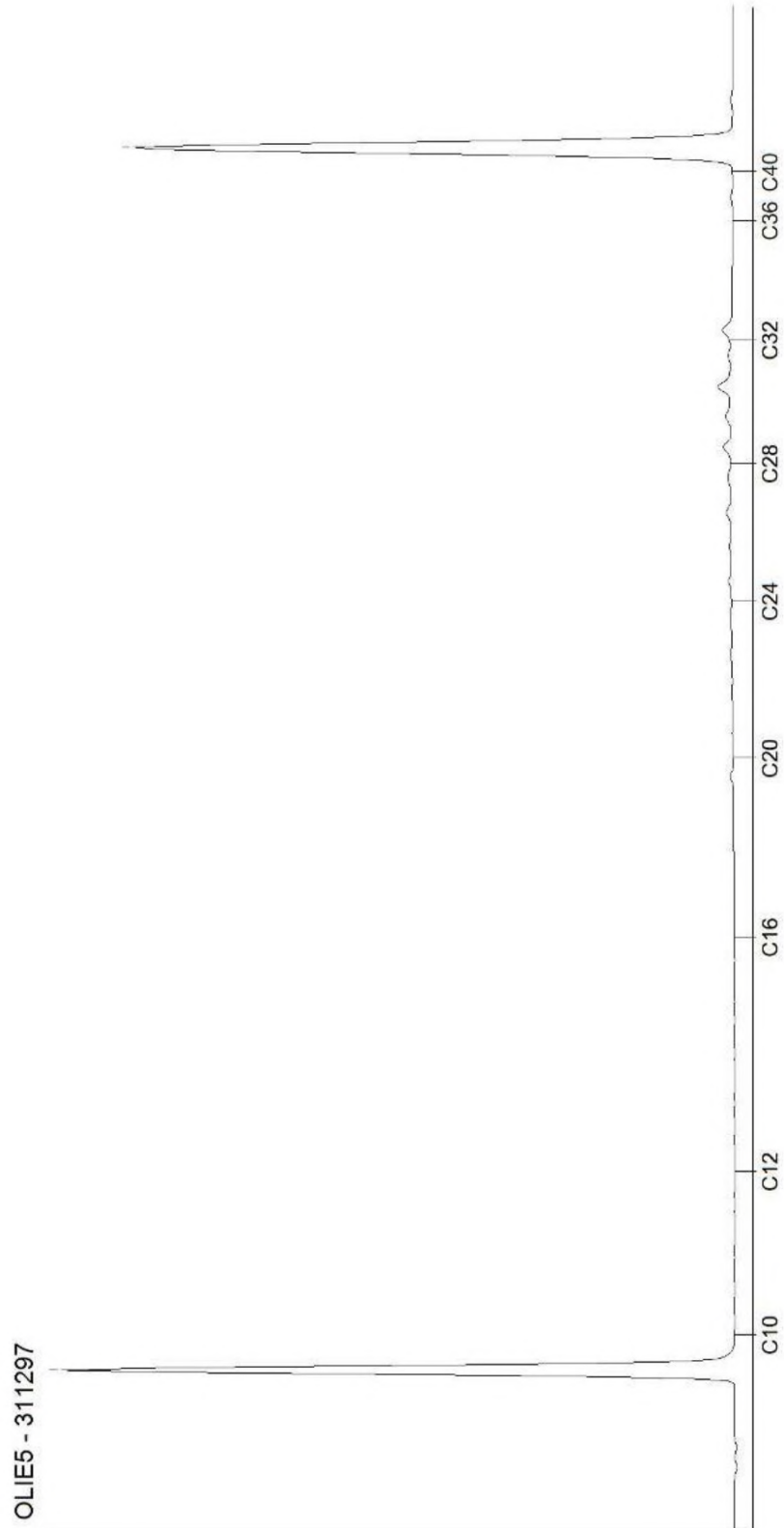


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311297, created at 18.07.2019 09:07:59

Monsteromschrijving: MM44 (0-50)

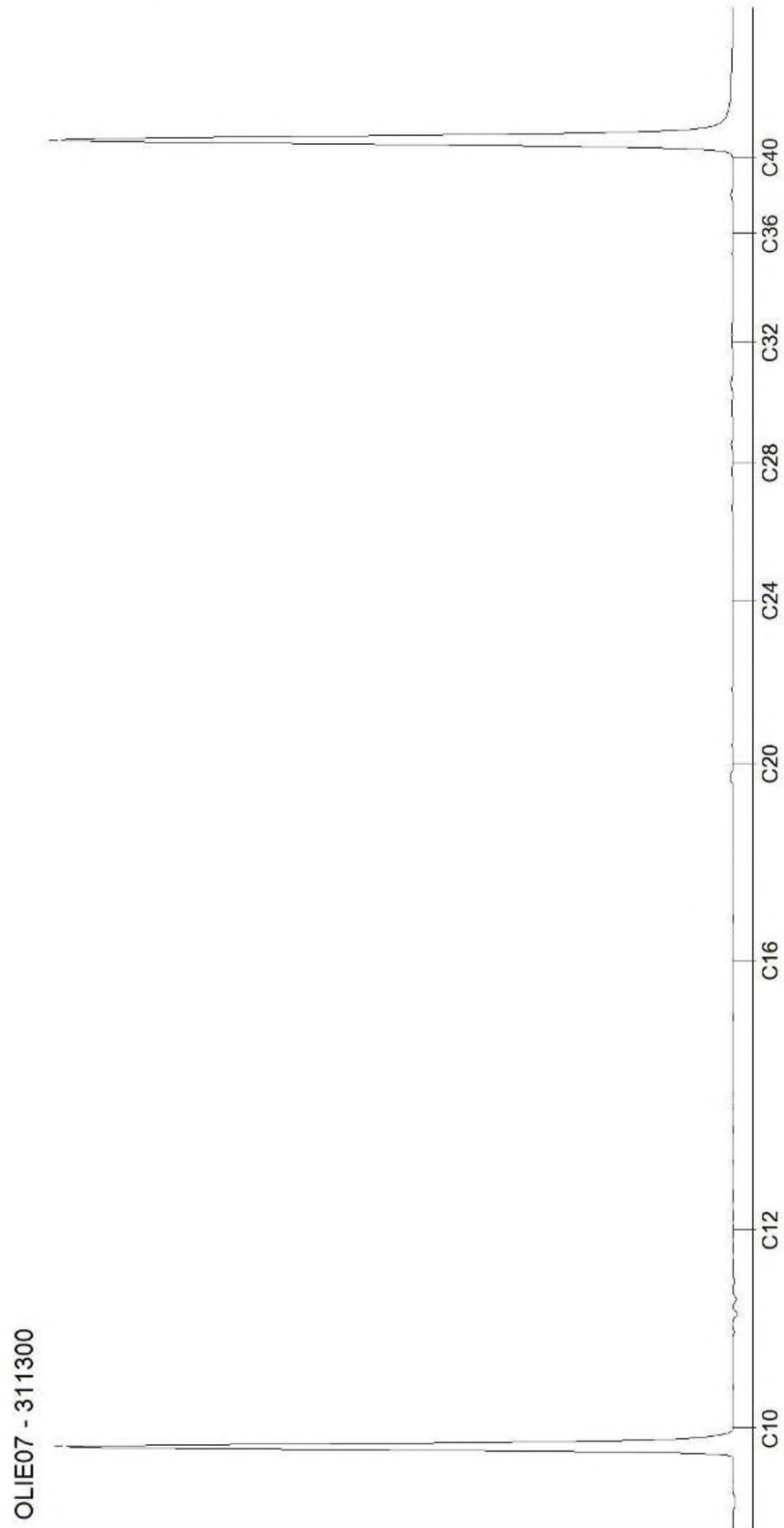


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311300, created at 18.07.2019 09:44:56

Monsteromschrijving: MM45 (90-180)

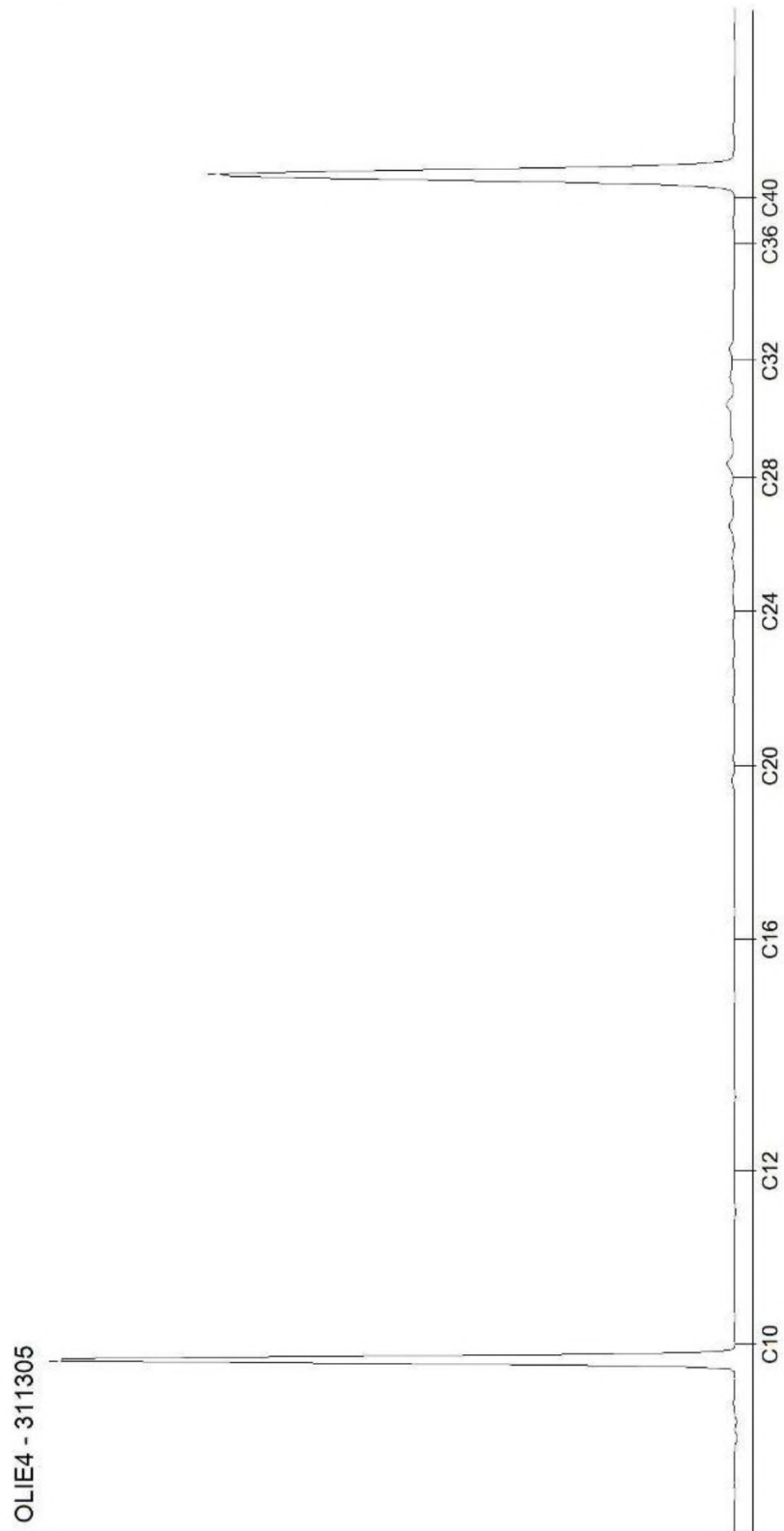


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311305, created at 18.07.2019 08:28:22

Monsteromschrijving: MM46 (100-160)

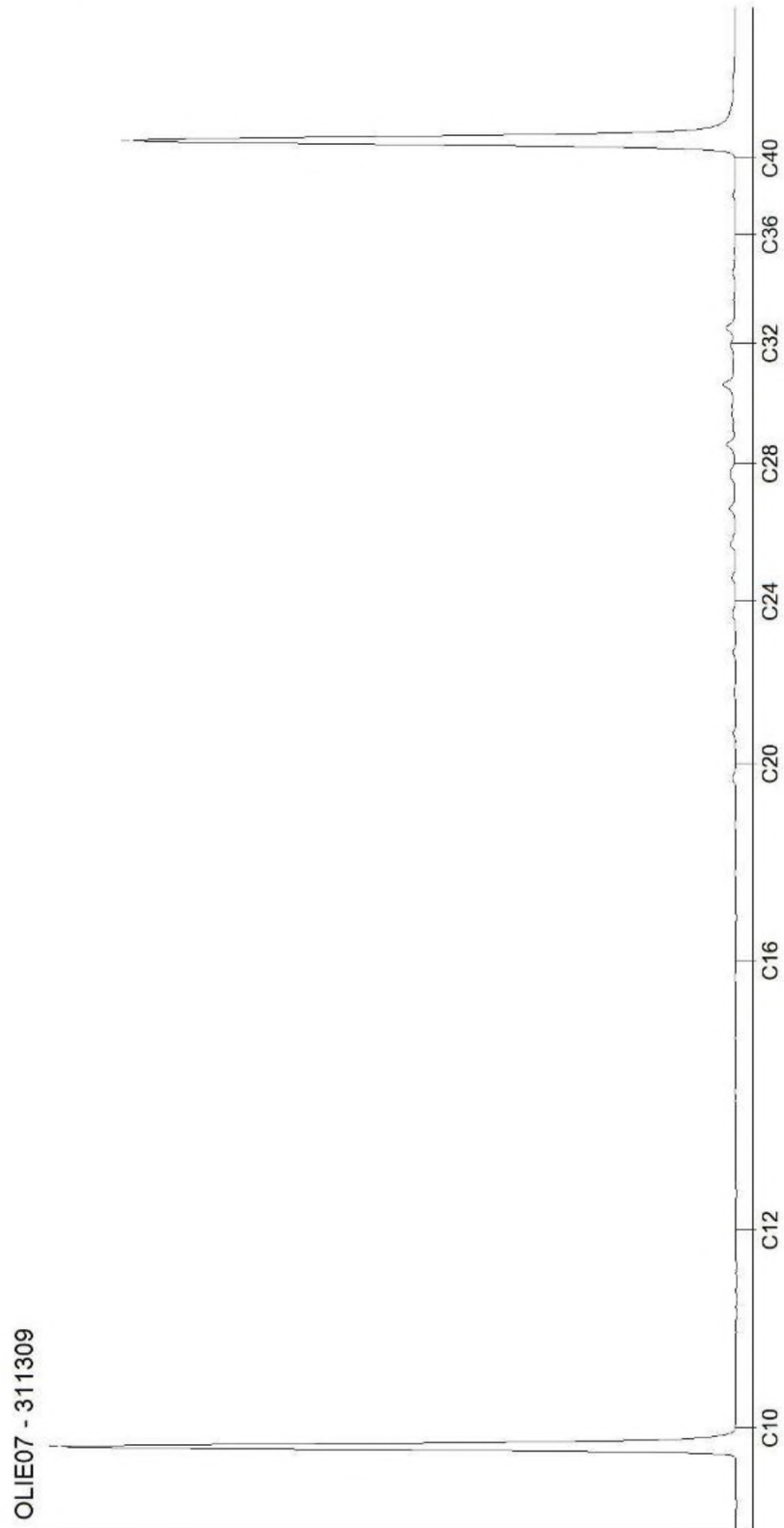


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311309, created at 18.07.2019 09:44:56

Monsteromschrijving: MM47 (0-58)

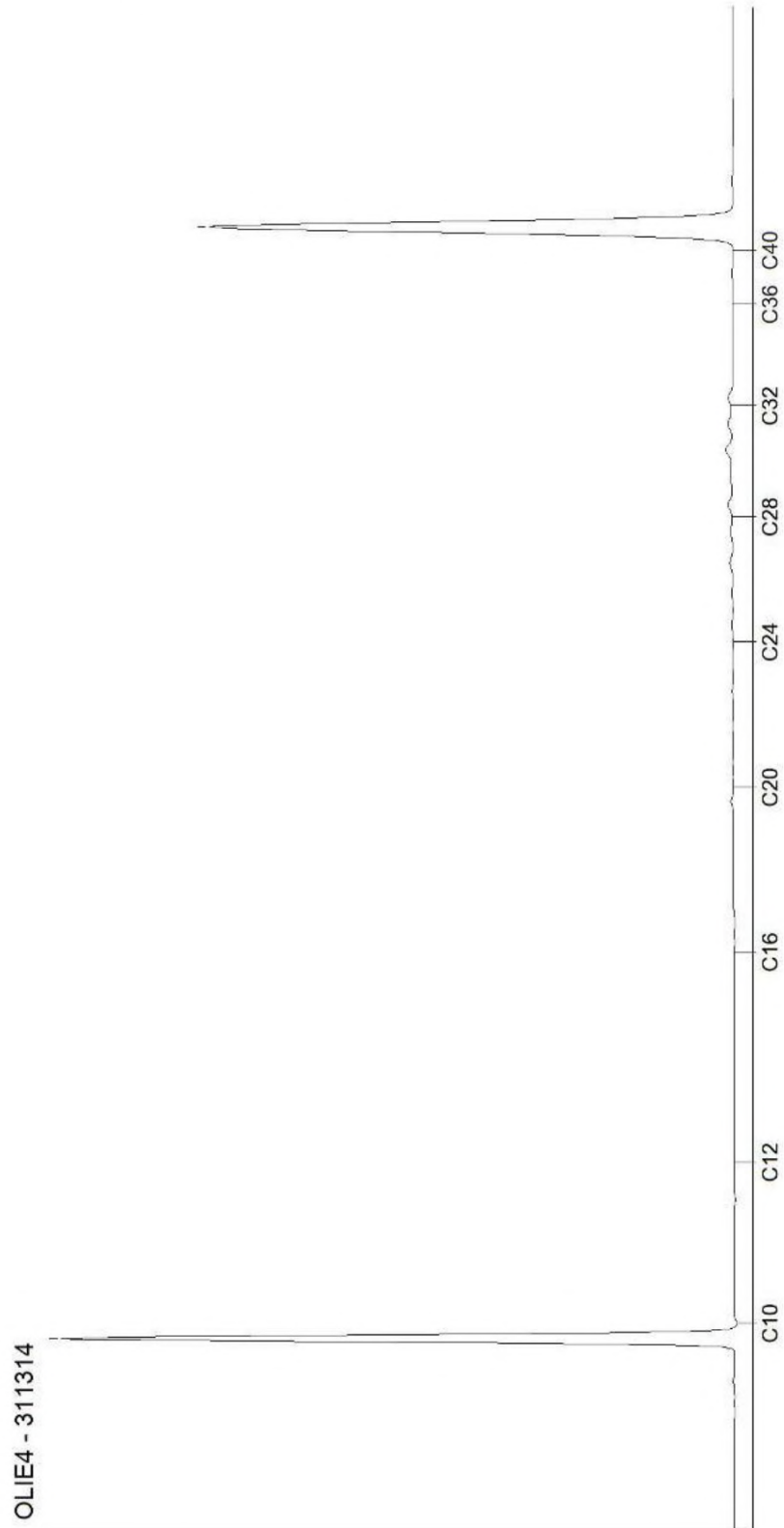


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311314, created at 18.07.2019 12:13:53

Monsteromschrijving: MM48 (0-50)

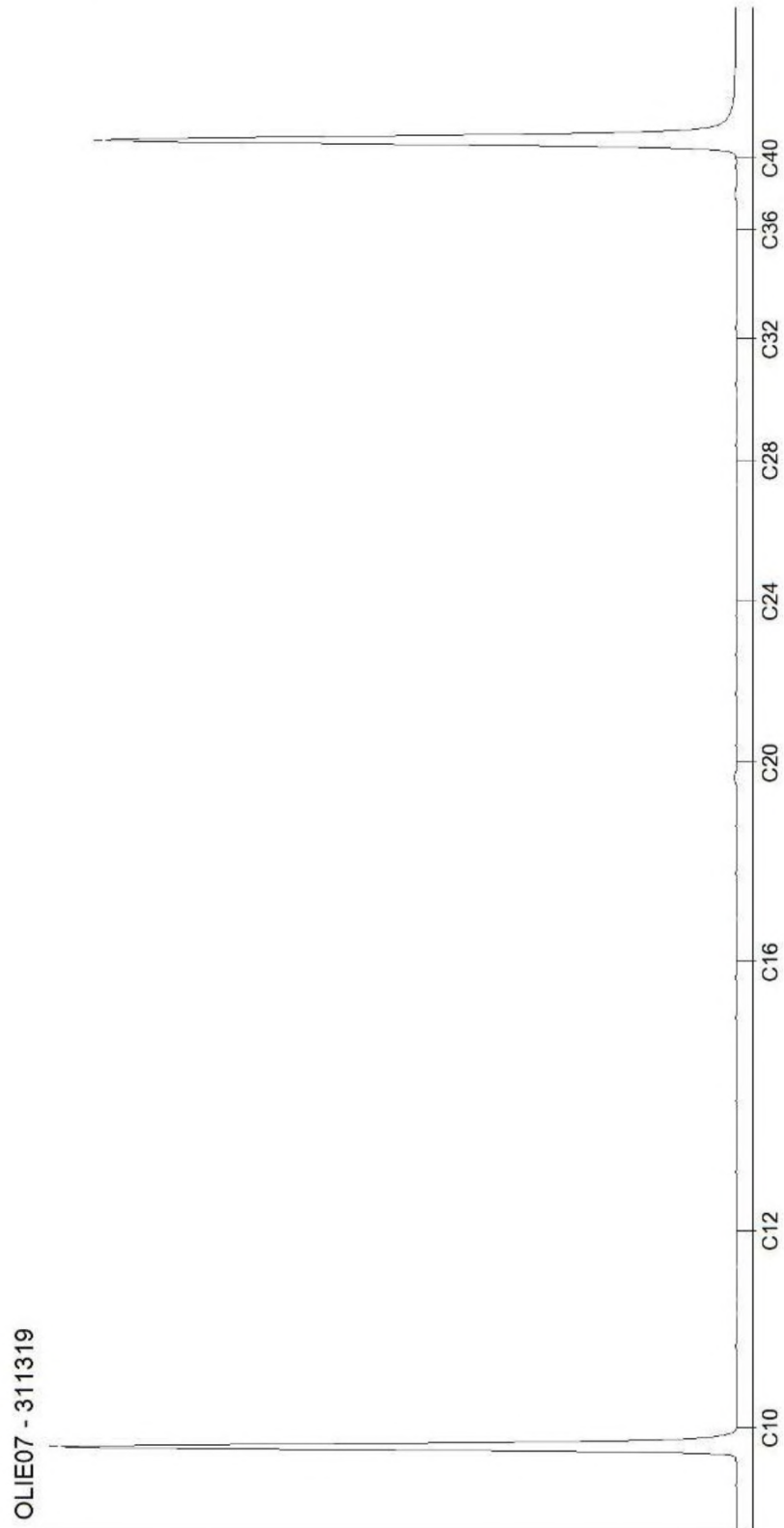


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 869220, Analysis No. 311319, created at 18.07.2019 09:44:56

Monsteromschrijving: MM49 (75-170)



AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 26.08.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 876331

ANALYSERAPPORT

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB_03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 19.08.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. **Tel. +31/570788115**
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
353113	19.08.2019	301-2
353114	19.08.2019	301-3
353115	19.08.2019	302-2
353116	19.08.2019	303-2
353117	19.08.2019	304-2

	Eenheid	353113 301-2	353114 301-3	353115 302-2	353116 303-2	353117 304-2	
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	89,8	95,2	89,2	92,1	91,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	<1,0	1,6	2,3	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,0 ^{xj}
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	<0,050	<0,050	<0,050	0,079	<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	0,35 ^{mj}	0,35 ^{mj}	0,35 ^{mj}	0,39 ^{mj}	0,35 ^{mj}
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Styreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Blad 2 van 7

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr. [REDACTED]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
353118	19.08.2019	305-2
353119	19.08.2019	306-2
353120	19.08.2019	306-Steekbus
353121	19.08.2019	307-1
353122	19.08.2019	308-1

	Eenheid	353118 305-2	353119 306-2	353120 306-Steekbus	353121 307-1	353122 308-1
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	90,8	90,6	94,1	95,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	<1,0	2,1	2,1
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	3,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{mj}	--	--	--
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,10	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,11 ^{mj}	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
S	Styreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	2880	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	6 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	88 *	<4 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	7 *	520 *	<5 *

Blad 3 van 7

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.:



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "u".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
353123	19.08.2019	309-1
353124	19.08.2019	310-1

Eenheid	353123	353124
	309-1	310-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	96,1	96,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,8 ^{xj}	3,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--
S	Styreen	mg/kg Ds	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "x".

Kamer van Koophandel Directeur

Nr. 08110898

VAT/BTW ID Nr.



Blad 4 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

	Eenheid	353113 301-2	353114 301-3	353115 302-2	353116 303-2	353117 304-2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	<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 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

	Eenheid	353118 305-2	353119 306-2	353120 306-Steekbus	353121 307-1	353122 308-1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	10 *	940 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	12 *	810 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	6 *	430 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	84 *	<5 *	<5 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

Opdracht 876331 Bodem / Eluaat

	Eenheid	353123 309-1	353124 310-1
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *	7 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

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: 19.08.2019

Einde van de analyses: 26.08.2019

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

AL-West B.V. , Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Toluene Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Styreen Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Naftaleen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

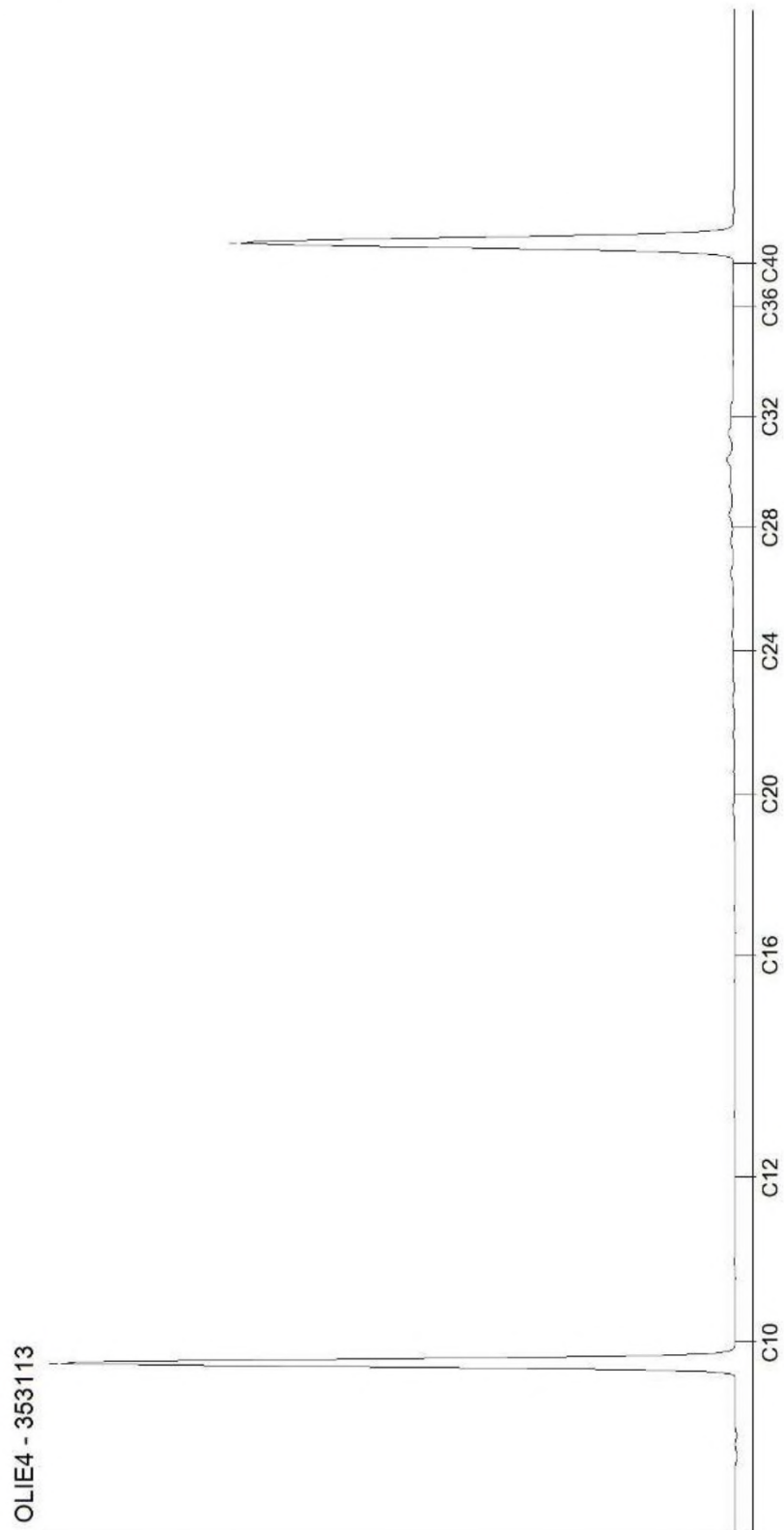
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353113, created at 22.08.2019 08:35:37

Monsteromschrijving: 301-2



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353114, created at 22.08.2019 08:35:37

Monsteromschrijving: 301-3

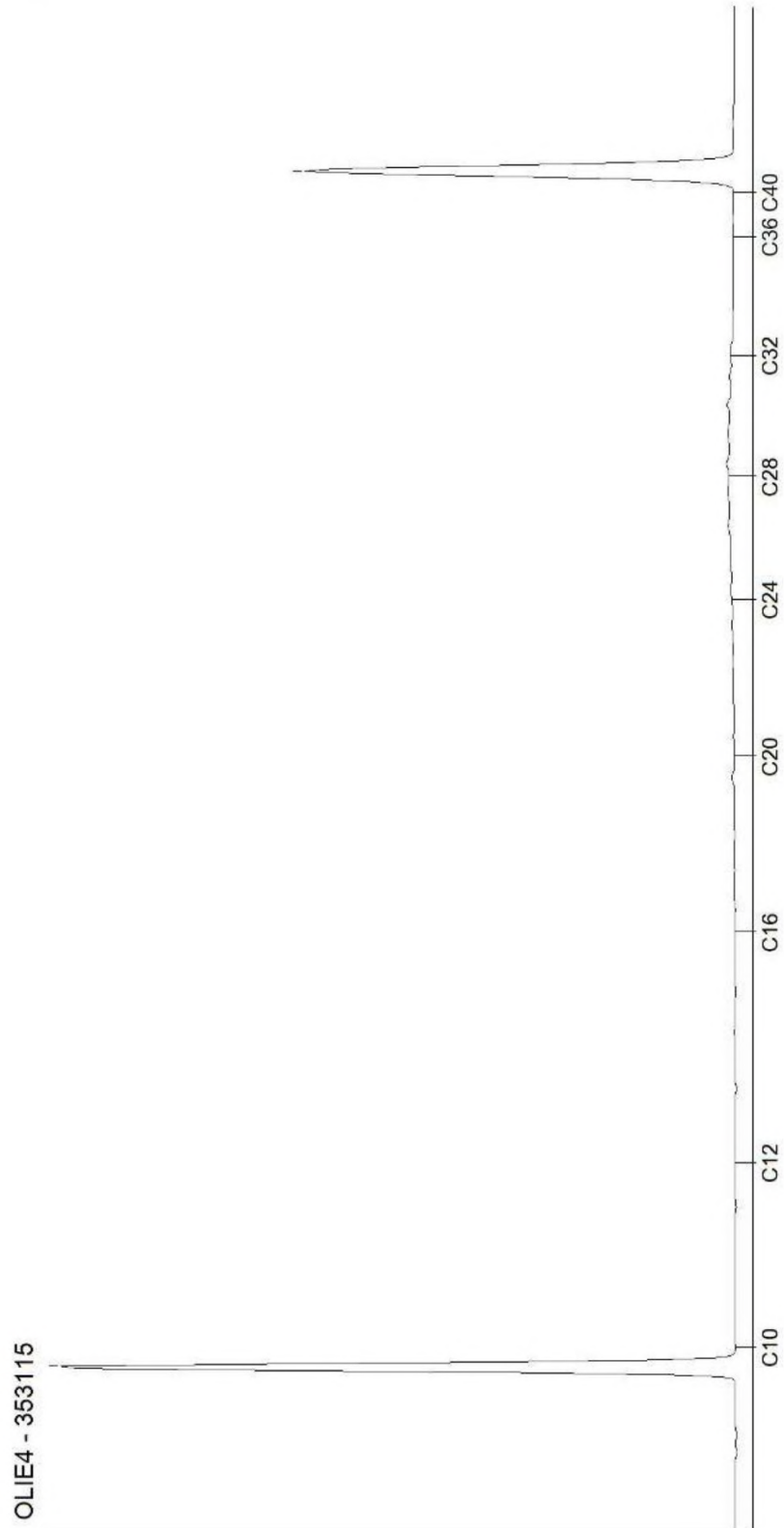


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353115, created at 22.08.2019 08:35:37

Monsteromschrijving: 302-2

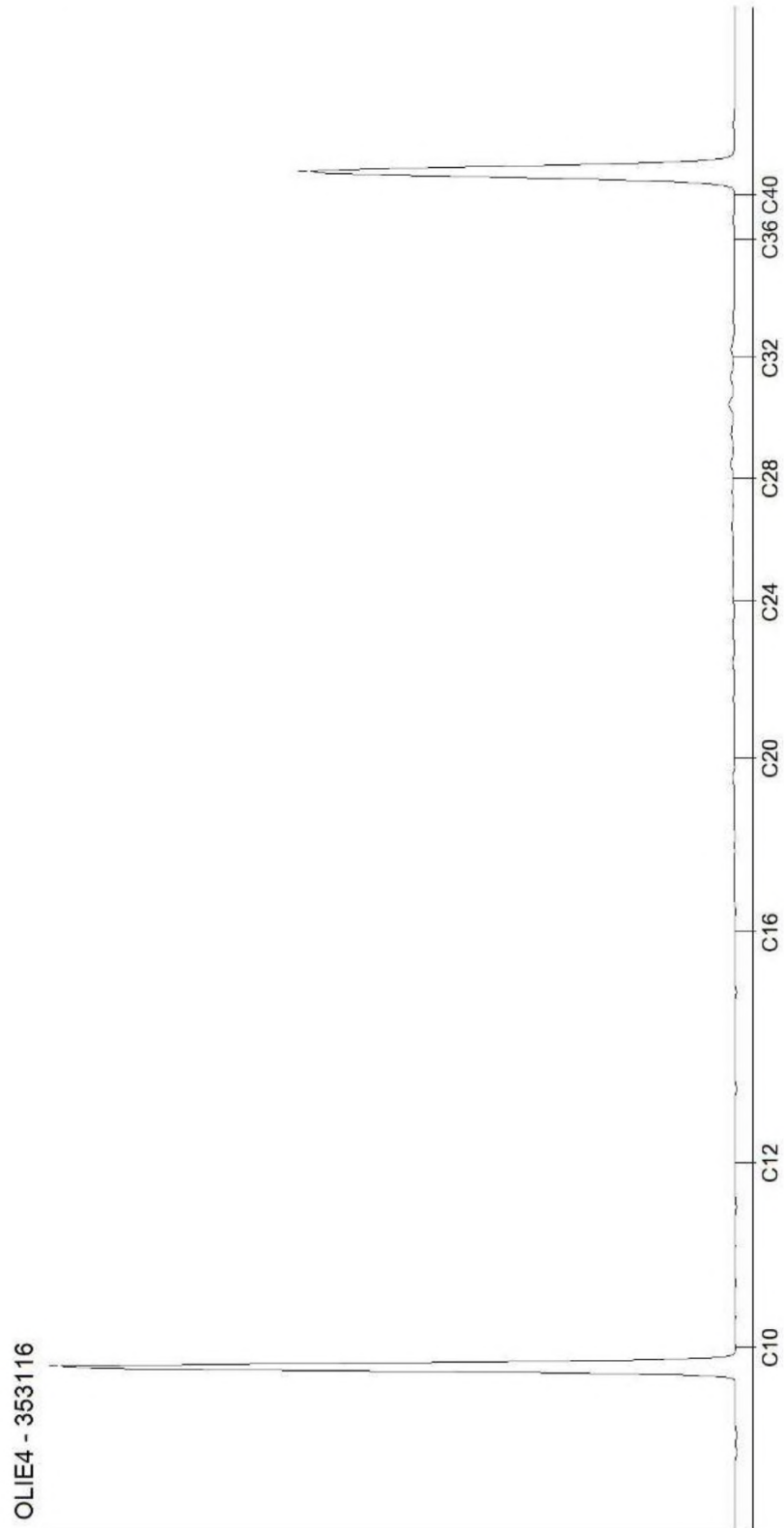


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353116, created at 22.08.2019 08:35:37

Monsteromschrijving: 303-2

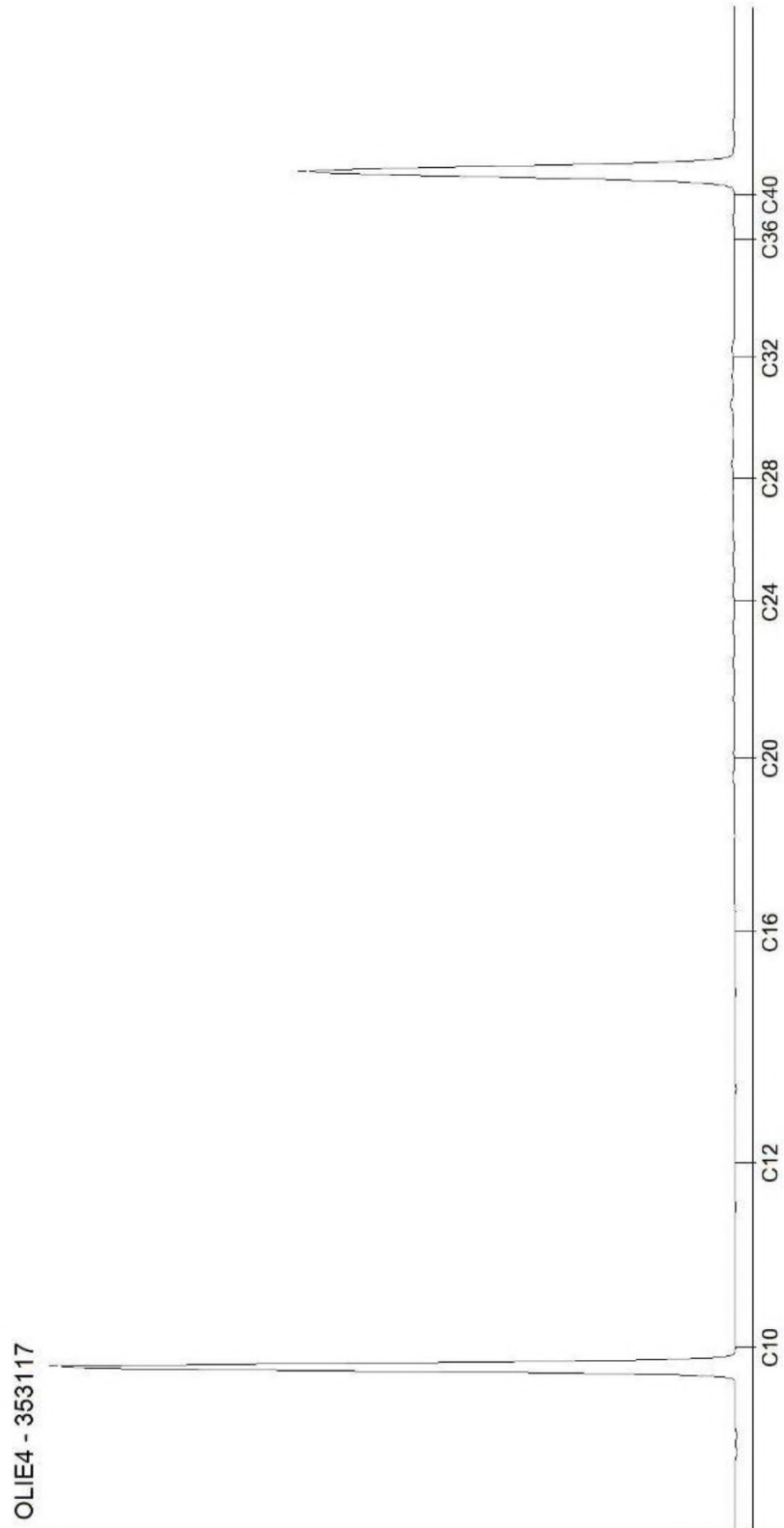


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353117, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 304-2

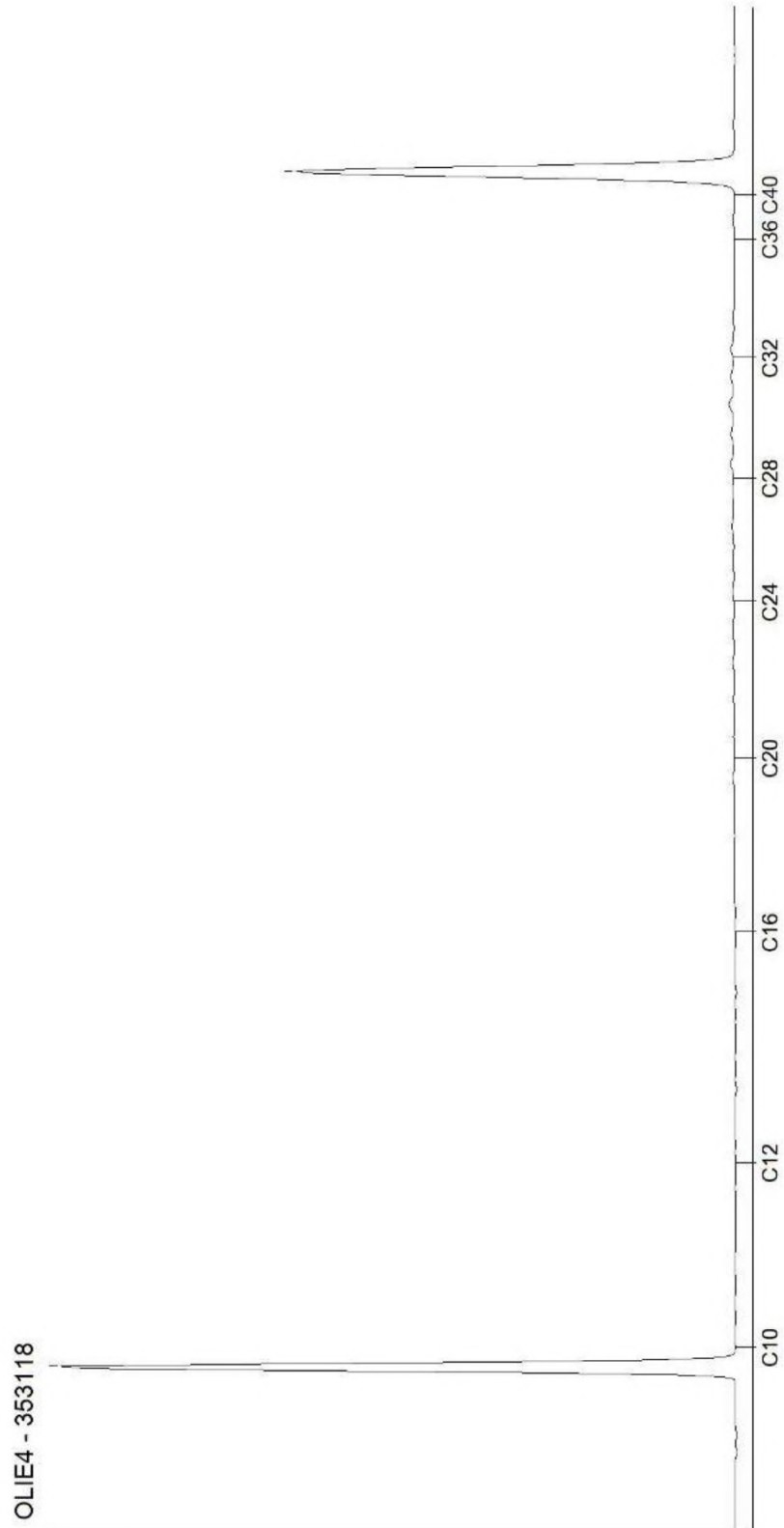


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353118, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 305-2

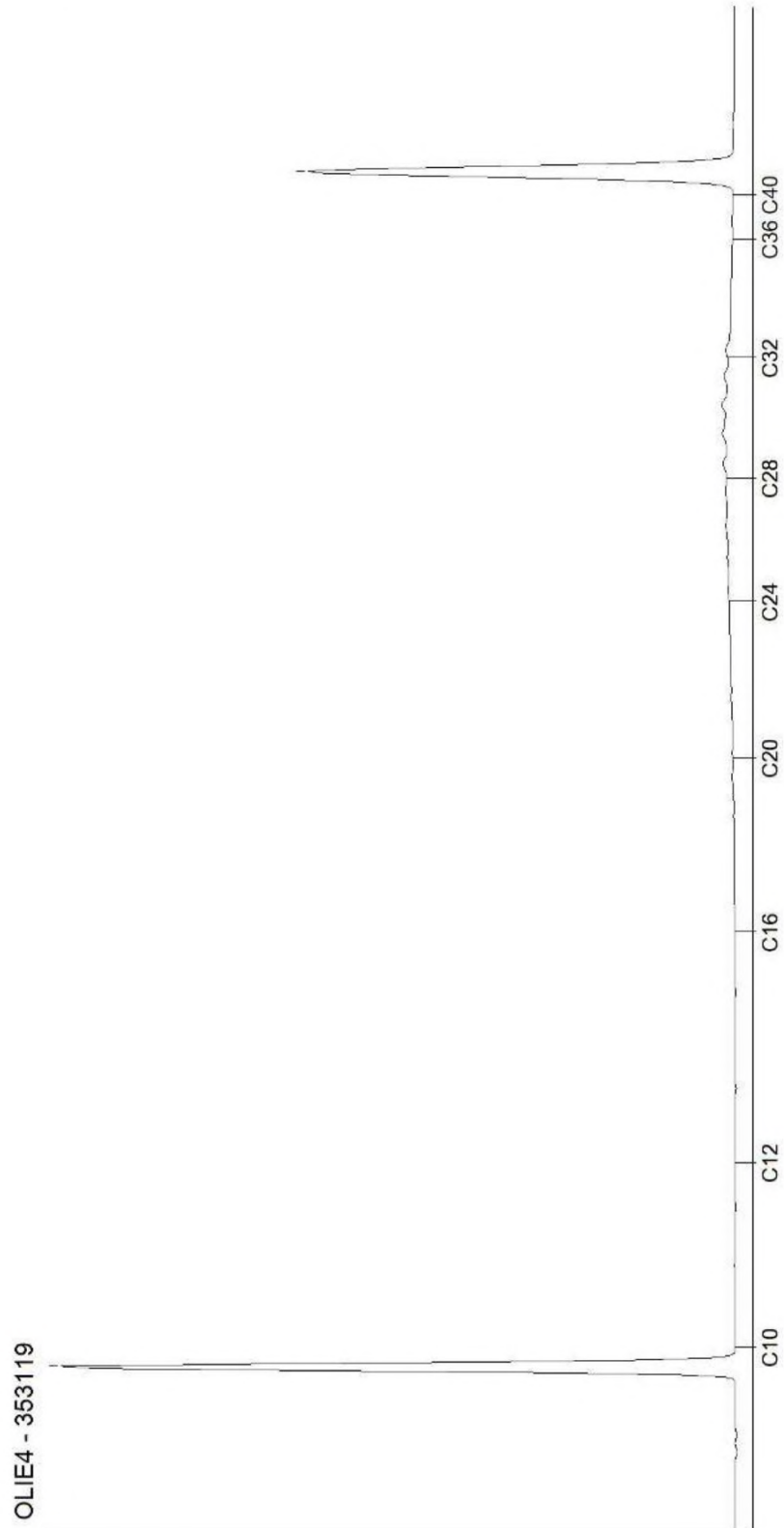


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353119, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 306-2

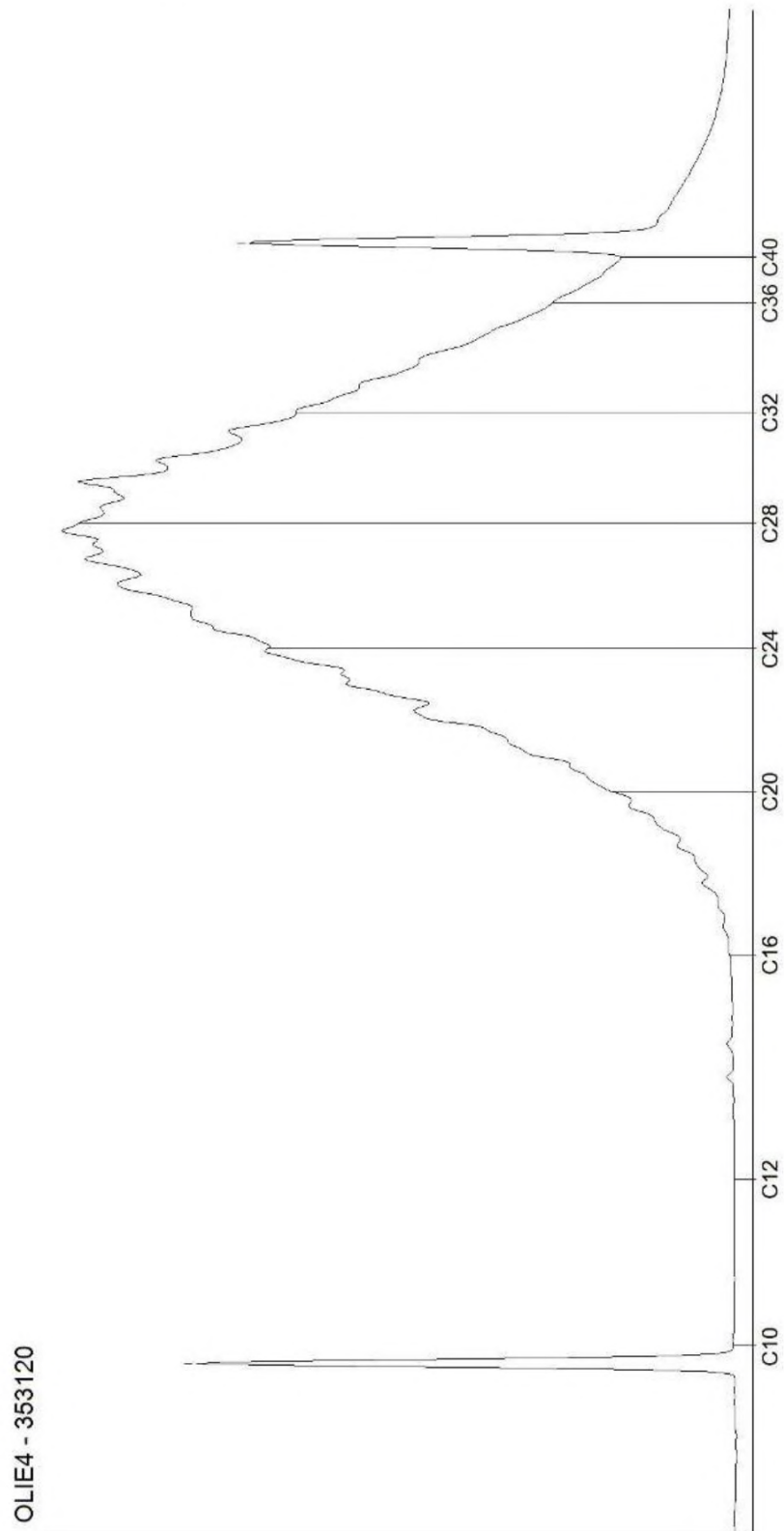


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353120, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 306-Steekbus

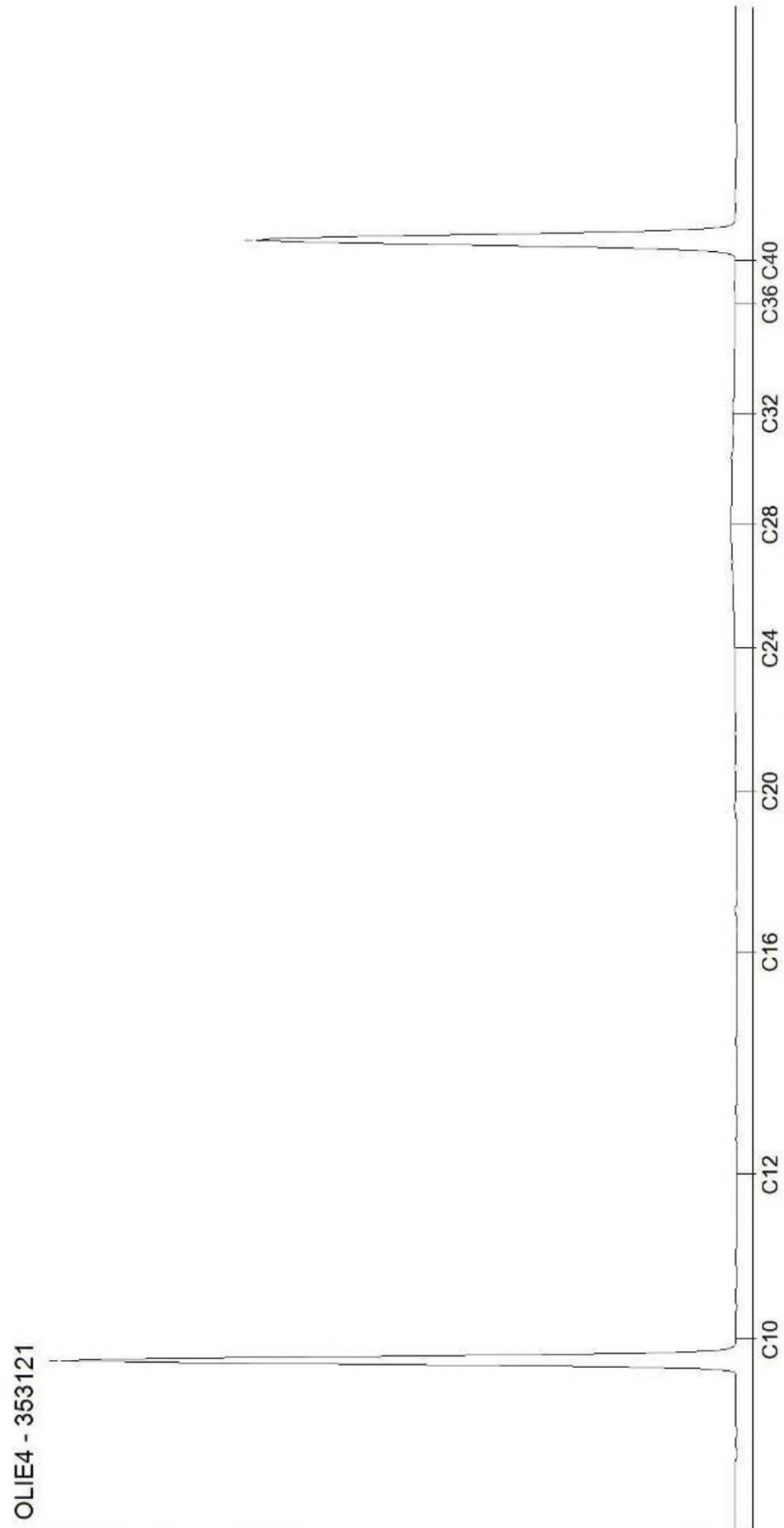


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353121, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 307-1

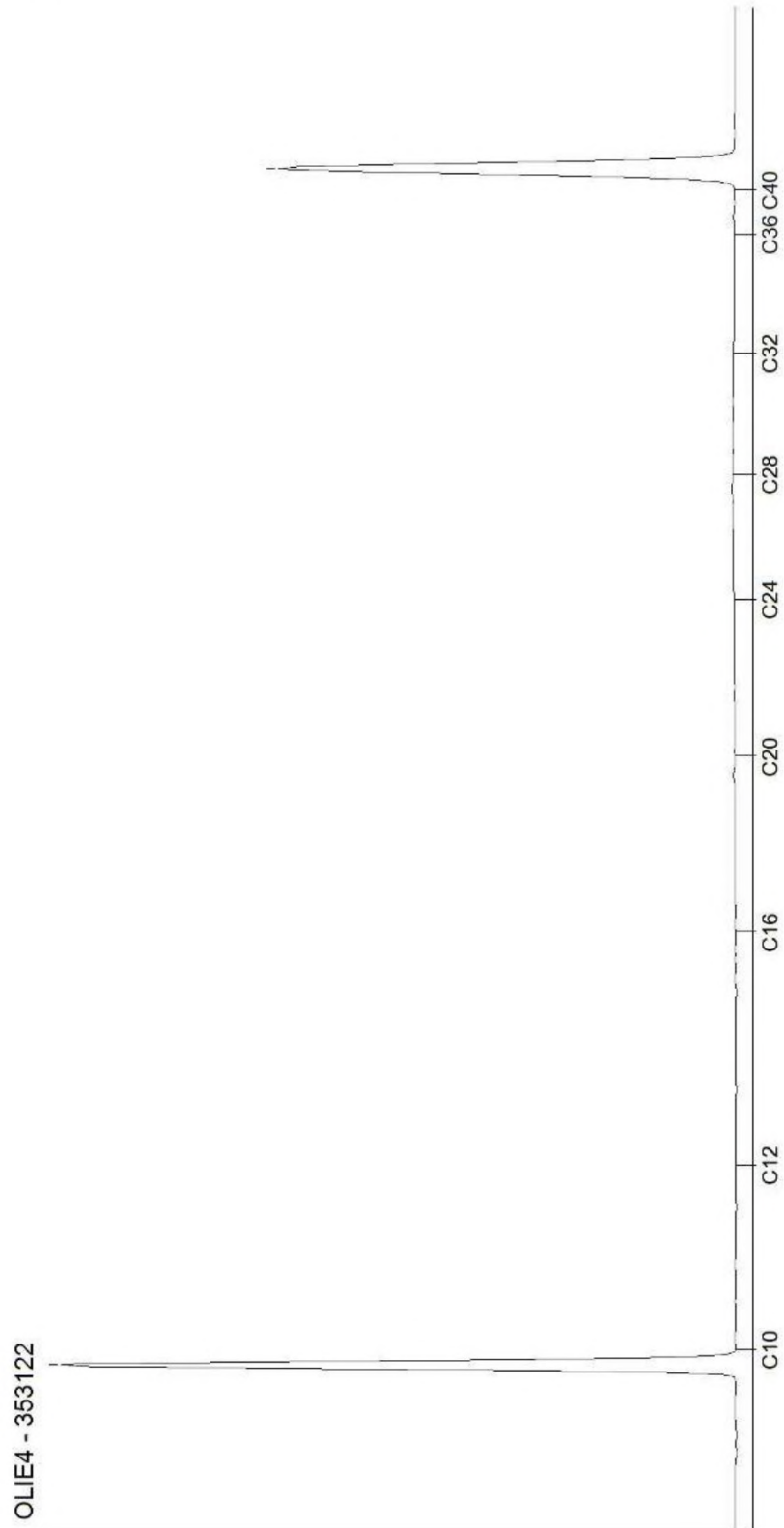


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353122, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 308-1

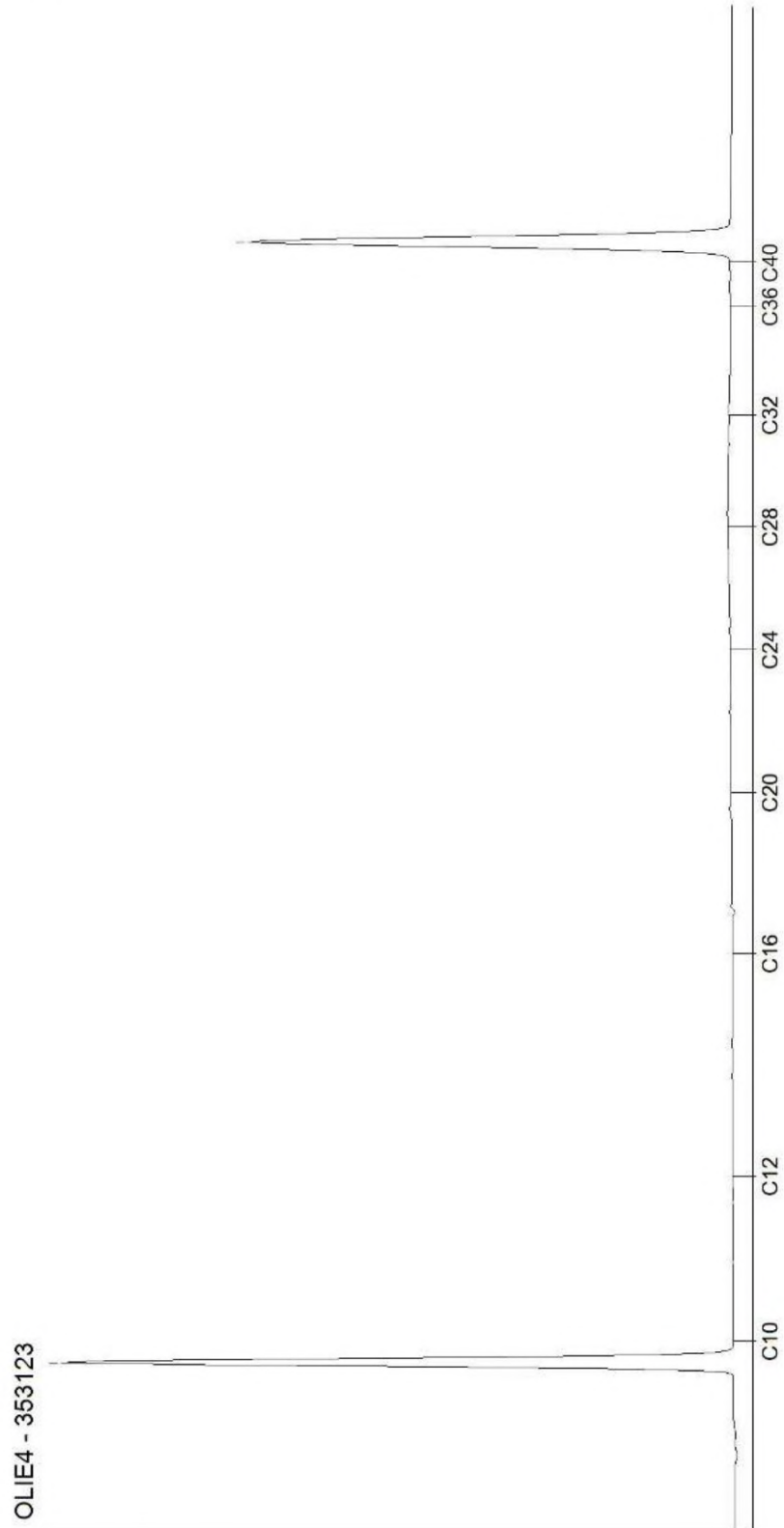


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353123, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 309-1

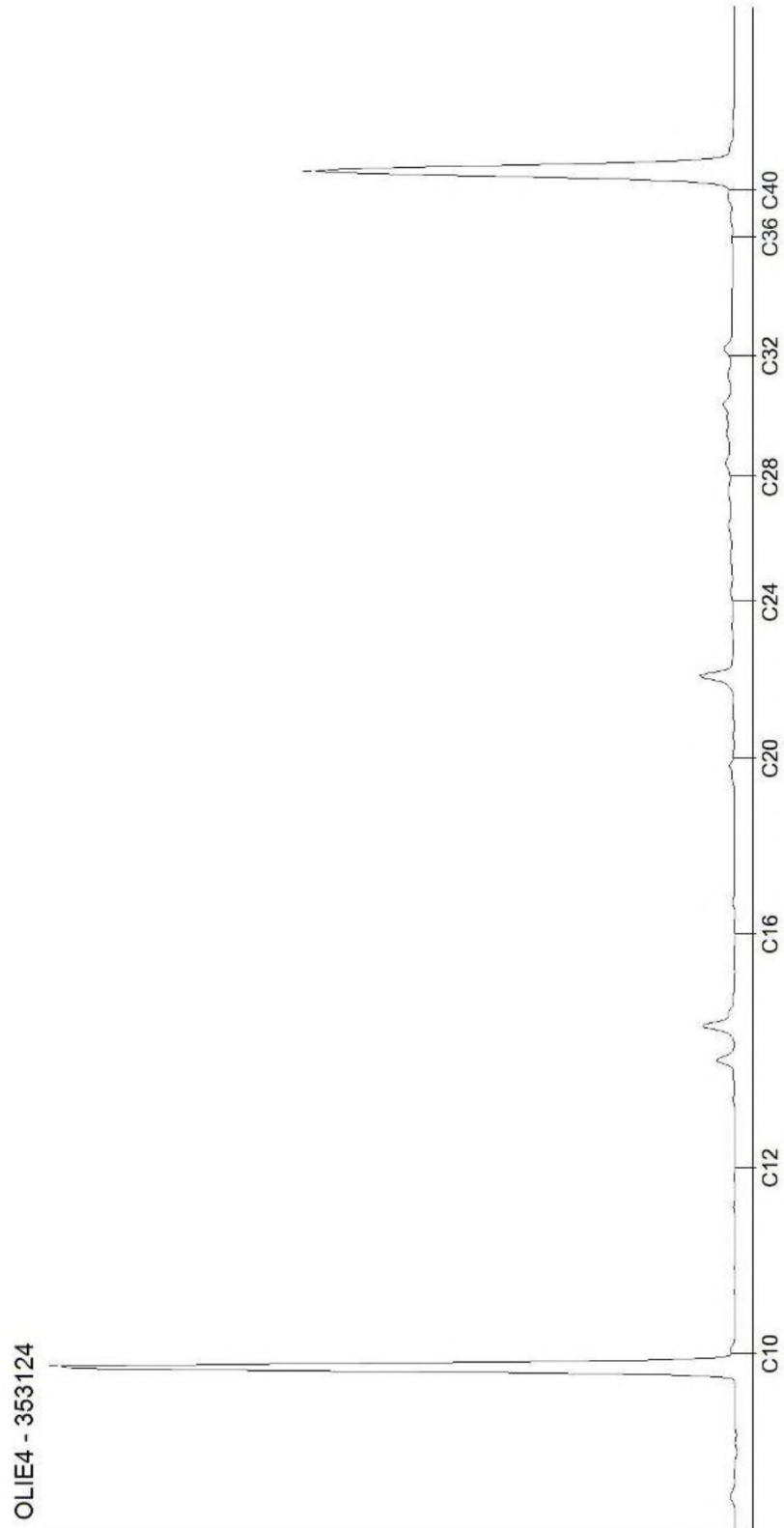


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 876331, Analysis No. 353124, created at 22.08.2019 08:35:38

Monsteromschrijving: 310-1



Bijlage 7

Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 24.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 870572

ANALYSERAPPORT

Opdracht 870572 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 18.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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



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

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

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

Met vriendelijke groet

AL-West B.V.  Tel. 31/570788113
Klantenservice 

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 
VAT/BTW-ID-Nr. 

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
319171	108-1-1	18.07.2019	
319172	117-1-1	18.07.2019	
319173	120-1-1	18.07.2019	
319174	123-1-1	18.07.2019	
319175	130-1-1	18.07.2019	

	Eenheid	319171 108-1-1	319172 117-1-1	319173 120-1-1	319174 123-1-1	319175 130-1-1
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	41	35	25	97	40
S Cadmium (Cd)	µg/l	1,3	0,80	0,96	1,3	0,64
S Kobalt (Co)	µg/l	17	7,6	13	<2,0	3,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,9	2,1	2,6	8,3	8,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	2,6	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,2
S Nikkel (Ni)	µg/l	29	11	20	4,3	10
S Zink (Zn)	µg/l	110	63	120	91	16
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	0,27	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	0,24	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,36	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,060 ^{m)}	0,046	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "m".

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 081 10898
 VAT/BTW-ID-Nr. [REDACTED]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
319176	133-1-1	18.07.2019	
319177	142-1-1	18.07.2019	
319178	145-1-1	18.07.2019	
319179	149-1-1	18.07.2019	
319180	153-1-1	18.07.2019	

	Eenheid	319176 133-1-1	319177 142-1-1	319178 145-1-1	319179 149-1-1	319180 153-1-1
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	<20	42	47	25	47
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,35	0,20	0,72	0,25	1,3
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	5,4	<2,0	13	9,1
S Koper (Cu)	µg/l	14	8,1	14	<2,0	14
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	7,3	<2,0	2,1	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,0	12	<3,0	17	24
S Zink (Zn)	µg/l	10	<10	36	65	95
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,26 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "***".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr.:

Blad 3 van 12



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
319181	160-1-1	18.07.2019	
319182	165-1-1	18.07.2019	
319183	168-1-1	18.07.2019	
319184	176-1-1	18.07.2019	
319185	177-1-1	18.07.2019	

	Eenheid	319181 160-1-1	319182 165-1-1	319183 168-1-1	319184 176-1-1	319185 177-1-1
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	62	38	37	60	26
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,30	<0,20	<0,20	0,38
S Kobalt (Co)	µg/l	2,4	21	3,2	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	4,2	5,3	8,2	5,3
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	3,2	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	32	<3,0	<3,0	3,8
S Zink (Zn)	µg/l	18	77	13	71	260
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,21	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,31	0,34	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,21	0,22	0,13	0,12	0,11
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,52	0,56	0,27 ^{#)}	0,26 ^{#)}	0,25 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,050 ^{m)}	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW-ID-Nr. [Redacted]

Blad 4 van 12



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
319186	188-1-1	18.07.2019	
319187	189-1-1	18.07.2019	
319188	196-1-1	18.07.2019	
319189	200-1-1	18.07.2019	
319190	201-1-1	18.07.2019	

	Eenheid	319186 188-1-1	319187 189-1-1	319188 196-1-1	319189 200-1-1	319190 201-1-1
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	32	44	37	110	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,43	0,26	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	2,6	11	2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	9,5	15	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	15	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,1	9,5	51	7,5	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	94	41	35	17
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	0,20	0,33	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,20 ^{m)}	<0,10	0,14	0,25	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,28 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,34	0,58	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,040 ^{m)}	<0,040 ^{m)}	<0,020	<0,040 ^{m)}	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "m".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
319191	202-1-1	18.07.2019	

Eenheid 319191
202-1-1

Metalen (AS3000)

S	Element	μg/l	Waarde
S	Barium (Ba)	μg/l	54
S	Cadmium (Cd)	μg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	μg/l	3,1
S	Koper (Cu)	μg/l	4,2
S	Kwik (Hg)	μg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	μg/l	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	μg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	μg/l	8,9
S	Zink (Zn)	μg/l	19

Aromaten (AS3000)

S	Substantie	μg/l	Waarde
S	Benzeen	μg/l	<0,20
S	Tolueen	μg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	μg/l	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	μg/l	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	μg/l	0,12
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,26 #)
S	Naftaleen	μg/l	<0,020
S	Styreen	μg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW ID Nr. [redacted]

Blad 6 van 12



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

	Eenheid	319171 108-1-1	319172 117-1-1	319173 120-1-1	319174 123-1-1	319175 130-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

	Eenheid	319176 133-1-1	319177 142-1-1	319178 145-1-1	319179 149-1-1	319180 153-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

	Eenheid	319181 160-1-1	319182 165-1-1	319183 168-1-1	319184 176-1-1	319185 177-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870572 Water

	Eenheid	319186 188-1-1	319187 189-1-1	319188 196-1-1	319189 200-1-1	319190 201-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

Opdracht 870572 Water

Eenheid 319191
202-1-1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 18.07.2019

Einde van de analyses: 23.07.2019

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

AL-West B.V. [redacted] Tel. 31/570788113
Klantenservice [redacted]

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr. [redacted]

AL-West B.V.

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



Opdracht 870572 Water

Toegepaste methoden

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

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

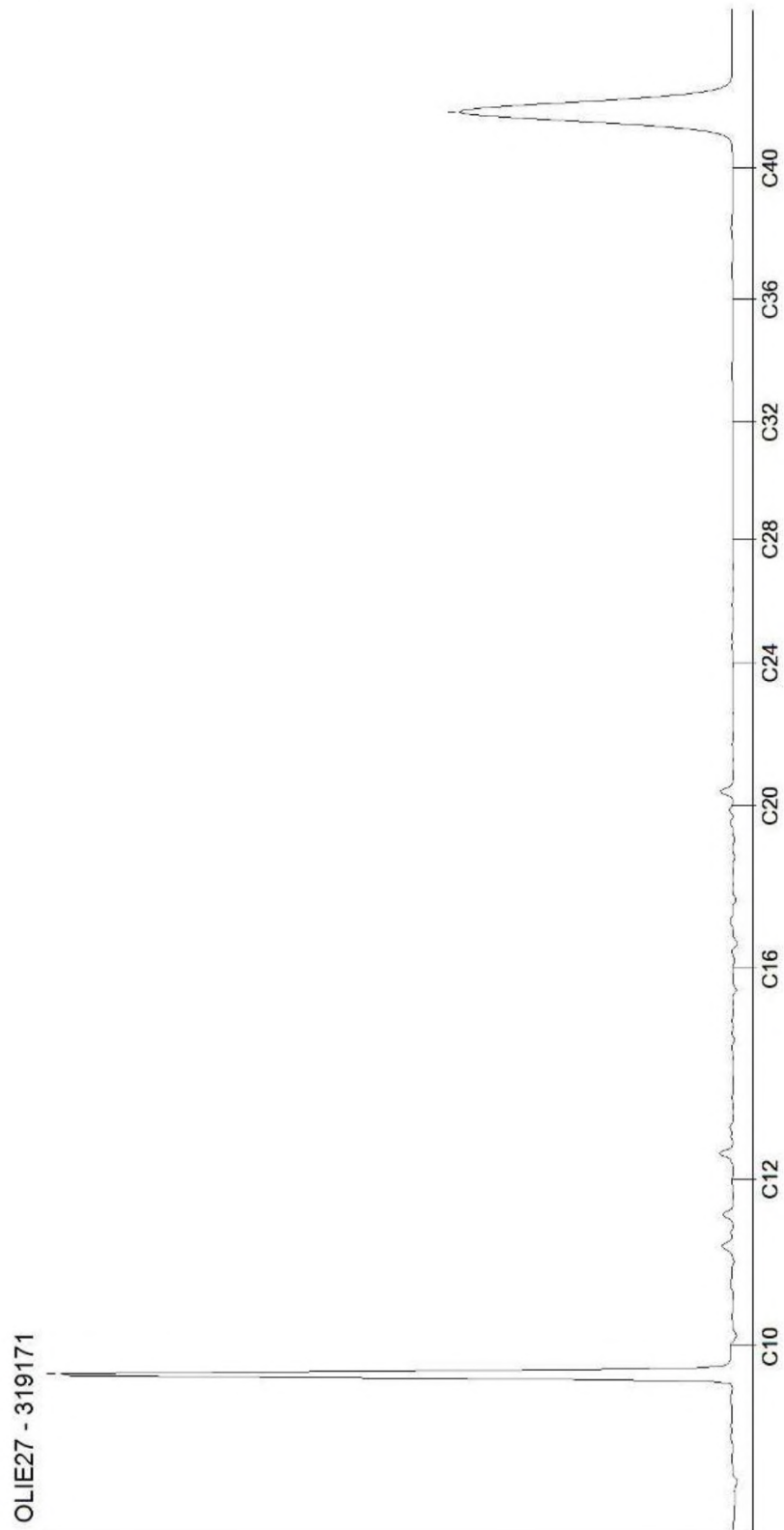
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319171, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 108-1-1

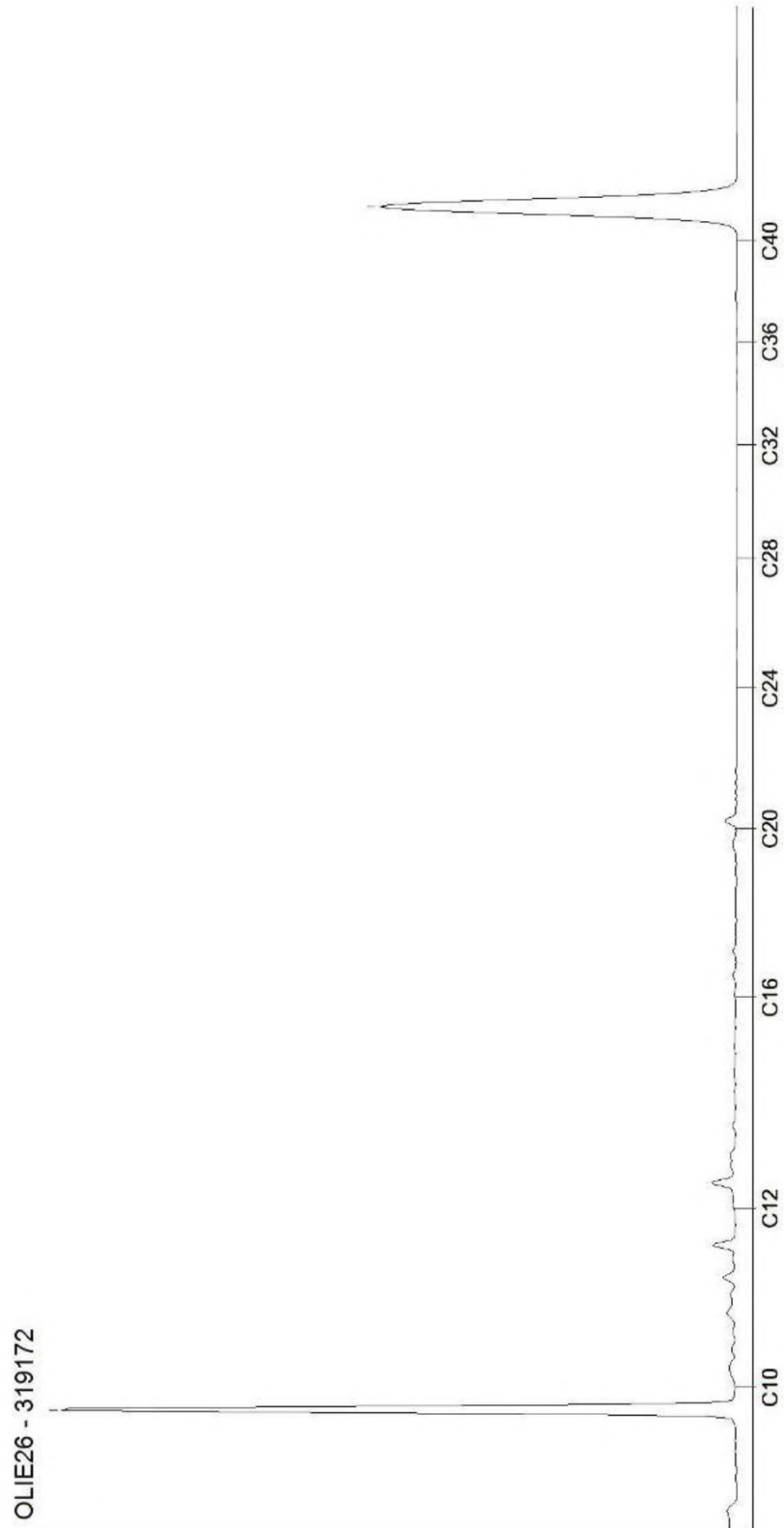


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319172, created at 22.07.2019 11:50:48

Monsteromschrijving: 117-1-1

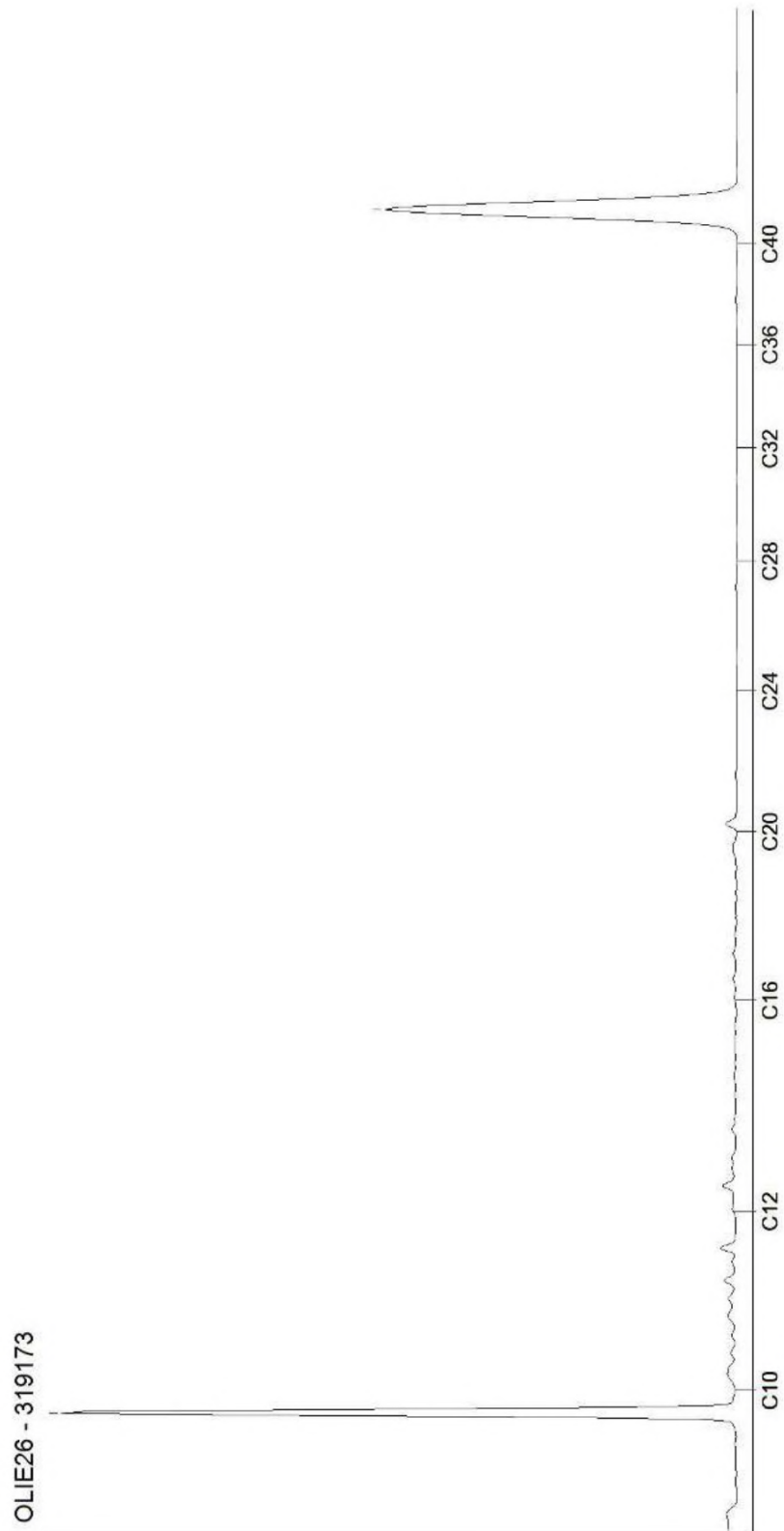


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319173, created at 22.07.2019 11:50:48

Monsteromschrijving: 120-1-1

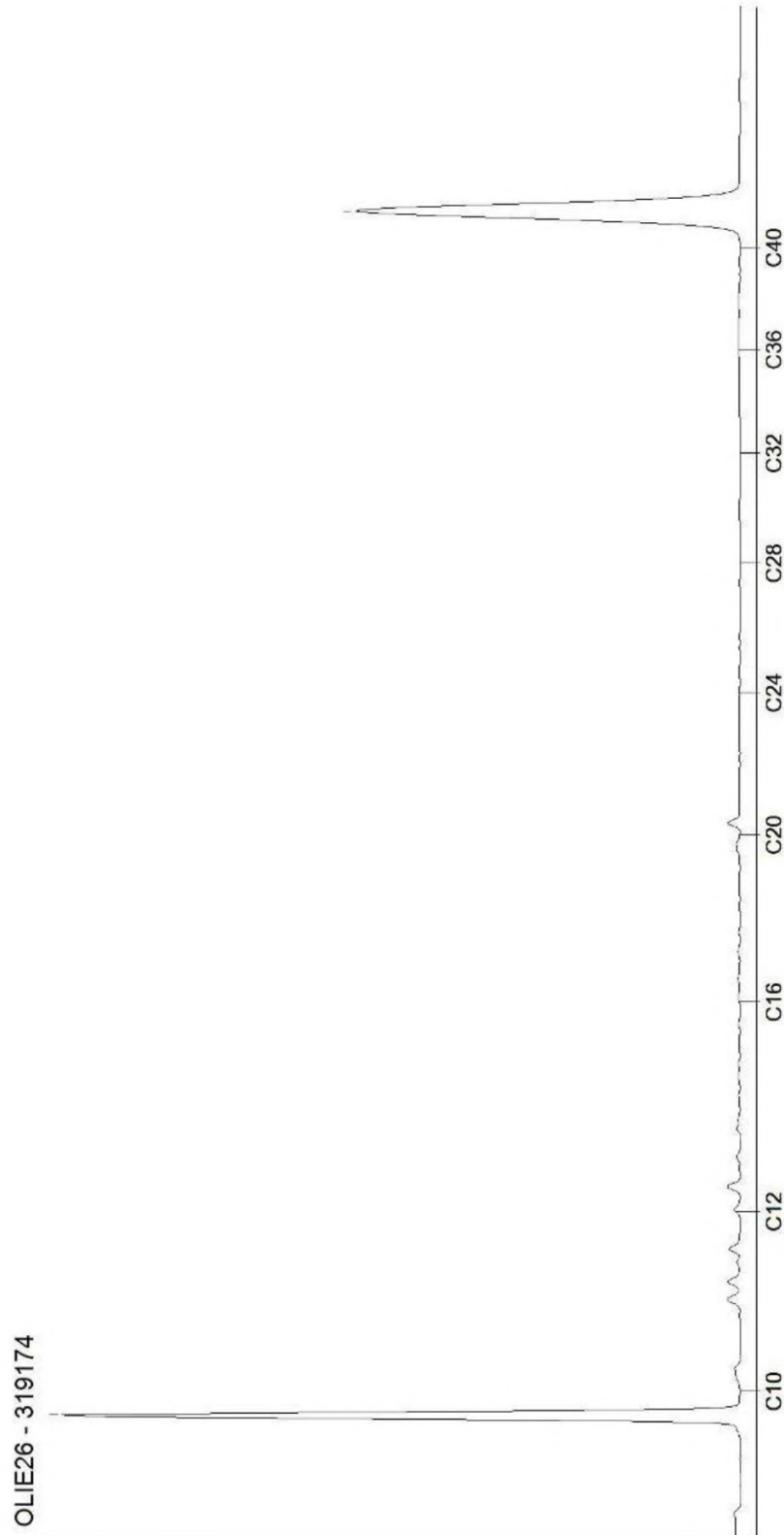


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319174, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 123-1-1

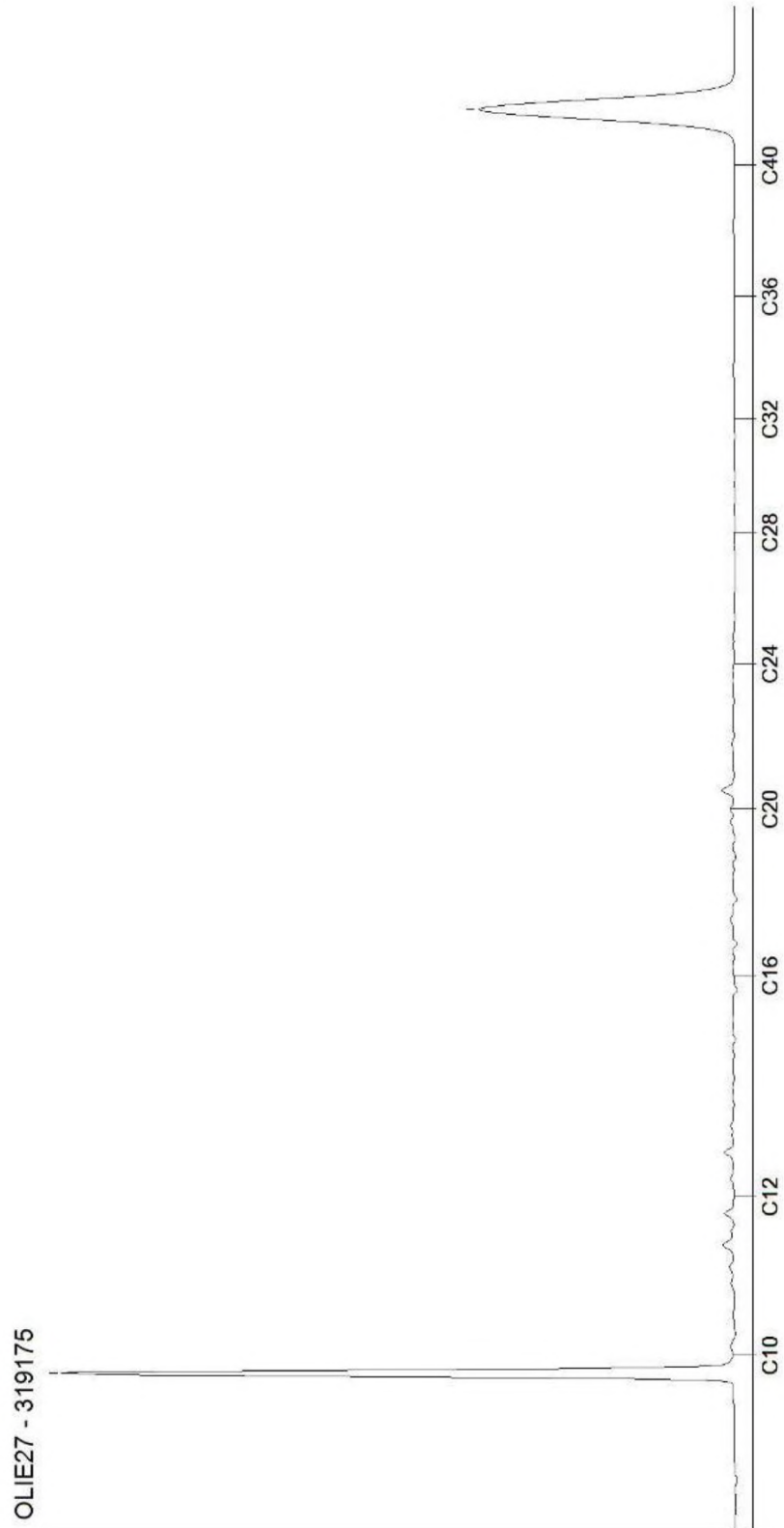


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319175, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 130-1-1

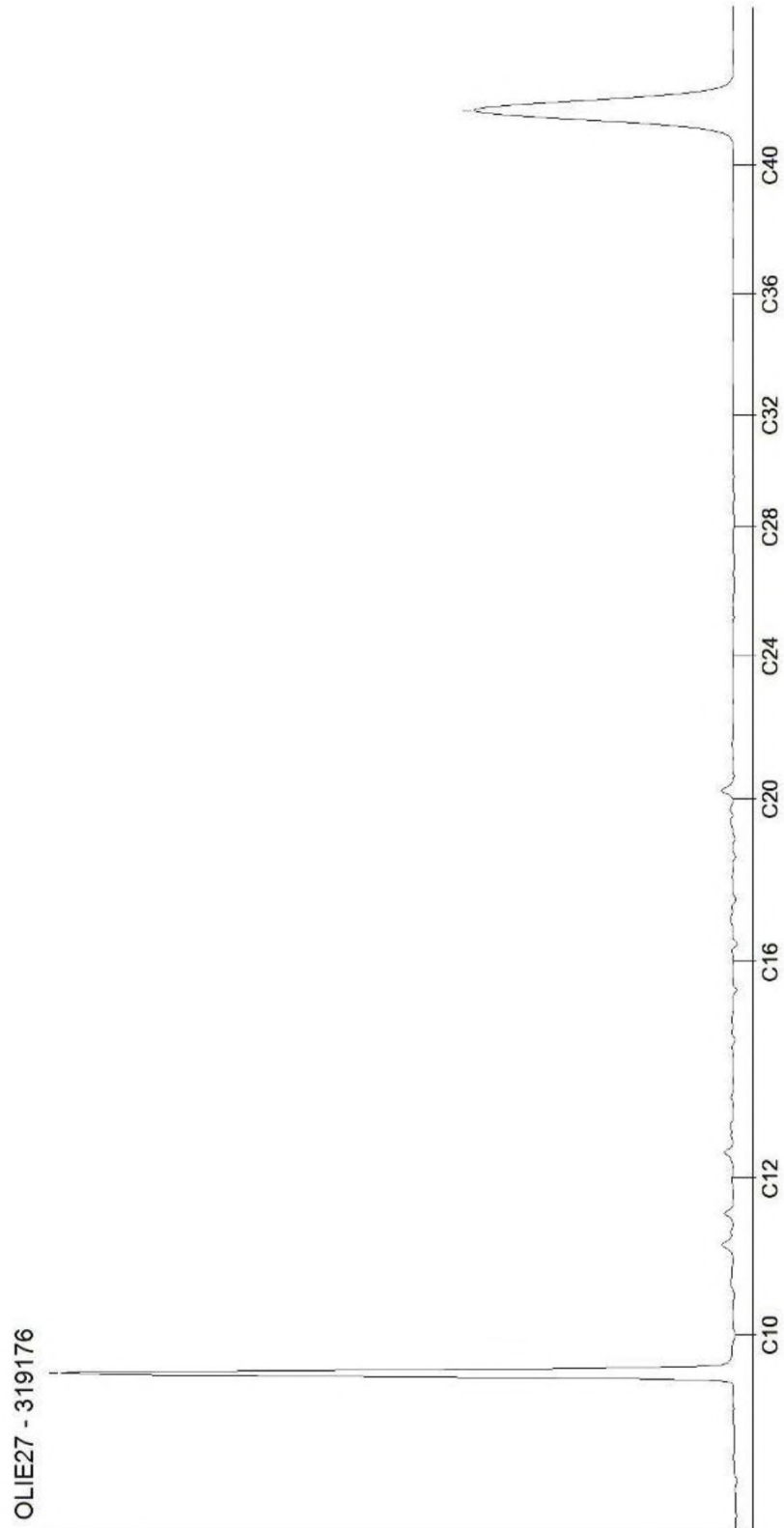


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319176, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 133-1-1

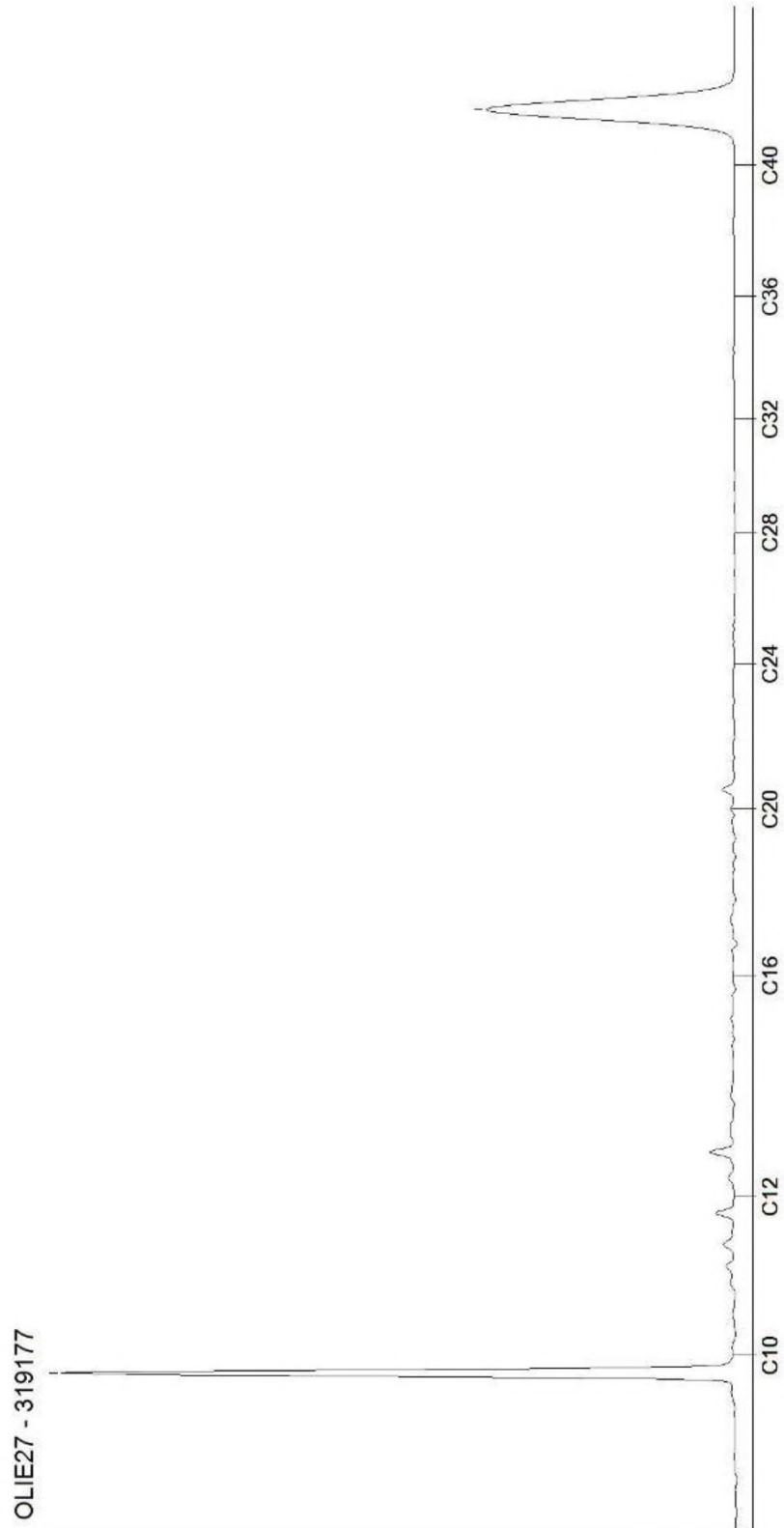


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319177, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 142-1-1

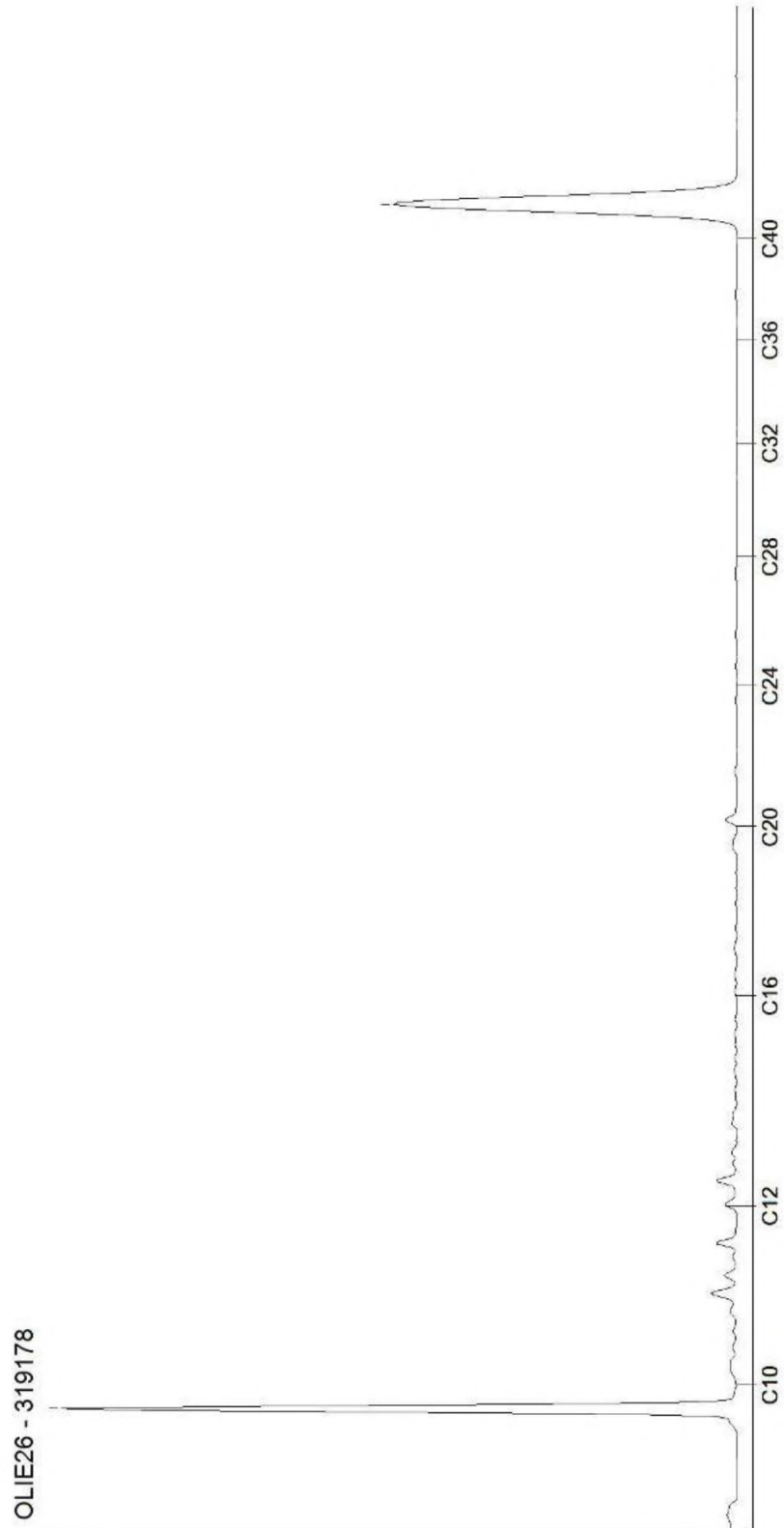


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319178, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 145-1-1

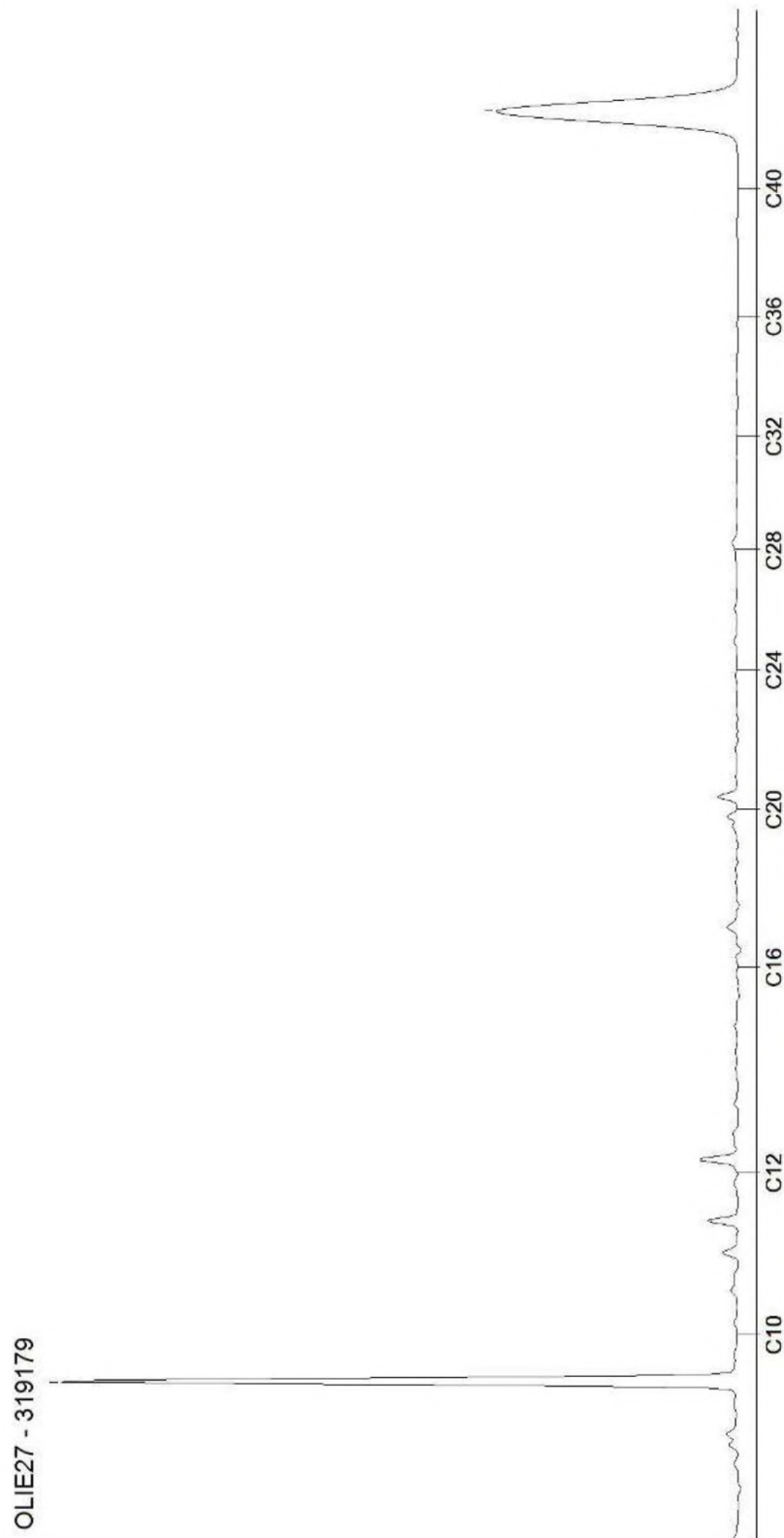


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319179, created at 23.07.2019 05:55:59

Monsteromschrijving: 149-1-1

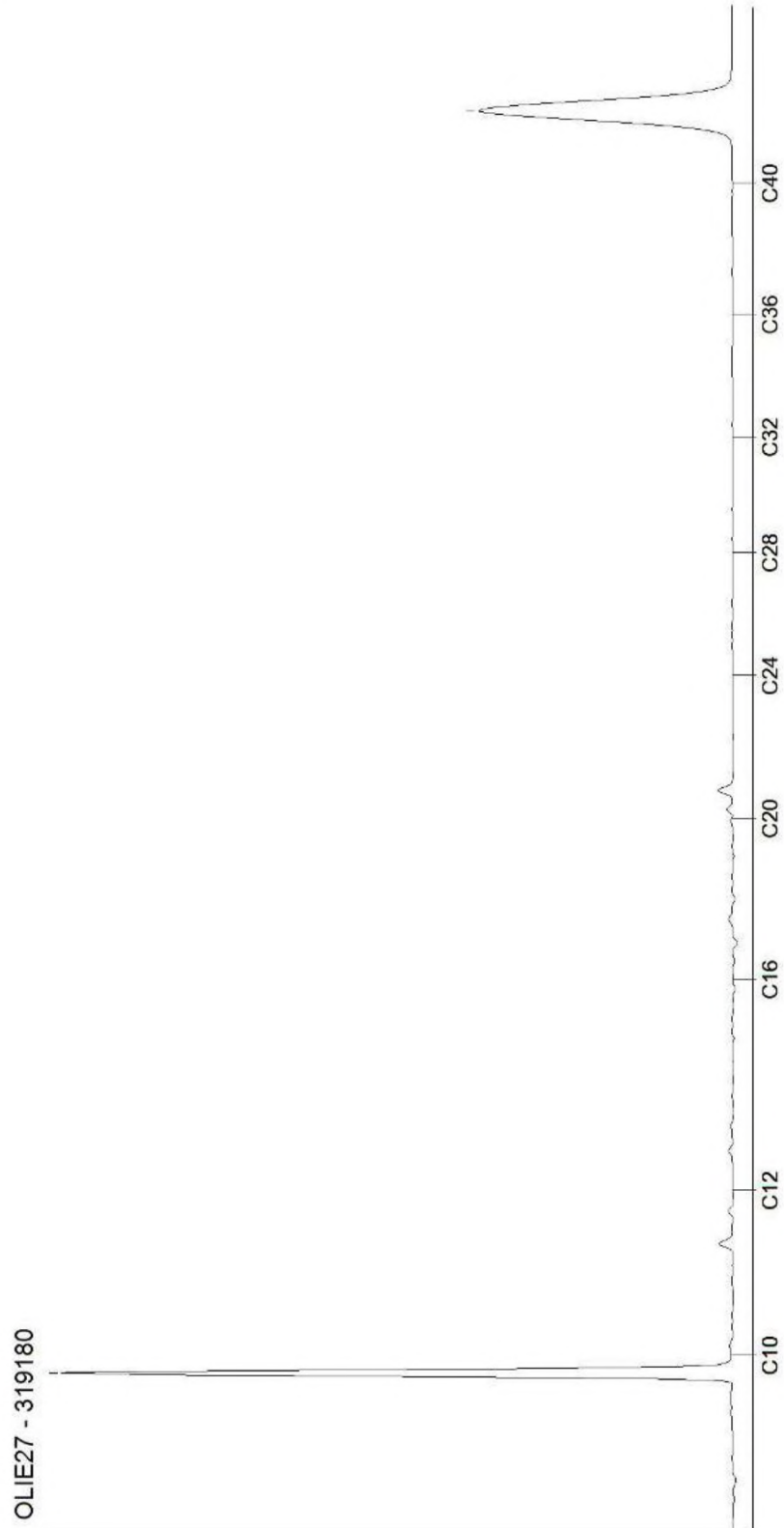


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319180, created at 23.07.2019 05:55:59

Monsteromschrijving: 153-1-1

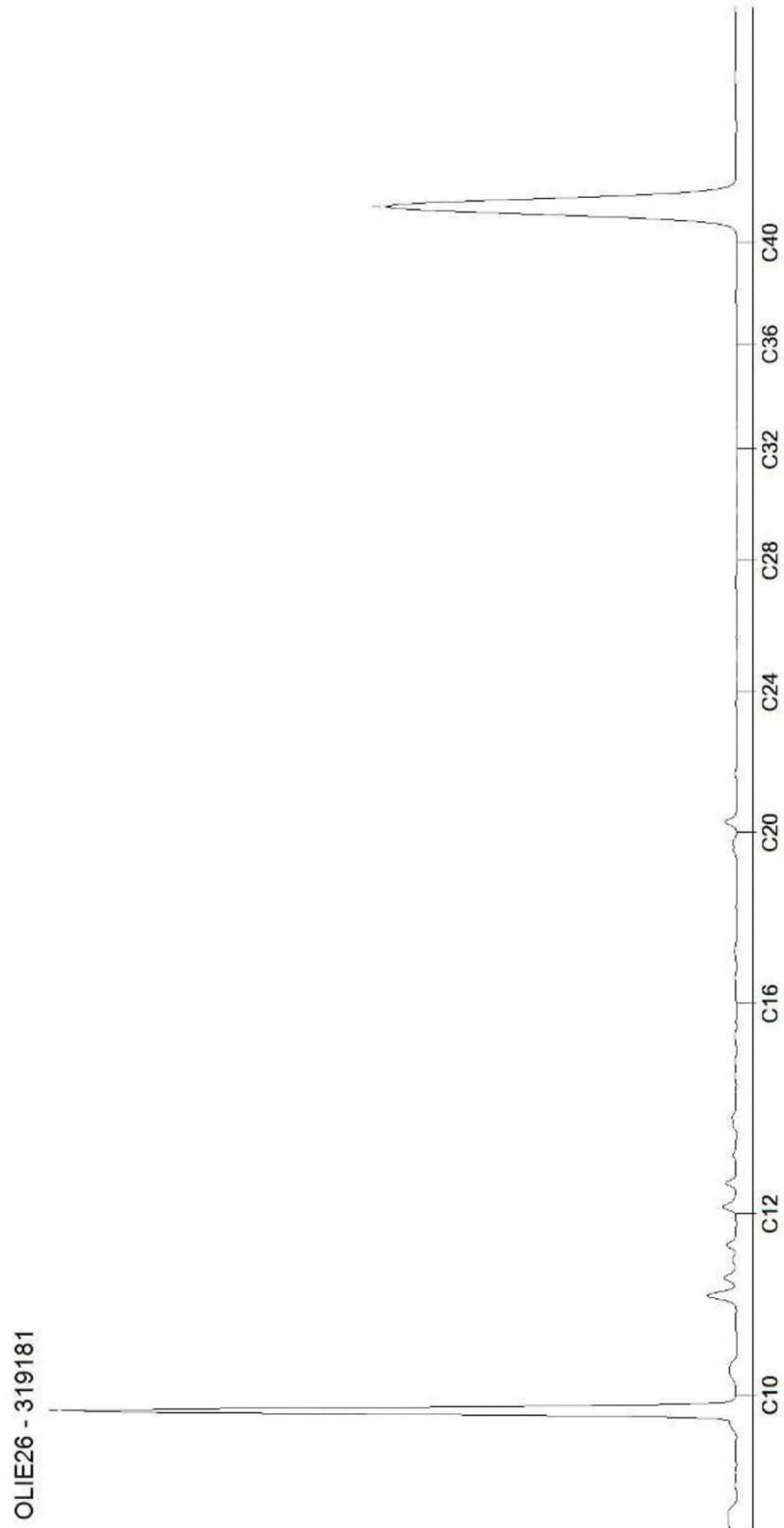


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319181, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 160-1-1

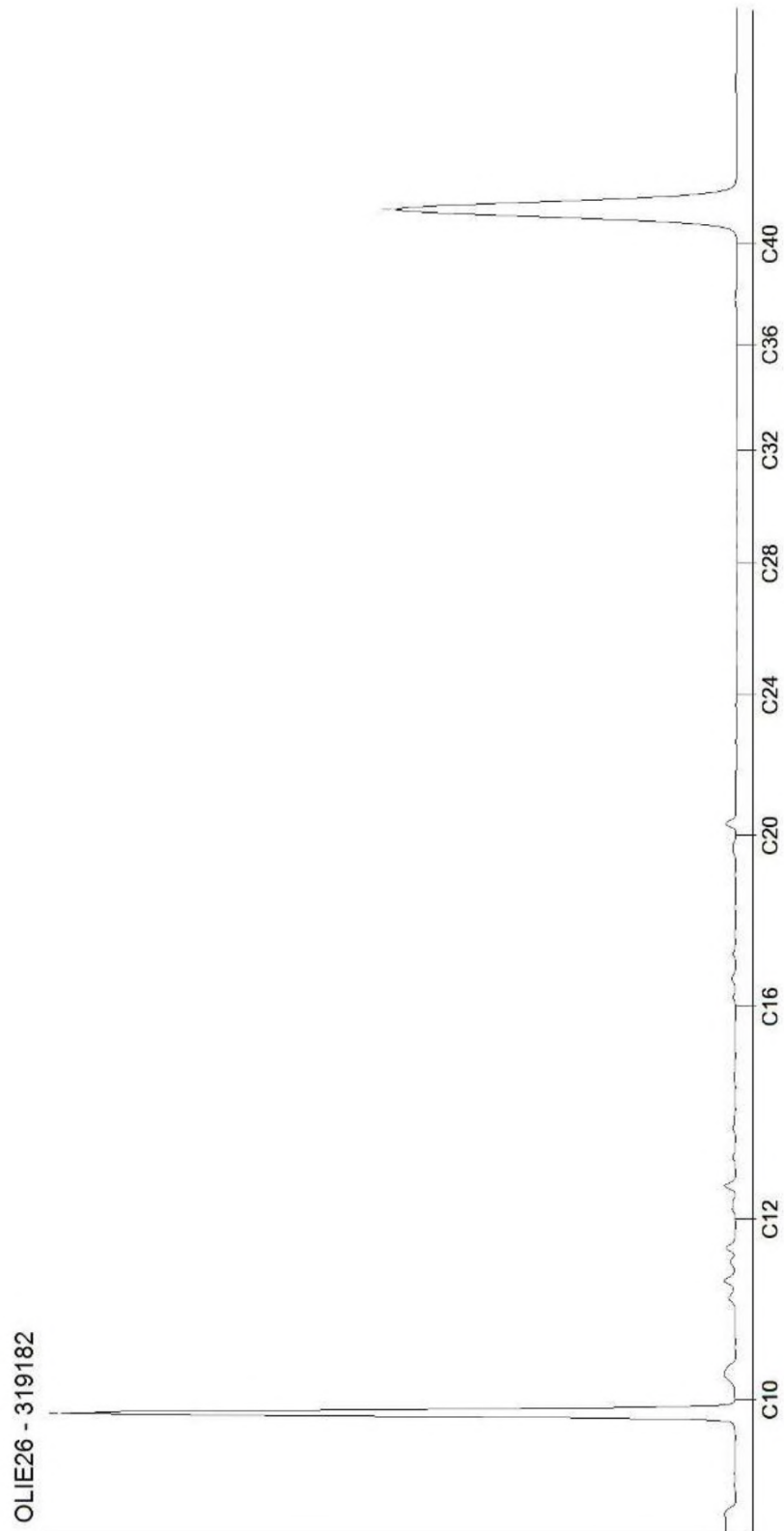


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319182, created at 22.07.2019 11:50:48

Monsteromschrijving: 165-1-1

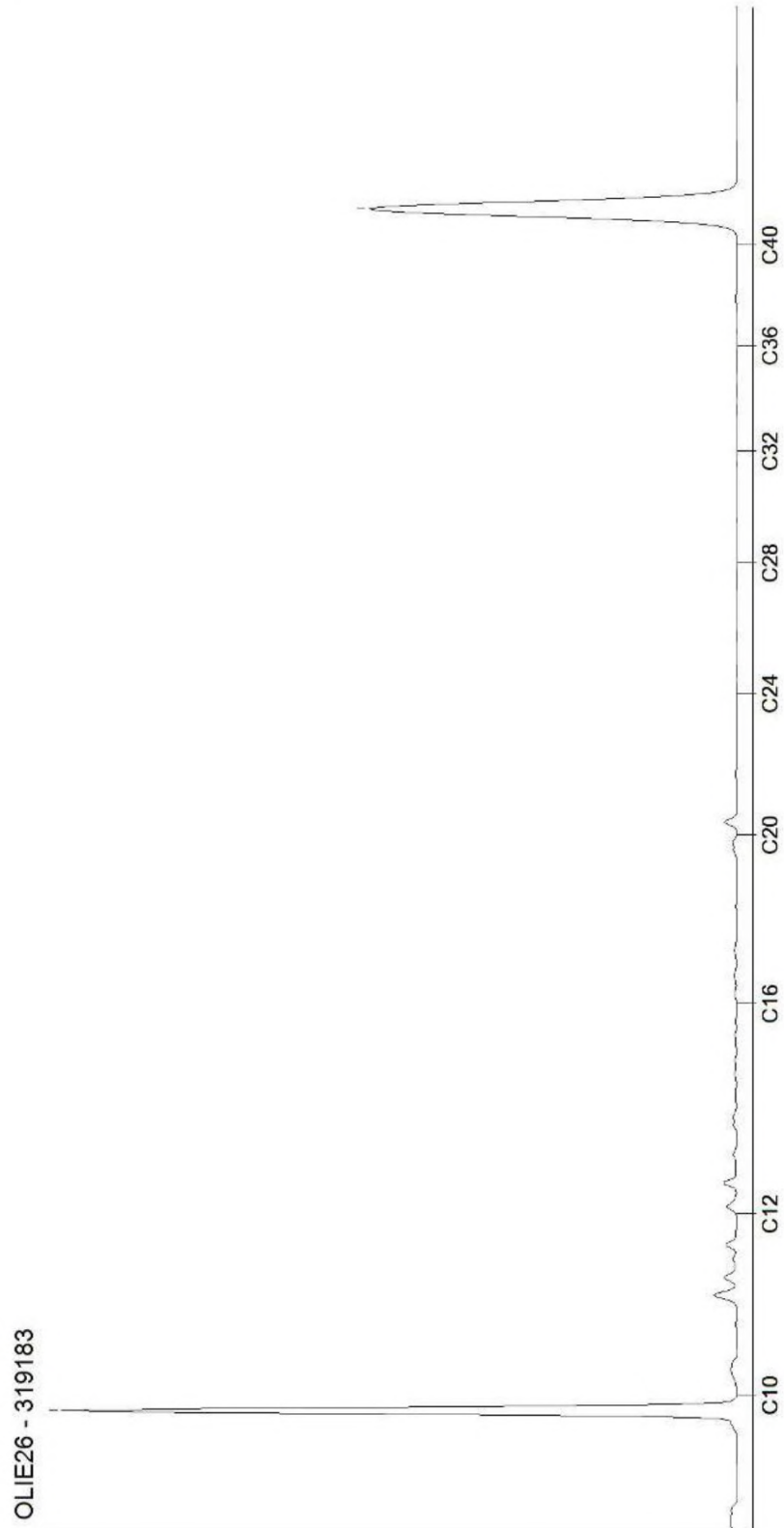


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319183, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 168-1-1

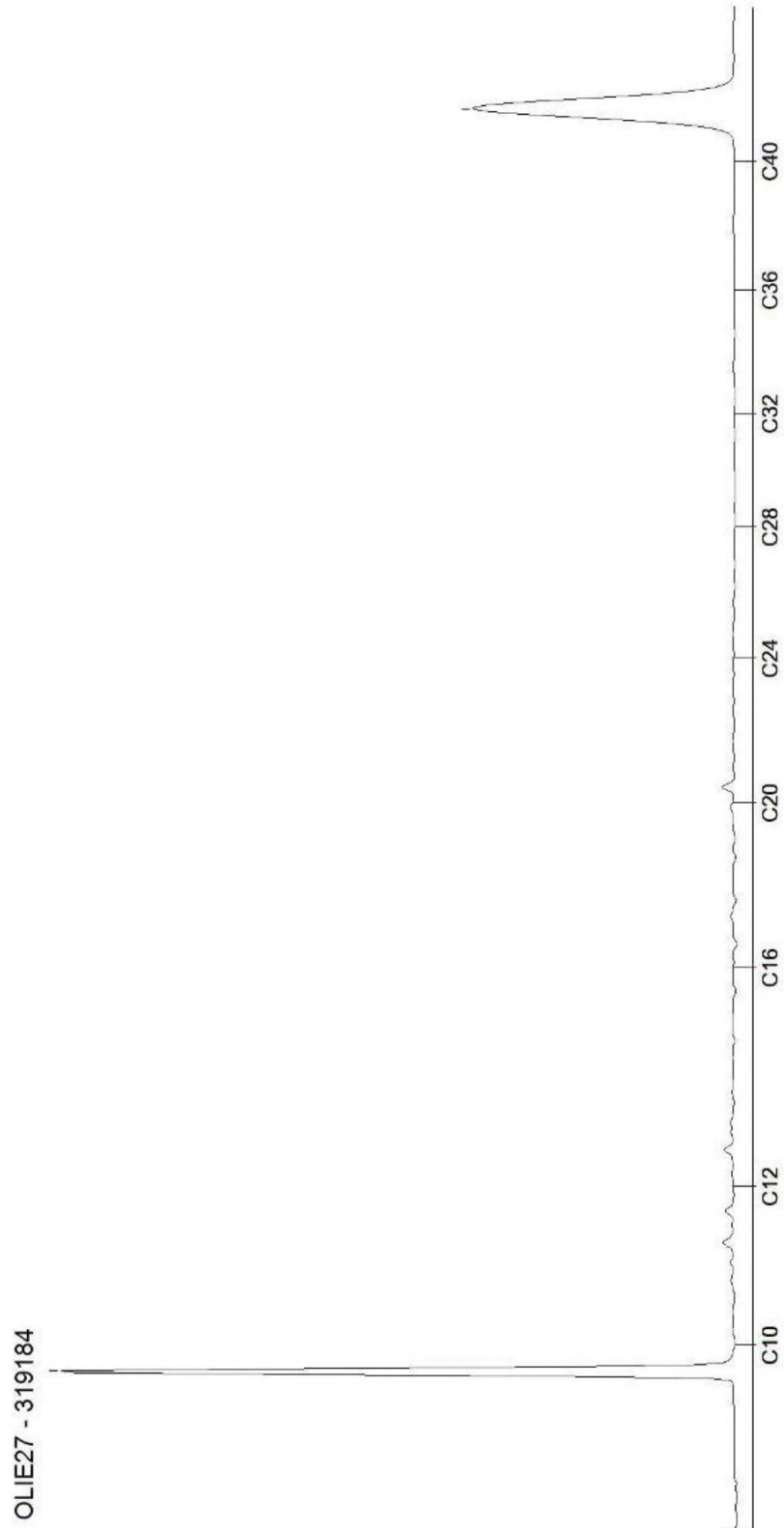


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319184, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 176-1-1

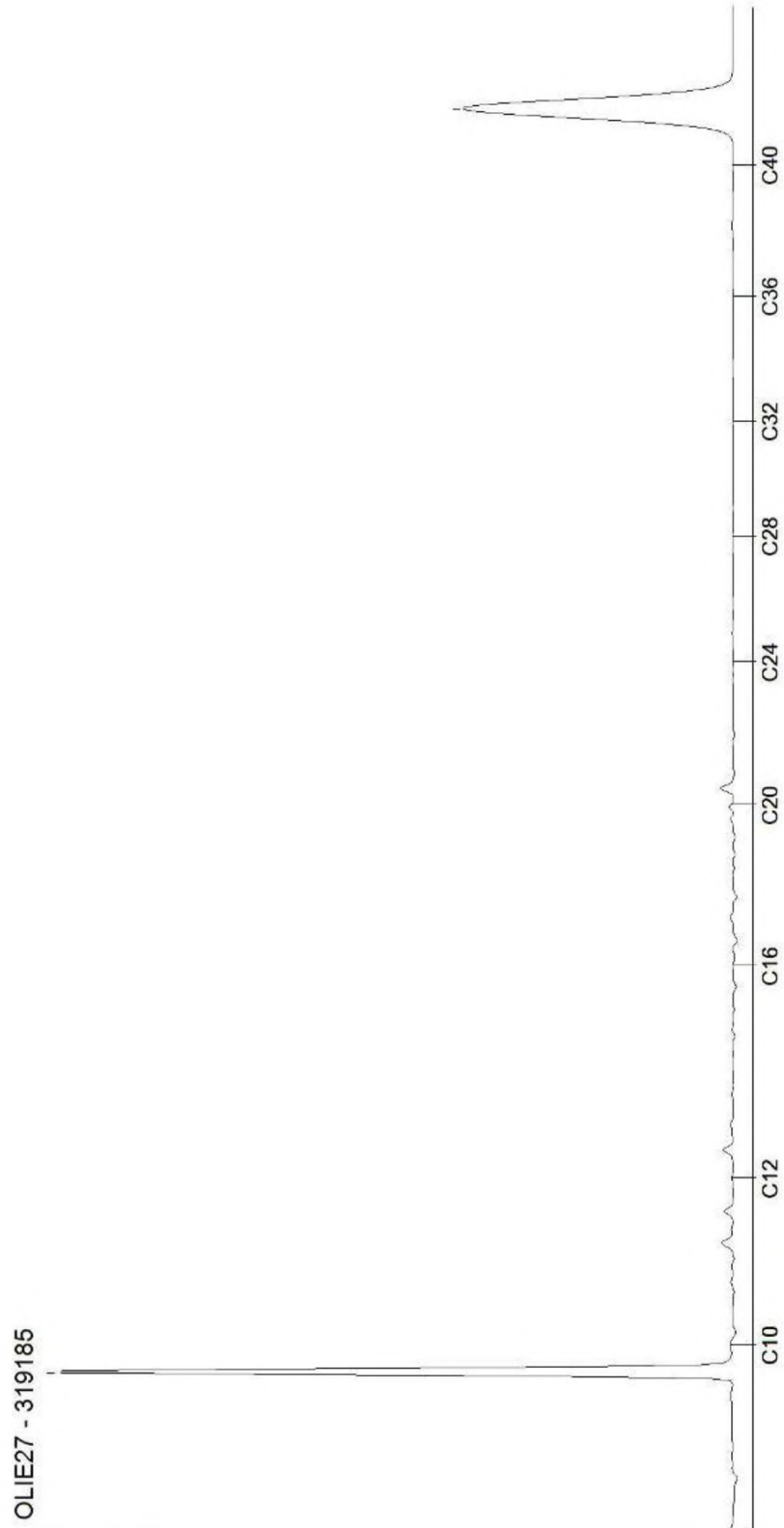


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319185, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 177-1-1

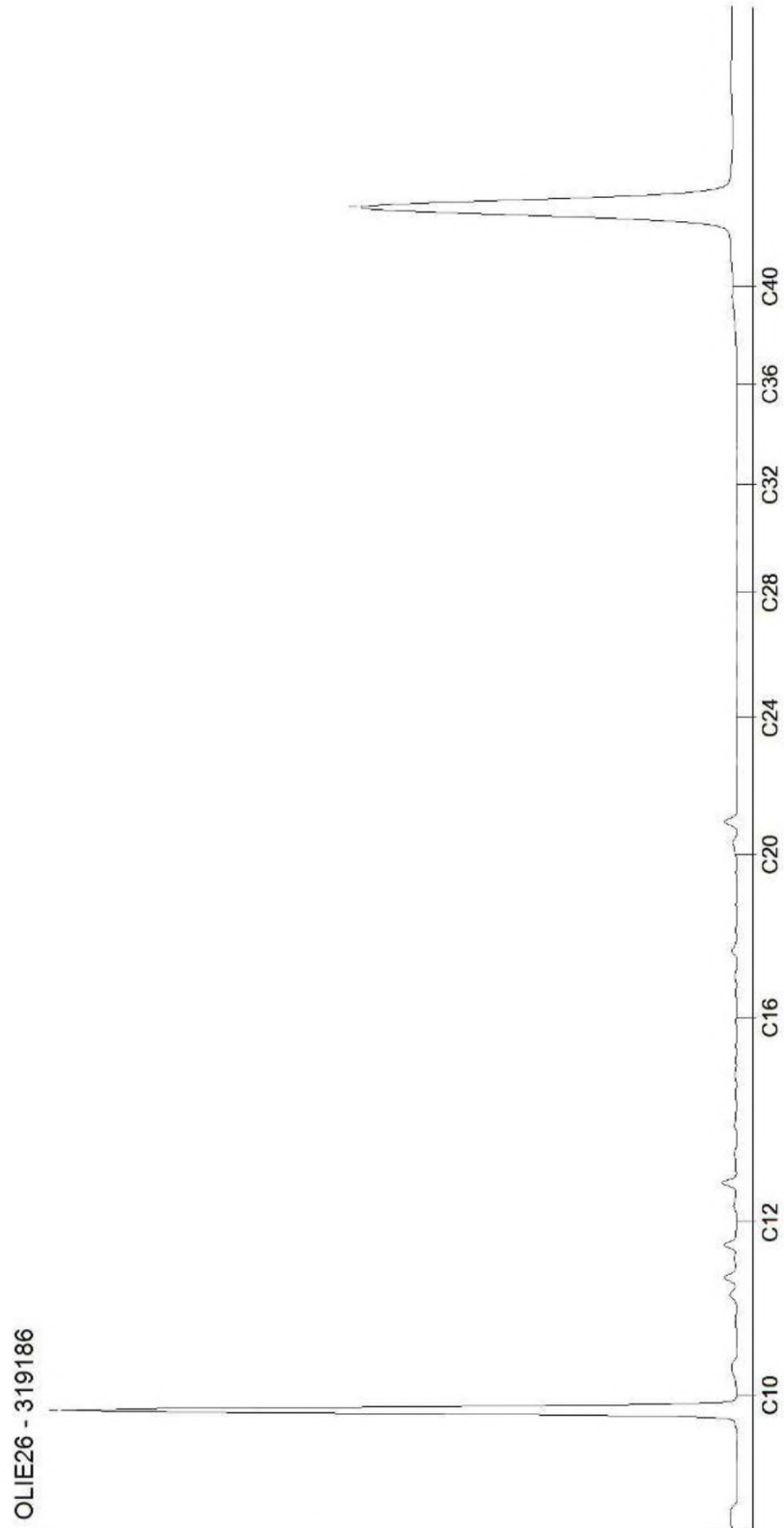


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319186, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 188-1-1

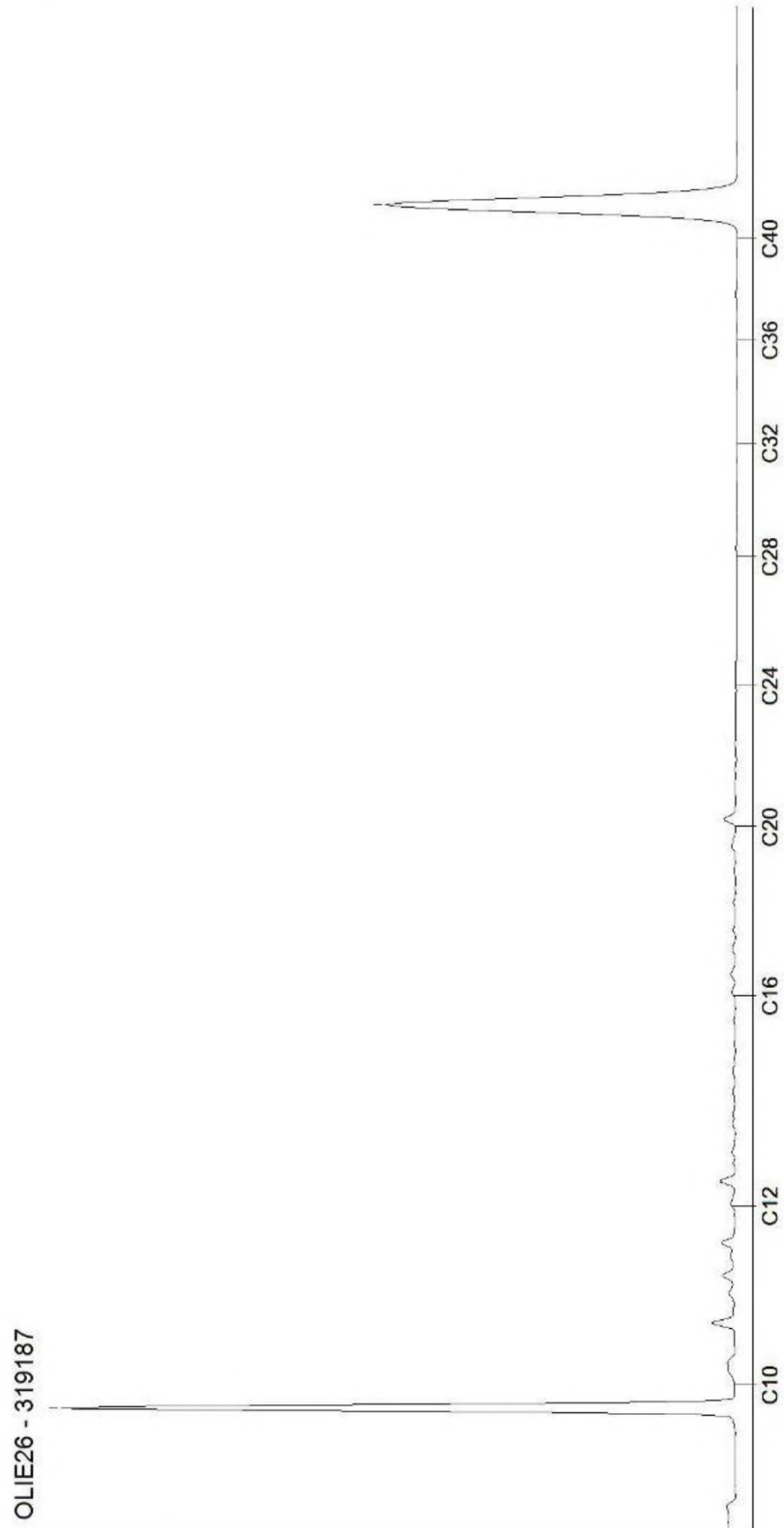


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319187, created at 22.07.2019 11:50:48

Monsteromschrijving: 189-1-1

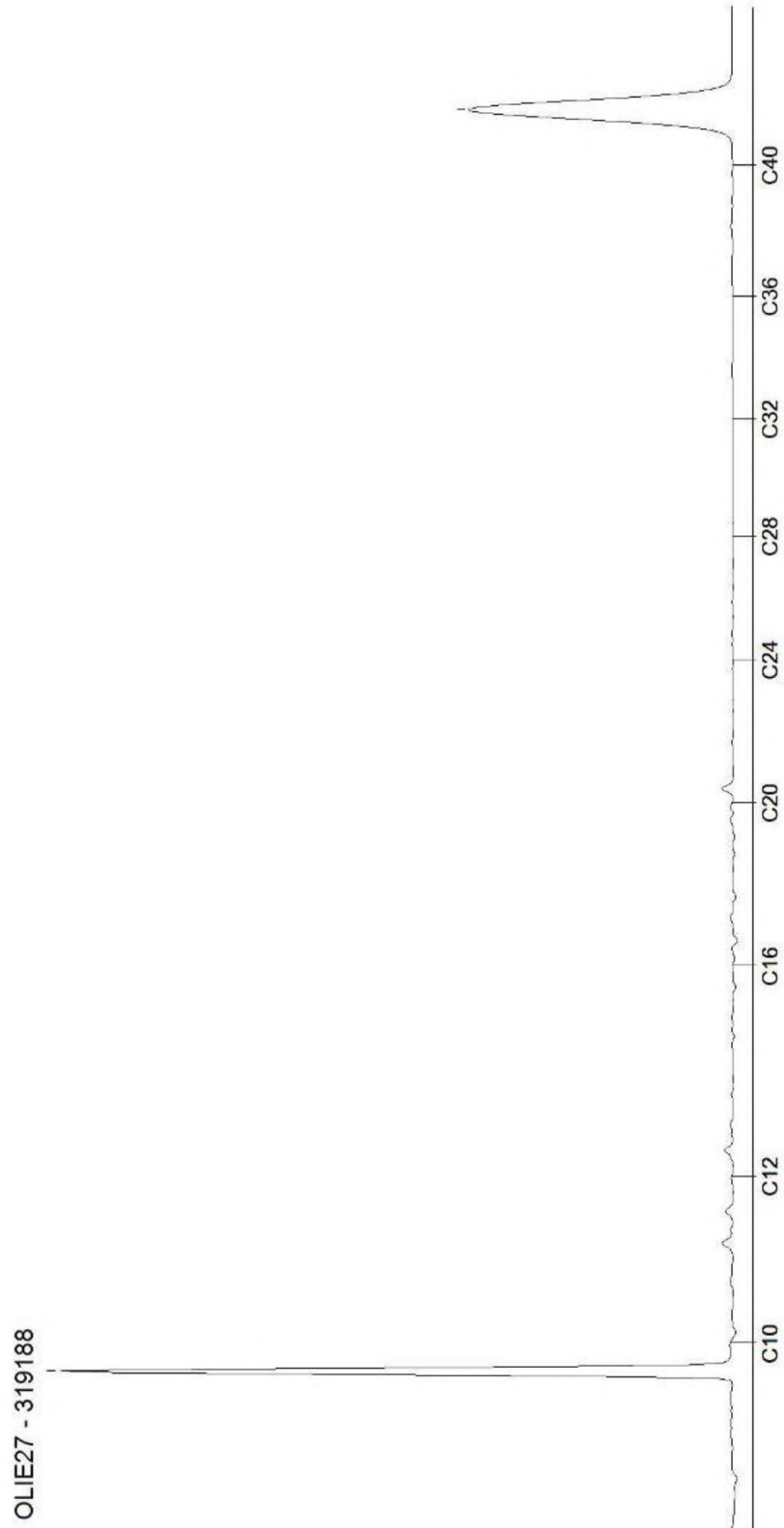


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319188, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 196-1-1

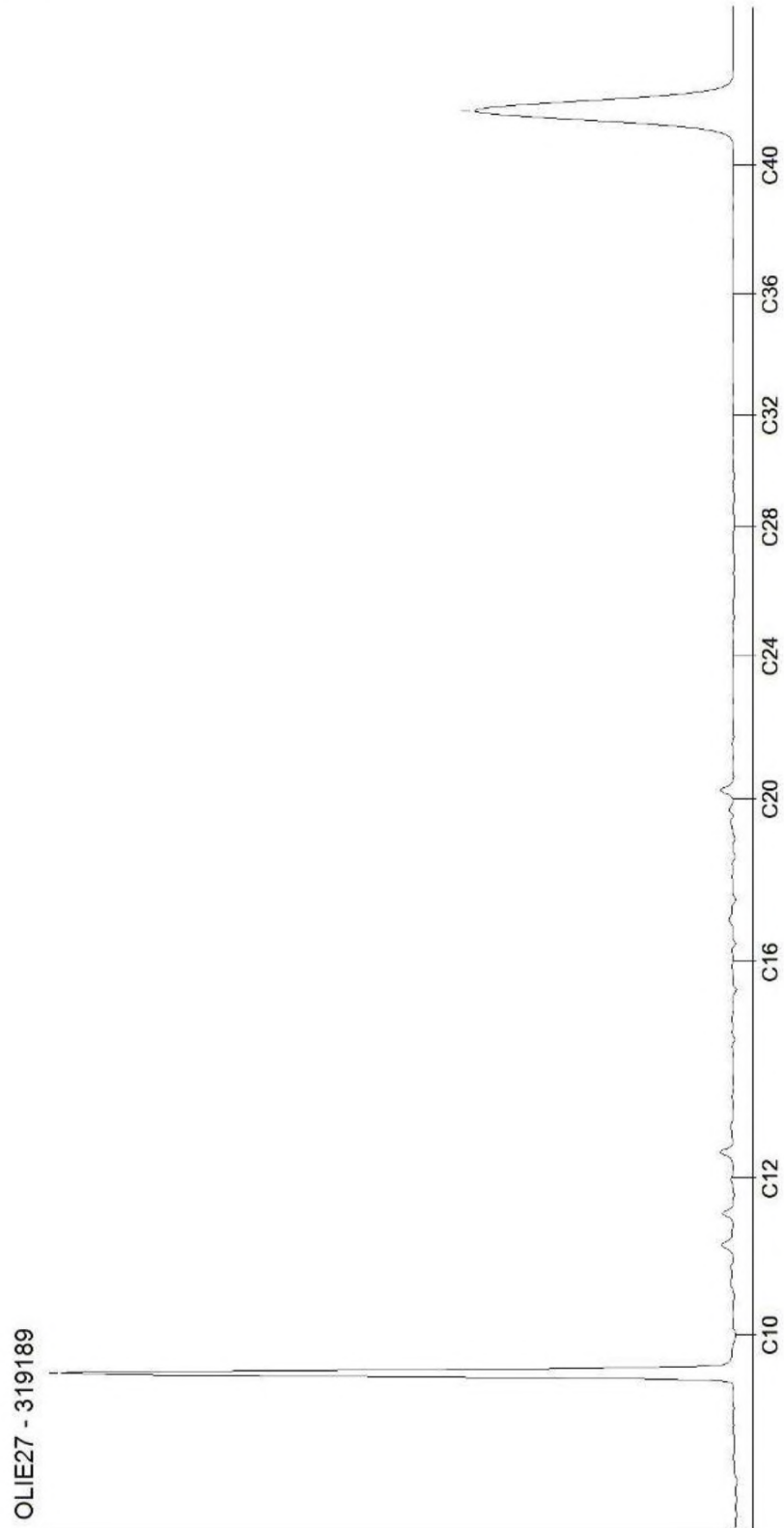


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319189, created at 22.07.2019 11:56:26

Monsteromschrijving: 200-1-1

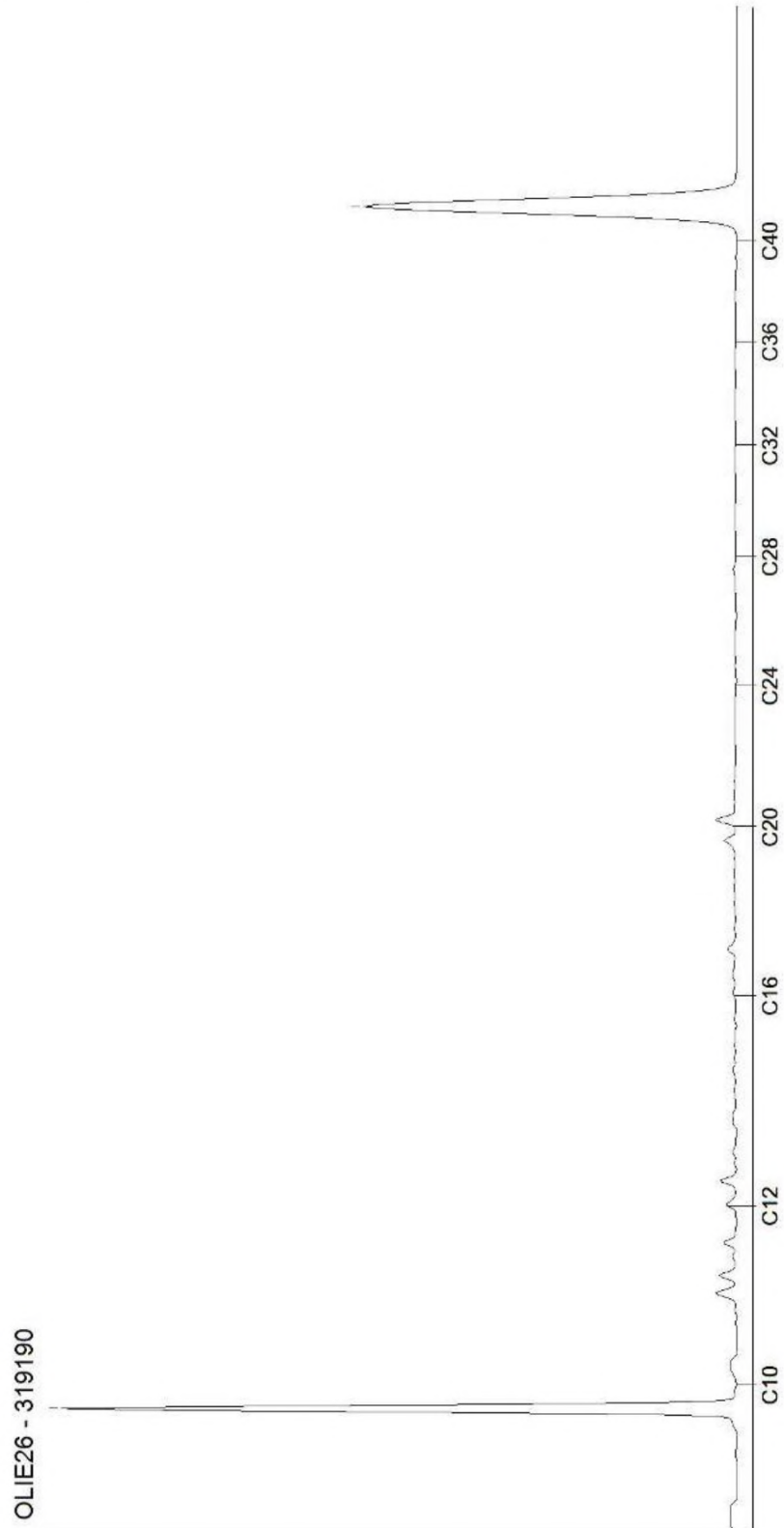


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319190, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 201-1-1

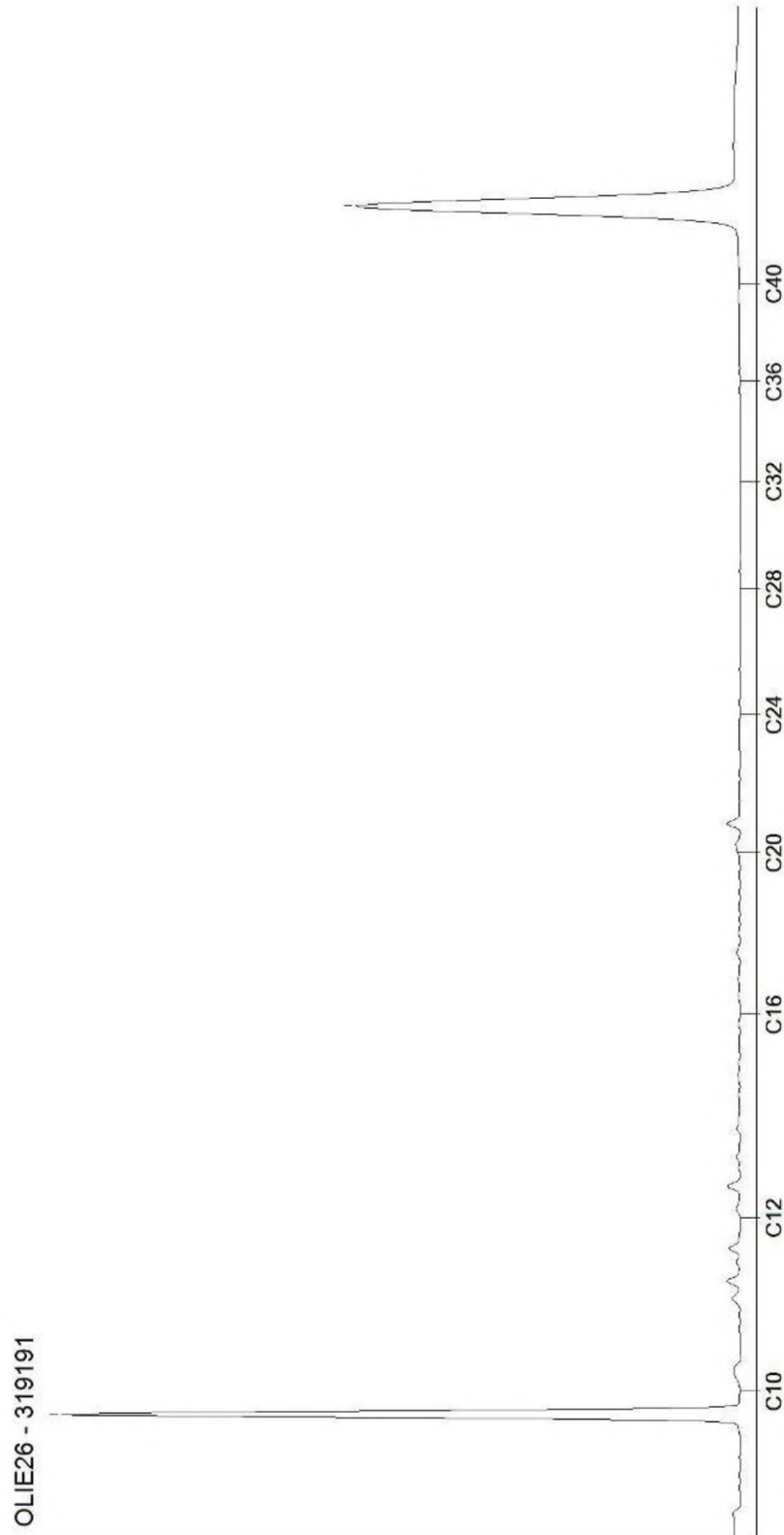


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870572, Analysis No. 319191, created at 23.07.2019 05:39:10

Monsteromschrijving: 202-1-1



AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Coilse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 24.07.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 870791

ANALYSERAPPORT

Opdracht 870791 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1906236TB-03 Eeneind-West te Nuenen
Opdrachtacceptatie 19.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW ID Nr. [redacted]

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 870791 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
320599	170-1-1 (240-340)	19.07.2019	
320600	232-1-1 (300-400)	19.07.2019	
320601	254-1-1 (300-400)	19.07.2019	

Eenheid	320599	320600	320601
	170-1-1 (240-340)	232-1-1 (300-400)	254-1-1 (300-400)

Metalen (AS3000)

		320599	320600	320601
		170-1-1 (240-340)	232-1-1 (300-400)	254-1-1 (300-400)
S Barium (Ba)	µg/l	<20	27	79
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,41	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	5,6	6,0	4,8
S Koper (Cu)	µg/l	2,8	6,3	8,7
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	11	10	6,2
S Zink (Zn)	µg/l	72	15	13

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	0,21	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,32	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	0,22	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,54	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,040 ^{m)}	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 081 10898
VAT/BTW ID Nr. [redacted]

Blad 2 van 4



**AL-West B.V.**

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

Opdracht 870791 Water

	Eenheid	320599 170-1-1 (240-340)	320600 232-1-1 (300-400)	320601 254-1-1 (300-400)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)				
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 19.07.2019

Einde van de analyses: 23.07.2019

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

AL-West B.V. Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
 Nr. 08110898
 VAT/BTW ID Nr. [redacted]

AL-West B.V.

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

Opdracht 870791 Water

Toegepaste methoden

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

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

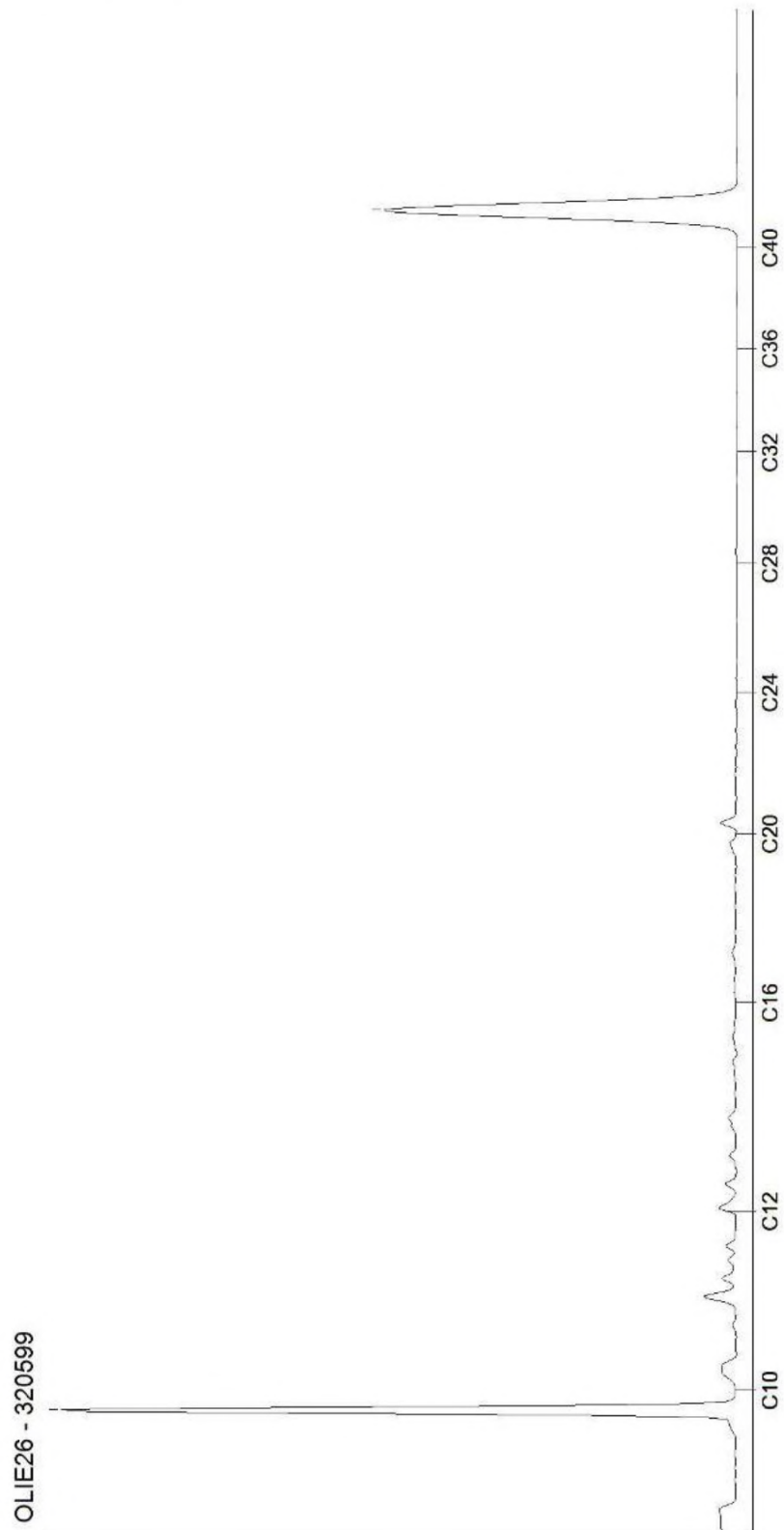
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870791, Analysis No. 320599, created at 23.07.2019 05:39:12

Monsteromschrijving: 170-1-1 (240-340)

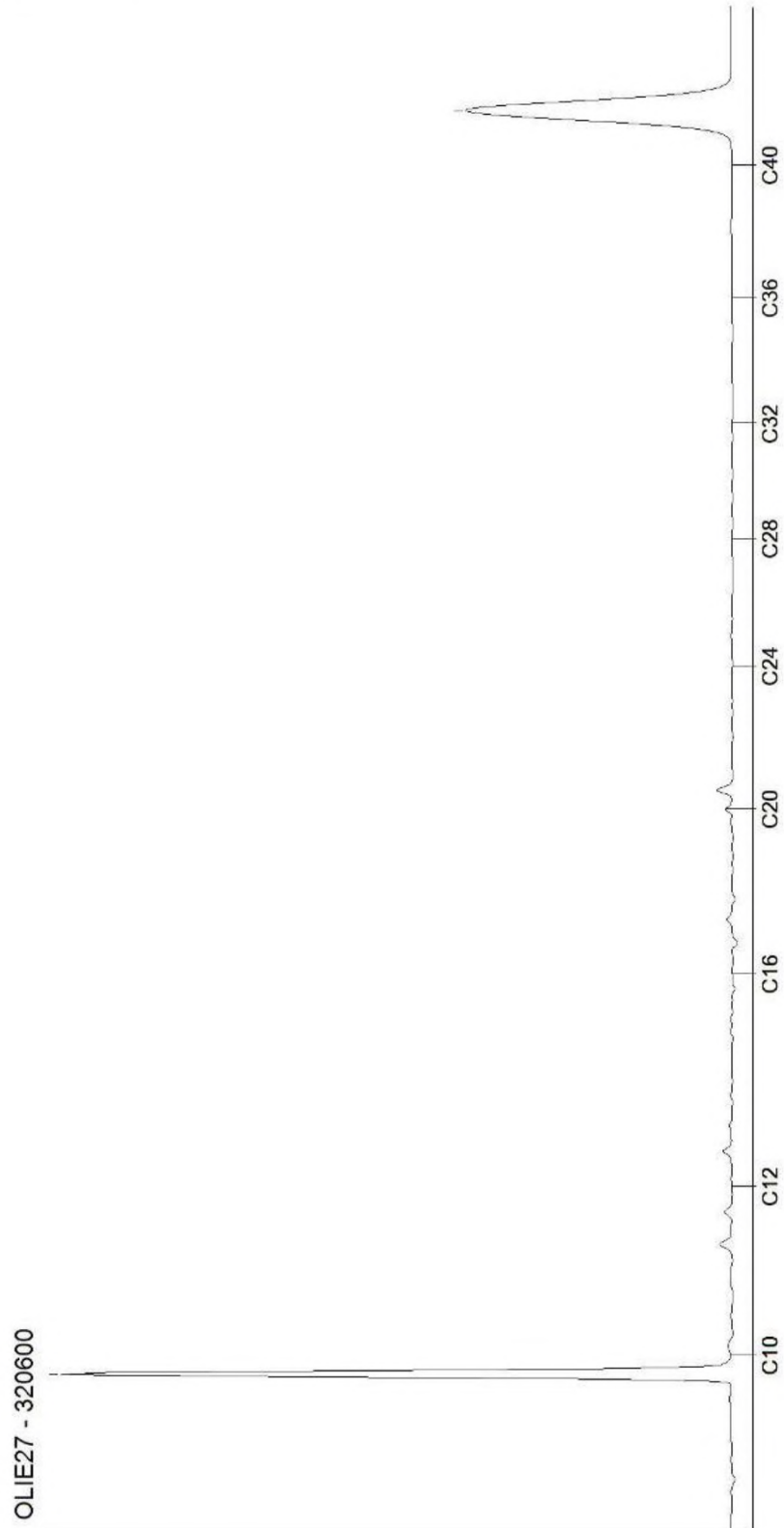


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870791, Analysis No. 320600, created at 23.07.2019 05:56:02

Monsteromschrijving: 232-1-1 (300-400)

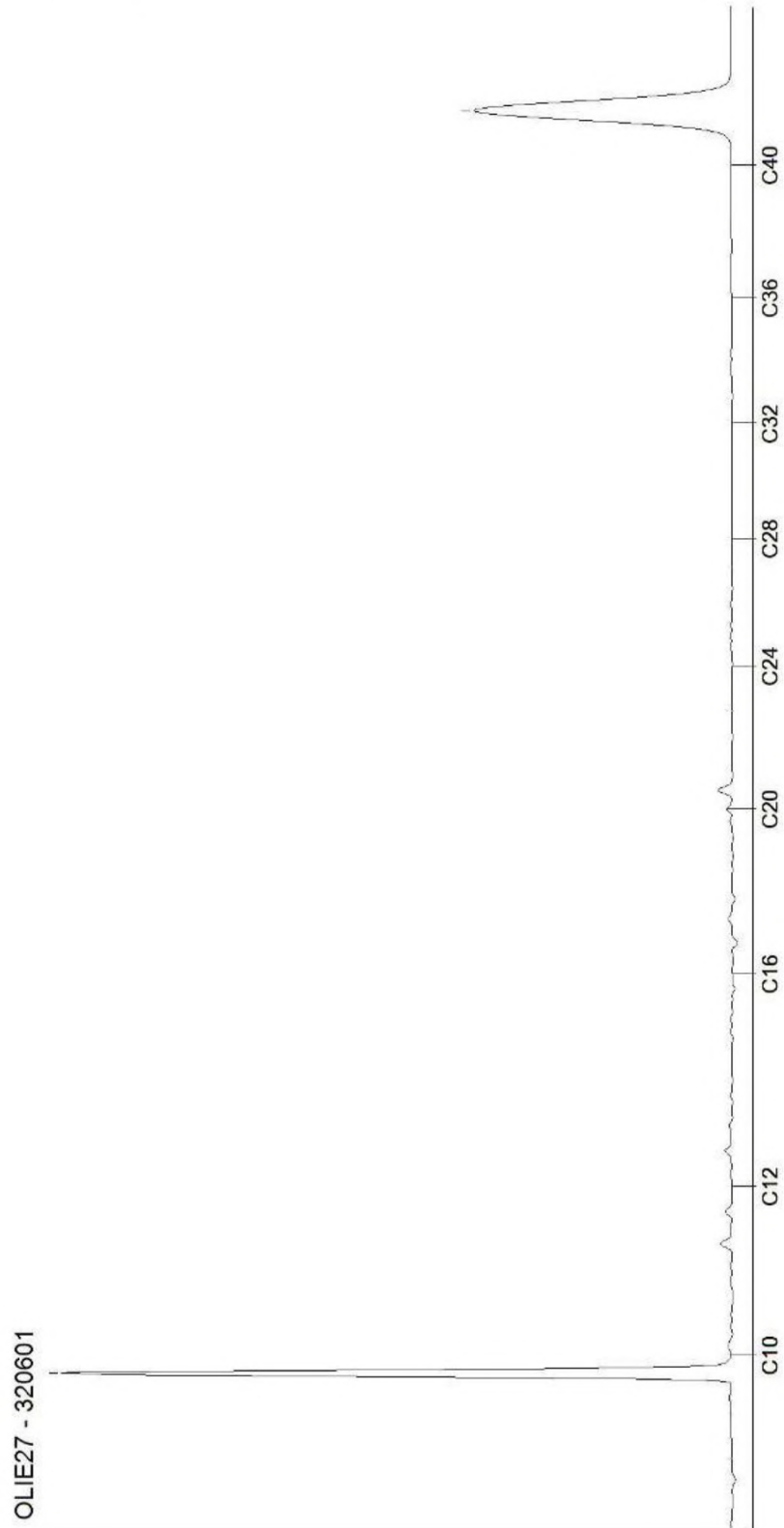


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 870791, Analysis No. 320601, created at 23.07.2019 05:56:02

Monsteromschrijving: 254-1-1 (300-400)



Bijlage 8

Toetsingstabellen grond

Projectnaam Eeneind-West te Nuenen
 Projectcode 1906236TB-03

Tabel 1: classificatie gehalten

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

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

grondmonster		118-1			MM22			MM23		
boring(en)		118			107, 109, 111, 113, 116, 122			123, 128, 136, 140, 142, 147		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
lutum	% ds	1,00			1,30			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,56	-0	0,30	0,52	-0,01	0,37	0,61	0
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	10	20	-0,13	6,4	13,2	-0,18	6,3	12,6	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,24	0,34	0,01	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
lood	mg/kg ds	17	26	-0,05	<10	<11	-0,08	12	19	-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	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	44	102	-0,07	31	74	-0,11	32	74	-0,11
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,025	0,01		<0,016	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02

grondmonster		MM24			MM25			MM26		
boring(en)		114, 115, 120, 124, 126, 132			130, 137, 143, 145, 150			146, 151, 153, 156, 163		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,90			2,00			3,00		
lutum	% ds	1,60			1,00			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,42	0,69	0,01	0,64	1,10	0,04	0,85	1,40	0,06
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	6,2	12,4	-0,18	8,0	16,6	-0,16	8,3	16,6	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	10	16	-0,07	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	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	32	74	-0,11	35	83	-0,1	37	86	-0,09
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,025	0,01		<0,016	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02

grondmonster boring(en)		MM27			MM28			MM29		
		149, 154, 159, 161, 164, 166			108, 110, 117, 120			123, 129, 142		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,80 - 1,60			0,60 - 1,35		
humus	% ds	2,00			0,20			0,90		
lutum	% ds	1,00			11,00			1,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		31	57 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,53	0,91	0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,4	6,0	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	5,9	12,2	-0,19	6,8	10,7	-0,2	<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09	<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	<8,2	-0,41	12	20	-0,23	4,7	13,7	-0,33
zink	mg/kg ds	28	66	-0,13	<20	<23	-0,2	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
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)		MM30			MM31			MM32		
		130, 139, 145			133, 153			149, 155, 160, 163, 165		
traject (m-mv)		0,70 - 1,50			1,00 - 1,50			0,95 - 1,80		
humus	% ds	0,90			0,20			1,00		
lutum	% ds	1,10			1,20			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽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	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-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	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<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	<8,2	-0,41	4,8	14,0	-0,32	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
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)		MM33			MM34			MM35		
		167, 168, 171, 172, 176			169, 173, 174, 177, 180, 184			182, 185, 187, 188, 190, 191		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,90			1,90			2,90		
lutum	% ds	1,50			1,90			1,60		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,25	0,41	-0,02	0,21	0,36	-0,02	0,28	0,46	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	5,6	11,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22	5,1	10,2	-0,2
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	<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	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	28	65	-0,13	28	66	-0,13	27	63	-0,13
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,41	-0,03		1,70	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,025	0,01		<0,017	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02

grondmonster boring(en)		MM36			MM37			MM38		
		192, 194, 195, 197, 198, 199			168, 170, 176			177, 179, 181, 188		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			1,20 - 2,00		
humus	% ds	1,90			0,80			0,70		
lutum	% ds	1,20			2,30			4,30		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽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	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<5,9	-0,05
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<6,7	-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	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<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	<8,2	-0,41	4,4	12,5	-0,35	4,6	11,3	-0,36
zink	mg/kg ds	21	50	-0,16	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
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)		MM39			220-2			231-1		
traject (m-mv)		1,10 - 2,00			0,25 - 0,50			0,05 - 0,15		
humus	% ds	0,20			4,90			0,90		
lutum	% ds	11,00			1,20			2,10		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	46	84 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	0,41	0,62	0			
kobalt	mg/kg ds	5,4	9,6	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04			
koper	mg/kg ds	9,2	14,5	-0,17	6,8	12,8	-0,18			
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0			
lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,09	14	21	-0,06			
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
nikkel	mg/kg ds	17	28	-0,11	<4,0	<8,2	-0,41			
zink	mg/kg ds	27	44	-0,17	35	77	-0,11			
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,49	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,010	-0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	78	159	-0,01	590	2950	0,57

grondmonster boring(en)		237-2			238-2			MM40		
traject (m-mv)		0,20 - 0,70			0,20 - 0,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	2,90			1,90			3,90		
lutum	% ds	1,60			1,90			2,10		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,58	-0	0,30	0,52	-0,01	0,51	0,81	0,02
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,3	-0,04
koper	mg/kg ds	39	78	0,25	6,0	12,4	-0,18	7,9	15,3	-0,16
kwik	mg/kg ds	0,19	0,27	0	0,12	0,17	0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	20	31	-0,04	11	17	-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	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,1	-0,41
zink	mg/kg ds	40	93	-0,08	30	71	-0,12	42	95	-0,08
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,47	-0,03		317	8,19		0,45	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	810	4050	0,8	<35	<63	-0,03

grondmonster boring(en)		MM41			MM42			MM43		
traject (m-mv)		0,05 - 0,58			0,00 - 0,55			0,00 - 0,50		
humus	% ds	0,90			1,90			0,80		
lutum	% ds	2,10			1,80			2,70		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽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	<7,3	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,9	-0,05
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	6,8	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	<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	<8,1	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,7	-0,42
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	28	64	-0,13
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		2,30	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		0,038	0,02
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)		MM44			MM45			MM46		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,90 - 1,80			1,00 - 1,60		
humus	% ds	2,80			1,00			1,00		
lutum	% ds	2,20			1,00			1,00		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	5,3	10,6	-0,2	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-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	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<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	<8,0	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	24	55	-0,15	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
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)		MM47			MM48			MM49		
traject (m-mv)		0,00 - 0,58			0,00 - 0,50			0,75 - 1,70		
humus	% ds	1,00			1,80			0,20		
lutum	% ds	1,00			2,60			1,00		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽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	<7,4	-0,04	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,1	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<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	<8,2	-0,41	<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
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)		301-2			301-3			302-2		
traject (m-mv)		0,20 - 0,50			0,50 - 1,00			0,15 - 0,50		
humus	% ds	2,90			1,00			2,90		
lutum	% ds	1,60			1,00			1,60		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02

grondmonster boring(en)		303-2			304-2			305-2		
traject (m-mv)		0,15 - 0,50			0,20 - 0,60			0,15 - 0,50		
humus	% ds	1,80			2,00			2,90		
lutum	% ds	2,30			1,00			1,70		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02

grondmonster boring(en)		306-Steekbus			306-2		307-1			
traject (m-mv)		0,05 - 0,15			0,15 - 0,50		0,05 - 0,40			
humus	% ds	0,90			3,00		0,90			
lutum	% ds	2,10			1,00		2,10			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03						
tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0						
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0						
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0						
styreen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0						
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-						
		0,04								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	88	440 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	520	2600 ⁽⁶⁾		7	23 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	940	4700 ⁽⁶⁾		10	33 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	810	4050 ⁽⁶⁾		12	40 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	430	2150 ⁽⁶⁾		6	20 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	84	420 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	2880	14400	2,95	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01

grondmonster boring(en)		308-1			309-1		310-1			
traject (m-mv)		0,05 - 0,40			0,05 - 0,30		0,00 - 0,50			
humus	% ds	0,90			0,80		3,00			
lutum	% ds	1,60			2,30		1,00			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		6	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		7	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<82	-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	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 4: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

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

grondmonster		118-1		MM22		MM23	
humus (% ds)		3,00		1,90		3,00	
lutum (% ds)		1,00		1,30		1,00	
indicatieve bodemklasse		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,56	0,30	0,52	0,37	0,61
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	10	20	6,4	13,2	6,3	12,6
kwik	mg/kg ds	0,24	0,34	<0,05	<0,05	0,09	0,13
lood	mg/kg ds	17	26	<10	<11	12	19
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	44	102	31	74	32	74
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,41		<0,35		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016		<0,025		<0,016	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	<35	<123	<35	<82

grondmonster		MM24		MM25		MM26	
humus (% ds)		2,90		2,00		3,00	
lutum (% ds)		1,60		1,00		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,42	0,69	0,64	1,10	0,85	1,40
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	6,2	12,4	8,0	16,6	8,3	16,6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,10
lood	mg/kg ds	<10	<11	10	16	13	20
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	32	74	35	83	37	86
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017		<0,025		<0,016
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<123	<35	<82

grondmonster		MM27		MM28		MM29	
humus (% ds)		2,00		0,20		0,90	
lutum (% ds)		1,00		11,00		1,10	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	31	57 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,53	0,91	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	3,4	6,0	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	5,9	12,2	6,8	10,7	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<9	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	12	20	4,7	13,7
zink	mg/kg ds	28	66	<20	<23	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM30		MM31		MM32	
humus (% ds)		0,90		0,20		1,00	
lutum (% ds)		1,10		1,20		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	4,8	14,0	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM33		MM34		MM35	
humus (% ds)		2,90		1,90		2,90	
lutum (% ds)		1,50		1,90		1,60	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,25	0,41	0,21	0,36	0,28	0,46
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	5,6	11,2	<5,0	<7,2	5,1	10,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	28	65	28	66	27	63
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,41		1,70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017		<0,025		<0,017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<123	<35	<84

grondmonster		MM36		MM37		MM38	
humus (% ds)		1,90		0,80		0,70	
lutum (% ds)		1,20		2,30		4,30	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<42 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1	<3,0	<5,9
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2	<5,0	<6,7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	4,4	12,5	4,6	11,3
zink	mg/kg ds	21	50	<20	<33	<20	<30
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM39		220-2		231-1	
humus (% ds)		0,20		4,90		0,90	
lutum (% ds)		11,00		1,20		2,10	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	46	84 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	0,41	0,62		
kobalt	mg/kg ds	5,4	9,6	<3,0	<7,4		
koper	mg/kg ds	9,2	14,5	6,8	12,8		
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05		
lood	mg/kg ds	<10	<9	14	21		
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
nikkel	mg/kg ds	17	28	<4,0	<8,2		
zink	mg/kg ds	27	44	35	77		
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,49		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,010		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	78	159	590	2950

grondmonster		237-2		238-2		MM40	
humus (% ds)		2,90		1,90		3,90	
lutum (% ds)		1,60		1,90		2,10	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,58	0,30	0,52	0,51	0,81
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,3
koper	mg/kg ds	39	78	6,0	12,4	7,9	15,3
kwik	mg/kg ds	0,19	0,27	0,12	0,17	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	20	31	11	17	11	17
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,1
zink	mg/kg ds	40	93	30	71	42	95
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,47		317		0,45
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017		<0,025		<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	810	4050	<35	<63

grondmonster		MM41		MM42		MM43	
humus (% ds)		0,90		1,90		0,80	
lutum (% ds)		2,10		1,80		2,70	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,3	<3,0	<7,4	<3,0	<6,9
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2	6,8	13,7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	11	17
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,1	<4,0	<8,2	<4,0	<7,7
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	28	64
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		2,30
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		0,038
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM44		MM45		MM46	
humus (% ds)		2,80		1,00		1,00	
lutum (% ds)		2,20		1,00		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,2	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	5,3	10,6	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	24	55	<20	<33	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM47		MM48		MM49	
humus (% ds)		1,00		1,80		0,20	
lutum (% ds)		1,00		2,60		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<6,9	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,1	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<7,8	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123

grondmonster		301-2		301-3		302-2	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		2,90		1,00		2,90	
lutum (% ds)		1,60		1,00		1,60	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35

grondmonster		301-2	301-3	302-2
grondsoort		Zand	Zand	Zand
humus (% ds)		2,90	1,00	2,90
lutum (% ds)		1,60	1,00	1,60
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <84	<35 <123	<35 <84

grondmonster		303-2	304-2	305-2
grondsoort		Zand	Zand	Zand
humus (% ds)		1,80	2,00	2,90
lutum (% ds)		2,30	1,00	1,70
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39 <0,35	<0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	<35 <84

grondmonster		306-Steekbus	306-2	307-1
grondsoort		Zand	Zand	Zand
humus (% ds)		0,90	3,00	0,90
lutum (% ds)		2,10	1,00	2,10
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	mg/kg ds	<0,050 <0,175		
tolueen	mg/kg ds	<0,050 <0,175		
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050 <0,175		
xylenen (som)	mg/kg ds	<0,53		
styreen	mg/kg ds	<0,050 <0,175		
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6 30 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	88 440 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	520 2600 ⁽⁶⁾	7 23 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	940 4700 ⁽⁶⁾	10 33 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	810 4050 ⁽⁶⁾	12 40 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	430 2150 ⁽⁶⁾	6 20 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	84 420 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	2880 14400	<35 <82	<35 <123

grondmonster		308-1		309-1		310-1	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		0,90		0,80		3,00	
lutum (% ds)		1,60		2,30		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	6	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	7	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<82

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

6 : Heeft geen normwaarde

Tabel 6: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 9

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Eeneind-West te Nuenen
 Projectcode 1906236TB-03

Tabel 1: classificatie gehalten

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

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

Watermonster filterdiepte (m-mv) monsterconclusie	108-1-1 2,20 - 3,20			117-1-1 2,30 - 3,30			120-1-1 2,30 - 3,30			
	Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN										
barium	µg/l	41	41	-0,02	35	35	-0,03	25	25	-0,04
cadmium	µg/l	1,3	1,3	0,16	0,80	0,80	0,07	0,96	0,96	0,1
kobalt	µg/l	17	17	-0,04	7,6	7,6	-0,16	13	13	-0,09
koper	µg/l	4,9	4,9	-0,17	2,1	2,1	-0,22	2,6	2,6	-0,21
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	29	29	0,23	11	11	-0,07	20	20	0,08
zink	µg/l	110	110	0,06	63	63	-0	120	120	0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	0,27	0,27	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,36	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,060#	0,042	0	0,046	0,046	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster filterdiepte (m-mv) monsterconclusie		123-1-1			130-1-1			133-1-1		
		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			2,30 - 3,30		
		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	97	97	0,08	40	40	-0,02	<20	<14	-0,06
cadmium	µg/l	1,3	1,3	0,16	0,64	0,64	0,04	0,35	0,35	-0,01
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,0	3,0	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	8,3	8,3	-0,11	8,4	8,4	-0,11	14	14	-0,02
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	2,6	2,6	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	4,2	4,2	-0	7,3	7,3	0,01
nikkel	µg/l	4,3	4,3	-0,18	10	10	-0,08	4,0	4,0	-0,18
zink	µg/l	91	91	0,04	16	16	-0,07	10	10	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster filterdiepte (m-mv) monsterconclusie	142-1-1			145-1-1			149-1-1			
	2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			
	Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN										
barium	µg/l	42	42	-0,01	47	47	-0,01	25	25	-0,04
cadmium	µg/l	0,20	0,20	-0,04	0,72	0,72	0,06	0,25	0,25	-0,03
kobalt	µg/l	5,4	5,4	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23	13	13	-0,09
koper	µg/l	8,1	8,1	-0,12	14	14	-0,02	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	2,1	2,1	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	12	12	-0,05	<3,0	<2,1	-0,22	17	17	0,03
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	36	36	-0,04	65	65	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,26	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l		0,42			0,42			0,42	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		153-1-1			160-1-1			165-1-1		
filterdiepte (m-mv)		2,20 - 3,20			2,00 - 3,00			2,20 - 3,20		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	47	47	-0,01	62	62	0,02	38	38	-0,02
cadmium	µg/l	1,3	1,3	0,16	<0,20	<0,14	-0,05	0,30	0,30	-0,02
kobalt	µg/l	9,1	9,1	-0,14	2,4	2,4	-0,22	21	21	0,01
koper	µg/l	14	14	-0,02	<2,0	<1,4	-0,23	4,2	4,2	-0,18
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	3,2	3,2	-0,2
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	20	20	0,05	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	24	24	0,15	<3,0	<2,1	-0,22	32	32	0,28
zink	µg/l	95	95	0,04	18	18	-0,06	77	77	0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,21	0,21	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,52	0		0,56	0,01
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		168-1-1			170-1-1			176-1-1		
filterdiepte (m-mv)		2,30 - 3,30			2,40 - 3,40			2,20 - 3,20		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	37	37	-0,02	<20	<14	-0,06	60	60	0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,41	0,41	0	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	3,2	3,2	-0,21	5,6	5,6	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	5,3	5,3	-0,16	2,8	2,8	-0,2	8,2	8,2	-0,11
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	11	11	-0,07	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	13	13	-0,07	72	72	0,01	71	71	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		0,27	0		<0,21	0		0,26	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	0,050#	0,035	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l		0,42			0,42			0,42	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		177-1-1			188-1-1			189-1-1		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			2,70 - 3,70			2,45 - 3,45		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	26	26	-0,04	32	32	-0,03	44	44	-0,01
cadmium	µg/l	0,38	0,38	-0	<0,20	<0,14	-0,05	0,43	0,43	0,01
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,6	2,6	-0,22
koper	µg/l	5,3	5,3	-0,16	<2,0	<1,4	-0,23	9,5	9,5	-0,09
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	3,8	3,8	-0,19	4,1	4,1	-0,18	9,5	9,5	-0,09
zink	µg/l	260	260	0,27	<10	<7	-0,08	94	94	0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		0,25	0		0,28 #	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,040#	0,028	0	0,040#	0,028	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l		0,42			0,42			0,42	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster filterdiepte (m-mv) monsterconclusie	196-1-1 2,60 - 3,60			200-1-1 3,20 - 4,20			201-1-1 3,00 - 4,00			
	Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN										
barium	µg/l	37	37	-0,02	110	110	0,1	120	120	0,12
cadmium	µg/l	0,26	0,26	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	11	11	-0,11	2,0	2,0	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	15	15	0	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	15	15	0,03	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	51	51	0,6	7,5	7,5	-0,13	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	41	41	-0,03	35	35	-0,04	17	17	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		0,34	0		0,58	0,01		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,040#	0,028	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster filterdiepte (m-mv) monsterconclusie		202-1-1			232-1-1			254-1-1		
		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	54	54	0,01	27	27	-0,04	79	79	0,05
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	3,1	3,1	-0,21	6,0	6,0	-0,18	4,8	4,8	-0,19
koper	µg/l	4,2	4,2	-0,18	6,3	6,3	-0,14	8,7	8,7	-0,11
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	8,9	8,9	-0,1	10	10	-0,08	6,2	6,2	-0,15
zink	µg/l	19	19	-0,06	15	15	-0,07	13	13	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,21	0,21	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		0,26	0		0,54	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,040#	0,028	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (som)	µg/l		0,42			0,42			0,42	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Bijlage 10

Verontreinigingssituatie grond

A

B

C

D

1

1

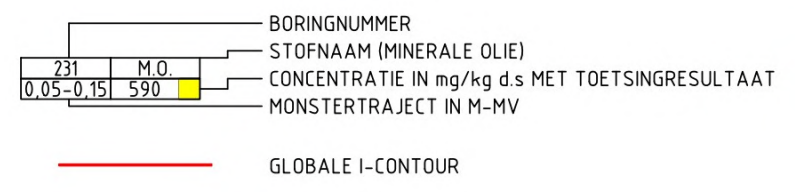
2

2



308	M.O.	0,05-0,40	<35	308	M.O.	0,05-0,40	<35
307	M.O.	0,05-0,40	<35	307	M.O.	0,05-0,15	590
231/306	M.O.	0,05-0,15	590	306	M.O.	0,05-0,15	2880
310	M.O.	0,00-0,50	<35	306	M.O.	0,15-0,50	<35
309	M.O.	0,05-0,30	<35	309	M.O.	0,05-0,30	<35

- BORING TOT 0,5 / 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- ⌋ PEILBUIS
- ▣ ASBESTGAT + ONDIEPE BORING



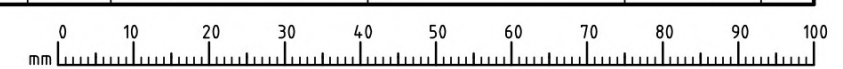
- CONCENTRATIE < ACHTERGRONDWAARDE
- CONCENTRATIE > ACHTERGRONDWAARDE
- CONCENTRATIE > TUSSENWAARDE
- CONCENTRATIE > INTERVENTIEWAARDE
- M.O. : MINERALE OLIE

0	27-8-2019		TB		
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien



Opdrachtgever	Ban Bouw B.V.				
Project	Eeneind-West				
Titel	SITUATIETEKENING COLLSE HOEFDIJK 38 en 40				
BIJLAGE 10					

Vestiging NUENEN	Schaal 1: 500	Form. A3	Ordernummer 1906/236/TB-03	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0
---------------------	------------------	-------------	-------------------------------	-----------------------	-----------	----------	------------



A

B

C

Opdrachtgever	Gemeente Nuenen
Datum	5 mei 2022
Auteur	[REDACTED]
Kenmerk	012377.20220505.N1.02
Pagina	1/3

Effect bouwhoogte distributie centrum Eeneind-West

In Nuenen zijn plannen voor de ontwikkeling van een nieuw distributiecentrum op Business Park Nuenen (Eeneind-West). In het kader van de plannen is door de ontwikkelende partij (DENC) inmiddels het vigerende bestemmingsplan Eeneind-West in 2016 onherroepelijk vastgesteld. Tevens is een aanvraag voor de omgevingsvergunning bouw ingediend¹. Voor de ontwikkeling van het beoogde te realiseren distributiecentrum is conform bestemmingsplan uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 12,00 meter. het bouwplan overschrijdt op delen de in de planregels vastgelegde bouwhoogte van 12,00 meter. Artikel 3.4.3 van de planregels maakt het mogelijk een bouwhoogte van 14,00 meter met een binnenplanse omgevingsvergunning te vergunnen. Voor deze delen bestaat de wens om gebruik te maken van deze afwijkingmogelijkheid voor een bouwhoogte van 14,00 meter (zie bijlage).

De vrijstelling wordt toegepast op een deel van het gebouw. In het distributiecentrum wordt voorzien in de op- en overslag van goederen; waarbij de goederen tijdelijk worden opgeslagen op pallets in stellingen. De bouwhoogte kan worden benut voor extra opslag door de plaatsing van een hogere stelling in deze delen. In de bouwhoogte tot 12m biedt de stelling conform opgave opdrachtgever ruimte voor opslag van 6 á 7 pallets op. Met de afwijkende bouwhoogte kan in de betreffende stelling één tot twee extra pallets opgeslagen worden. De hogere stellingen, en hiermee extra opslag van goederen kunnen een mogelijke invloed hebben op de verkeersgeneratie.

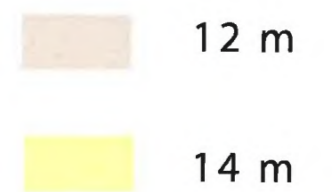
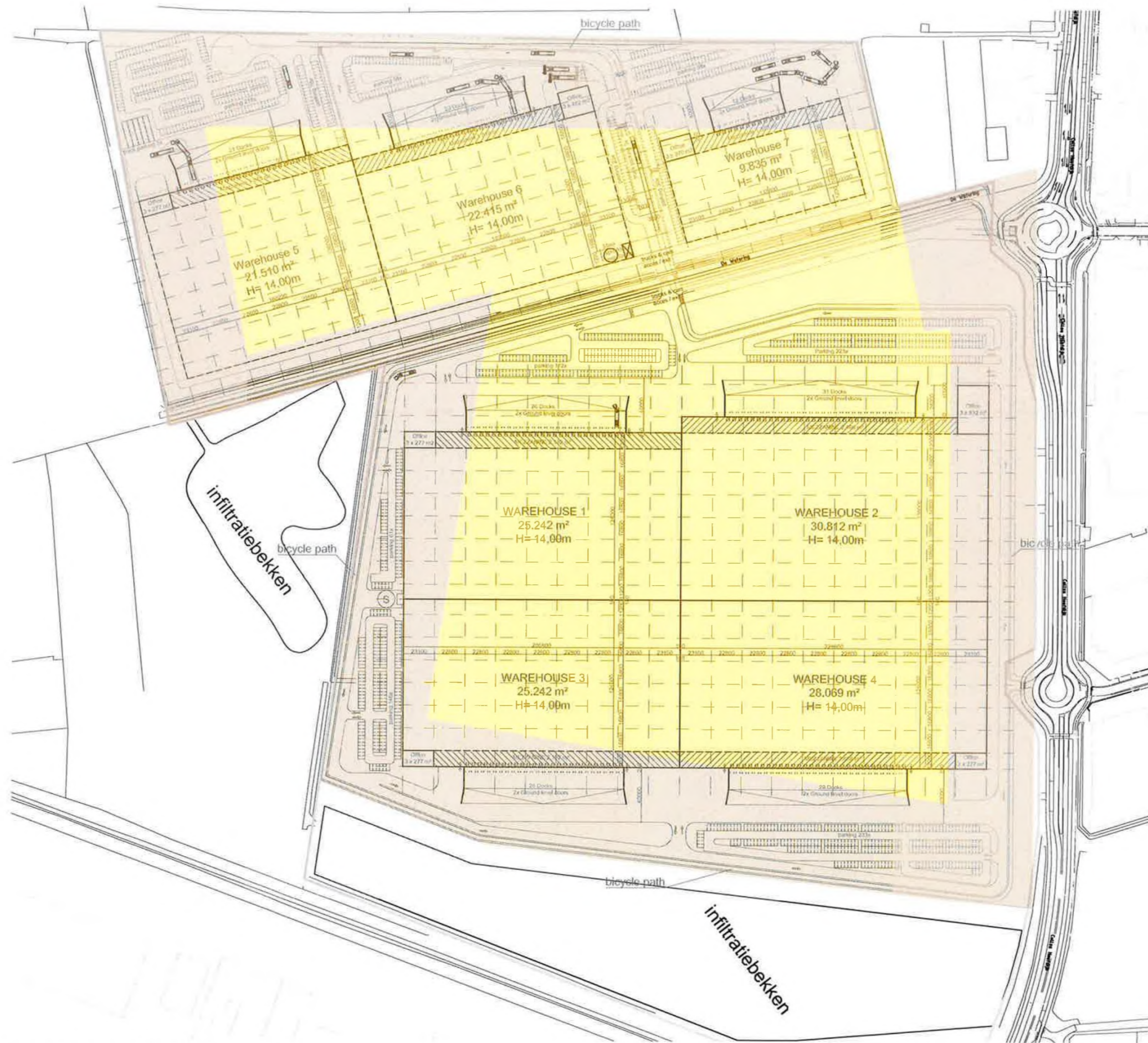
De verkeersgeneratie van functies wordt verkeerskundig berekend aan de hand van oppervlakten (bvo) en/of arbeidsplaatsen. Met de extra bouwhoogte blijft het oppervlakte weliswaar gelijk maar neemt het volume van het distributiecentrum toe. Een vertaling van het effect van de extra opslag naar verkeersgeneratie is op- basis van de standaard verkeerskundige uitgangspunten hiermee niet te maken. Mocht sprake zijn van een effect op

¹ 6 augustus 2021 met kenmerk OLO6253433

de verkeersgeneratie dan zal zich dat uiten in extra bewegingen voor goederenvervoer. Verwacht wordt niet dat de extra pallets leiden tot een toename van personenverkeer; bijvoorbeeld door extra personeel in de hallen. Een exacte daadwerkelijke effect van de extra opslagcapaciteit op de goederentransporten is niet exact te bepalen. Een een-op-een vertaling van extra goederen (relatief) naar extra transportbewegingen is niet realistisch. In hoeverre de opslag van de extra goederen daadwerkelijk leidt tot extra verkeersbewegingen hangt af van verschillende factoren. Zo kan de extra opslagcapaciteit leiden tot een hogere beladingsgraad van de bestaande goederentransporten en leidt hiermee niet tot extra ritten. Ook is het volume van de goederen van invloed op eventuele extra transportritten.

Gegeven de beperkte toename en de realisatie op slechts beperkte delen van de gebouwen, wordt verwacht dat de extra bouwhoogte leidt tot hooguit een minimale toename van goederentransporten. Mocht sprake zijn van een toename dan is deze naar verwachting beperkt en gaat op in de algemene verkeersgeneratie van de ontwikkeling; evenals het verkeersbeeld op het omliggende wegennet.

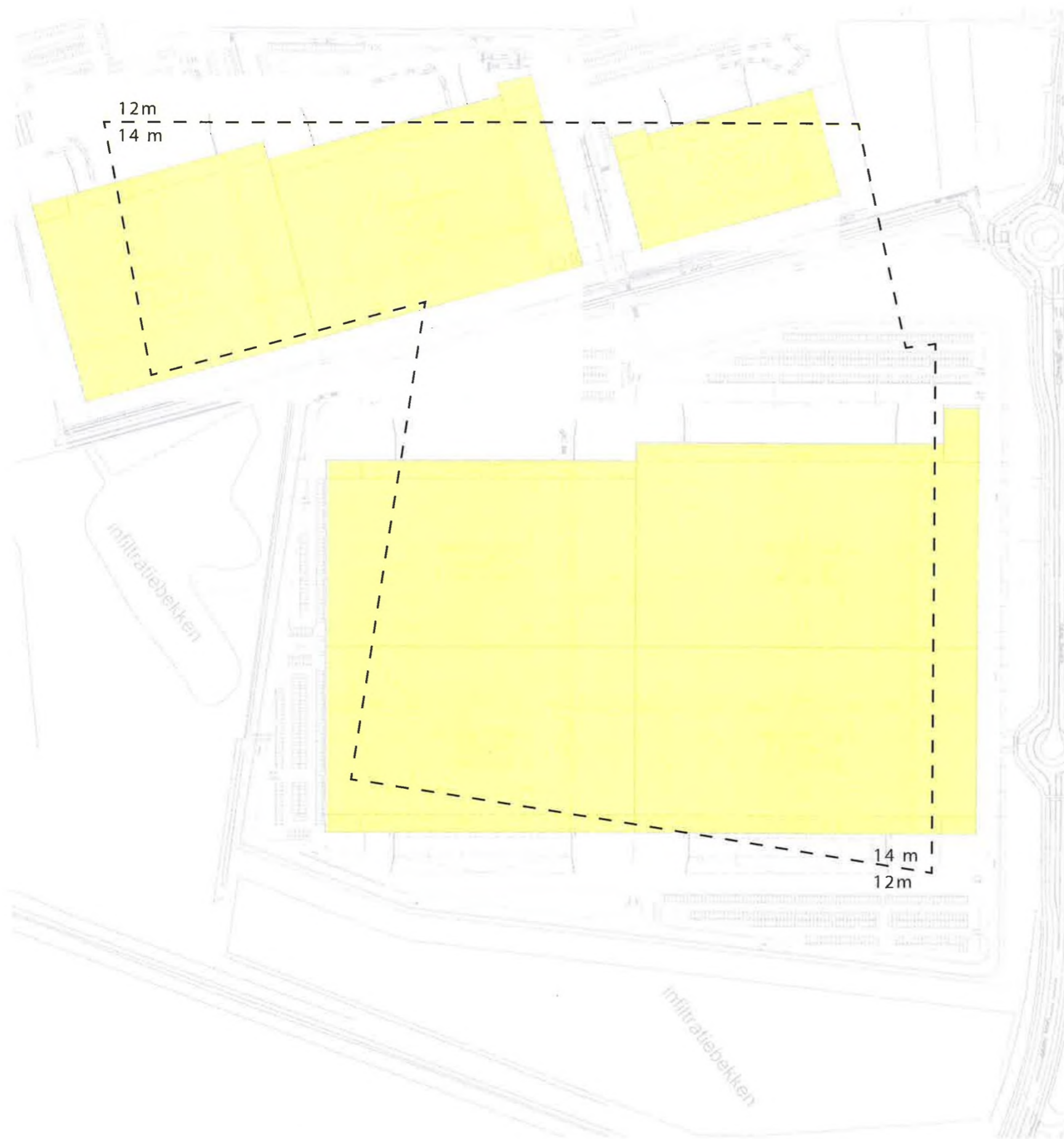
Bijlage 1: Beoogde bouwhoogten ontwikkeling



Bouwhoogte volgens bestemmingsplan

1423 NUENEN
26 mei 2021





Bouwhoogte van 14m

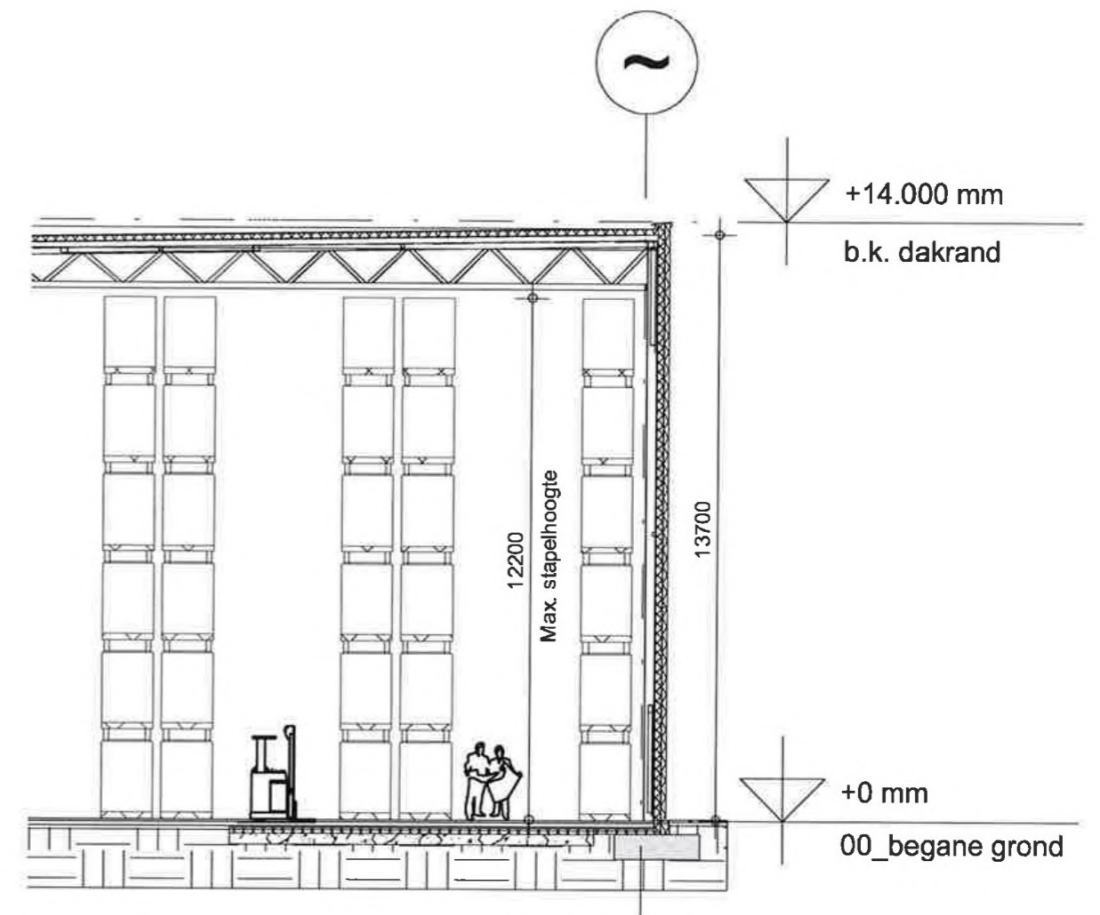
ONDERBOUWING

Businesspark Nuenen dient marktconform te zijn om zo een breed mogelijk klantenbestand te kunnen bieden.

70%-80% van de footprint wordt gebruikt voor opslag van pallets in palletstellingen.

Opslag hoogte wordt bepaald door gecertificeerde sprinklerinstallatie. Maximale opslag hoogte is 12,2m. Dit zijn 6 à 7 pallet niveau's.

Deze opslag hoogte leidt tot een gebouwhoogte (minimale dakrandhoogte) van 14m. Gebouwhoogte van 12m resulteert in verlies van 1 à 2 palletniveau's, oftewel een verlies van 15-25% opslagcapaciteit.



14 m

1423 NUENEN
26 mei 2021

DENC[®]

Gemeente Nuenen
T.a.v. Dienst Dommelvallei
Postbus 10000
5670 GA NUENEN

Factuur

Uw Vestigingsadres Jan van Schijnevellaan 2 5671 CK NUENEN	Factuurnummer V02223564	Factuurdatum 07-12-2022	Totaal EUR 2.147,75
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Project: 012377 - Ondersteuning Eeneind-West Nuenen

Contact: [REDACTED]

Uw opdrachtverlening per e-mail d.d. 12-04-2022

Omschrijving

	Bedrag
Werzaamheden t/m november 2022	
6 uur [REDACTED] à € 140,-	840,00
5,5 uur [REDACTED] à € 170,-	935,00

Totalen

Totaal excl. btw:	1.775,00
21,00% btw over 1.775,00:	372,75
Te betalen:	EUR 2.147,75

BETALING	DEBITEURNUMMER	UW BTW NUMMER	BTW	NL007211879B01
Betaling binnen 30 dagen.	10072		KvK	38017479
Bij betaling s.v.p. het volgende betalingskenmerk gebruiken:			IBAN	NL09INGB0001274632
10072/V02223564.			BIC	INGBNL2A

Gemeente Nuenen
T.a.v. Dienst Dommelvallei
Postbus 10000
5670 GA NUENEN

Factuur

Factuurnummer	Factuurdatum	Totaal
V02192930	01-11-2019	EUR 3.617,90

Project: 003106 - Toetsen parkeren Businesspark Nuenen

Businesspark Eeneind west

Omschrijving

Bedrag

Declaratie t/m oktober 2019, 23 uur x € 130,-

2.990,00

Totalen

Totaal excl. btw: 2.990,00

21,00% btw over 2.990,00: 627,90

Te betalen: EUR 3.617,90

BETALING

DEBITEURNUMMER

UW BTW NUMMER

Betaling binnen 30 dagen.
Bij betaling s.v.p. het volgende
betalingskenmerk gebruiken:
10072/V02192930.

10072

BTW NL007211879B01
KvK 38017479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32
BIC INGBNL2A

CENTRALE ADMINISTRATIE

TRITIUM NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN Nuenen

T. 088 44 02 900
E. facturen@tritium.nl
I. www.tritium.nl

B. NL29INGB0662.572.645
BTW-nr. NL807576256B01
KVK-nr. 17108024

Gemeente Nuenen
t.a.v. mevrouw [REDACTED]
Postbus 10.000
5670 GA NUENEN

Factuur

Factuurnummer : 202231012 / 0701
Uw referentie : routecode NU3013
Projectnummer : 2201022TB

Datum : 15-apr-2022

<u>Omschrijving</u>	<u>Bedrag</u>
---------------------	---------------

Hierbij brengen wij de uitgevoerde werkzaamheden voor de locatie
Eeneind-West te Nuenen in rekening

aanvullend bodemonderzoek (fase 1)	€ 1.990,00
extra analyse (conform email 17-3-2022)	€ 380,00

Subtotaal: €	2.370,00
BTW 21% : €	497,70
Totaal: €	2.867,70

Betalingsconditie: **14 dagen netto**
Reclamaties binnen 8 dagen

Gearchiveerd: woensdag 30 oktober 2024 09:24:58

Van: [REDACTED]

Verzonden: Sun, 18 Aug 2024 21:52:50

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: bezwaar distributiecentrum Eeneind

Urgentie: Normal

Precisie: None

Bijlagen:

[Zienswijze ontwerpbesluit omgevingsvergunning Collse Hoefdijk perceel C in PDF.pdf](#); [Aan Burgemeester en Wethouders Gemeente Nuenen algemeen.docx](#);

Beste [REDACTED],

op 12 augustus heb ik uw reactie op mijn bezwaar betreffende Distributiecentrum Eeneind ontvangen.

U kunt de bijlagen niet openen en vraagt een andere vorm.

Hierbij stuur ik opnieuw de Brief aan Burgemeester en Wethouders, en tevens de zienswijze ontwerpbesluit omgevingsvergunning Collse Hoefdijk, beide in een andere uitvoering, namelijk PDF en Word.

Ik hoop dat u deze wel kunt openen.

Met vriendelijke groet, [REDACTED]

Lariksaan 2

Nuenen

Gearchiveerd: woensdag 30 oktober 2024 09:25:01

Van: [redacted]

Aan: [redacted]

Onderwerp: FW: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Urgentie: Normal

Precisie: None

Bijlagen:

[Kopie van Kopie van overzicht indieners zienswijzen Eeneind-West \(003\).xlsx;](#)

Hoi allen,

Fijn dat jullie willen helpen printen.

Hierbij de verdeling:

[redacted] 501 t/m 550

[redacted] 551 t/m 600

[redacted] 601 t/m 650

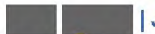
[redacted] 651-700

[redacted] 701-750.

Liefst voor aanstaande donderdag 14:00 printen. Dan hebben we de helft van de zienswijzen voor de keessessie.

[redacted] kun je nog nadenken om iemand vrij te maken voor het printen van de overige ca. 750 zienswijzen?

Met vriendelijke groet,



Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnvelftlaan 2, 5671 CK Nuenen

Telefoon: [redacted]

Werkdagen: ma t/m do



Van: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>

Verzonden: dinsdag 20 augustus 2024 10:59

Aan: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>

Onderwerp: RE: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hoi [redacted],

Het is echter niet zo makkelijk te combineren met mijn eigen werkzaamheden die voorrang hebben.

Ik heb een aantal zienswijze uitgeprint, deze geef ik bij je af.

Ik ben tot 500 gekomen (zie bijlage).

Misschien kan iemand anders de overige zienswijzen uitprinten voor je.

Met vriendelijke groet,



■■■■ | afdelingssecretaresse realisatie

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnveltlaan 2, 5671 CK Nuenen

040 – 2631 631

06 – ■■■■

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en woensdagochtend

Van: ■■■■ <■■■■@nuenen.nl>

Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 16:08

Aan: ■■■■ <■■■■@nuenen.nl>

CC: ■■■■ <■■■■@nuenen.nl>

Onderwerp: RE: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hoi ■■■■,

We kunnen zeker nog hulp gebruiken. Volgende week donderdag willen we met een groepje de ingediende zienswijzen doorlezen om te bekijken welke argumenten allemaal aangevoerd worden. Hiervoor moeten eerst de zienswijzen uitgeprint worden.

■■■■ heeft voor haar vakantie 370 zienswijzen uitgeprint. Er moet dus nog flink wat geprint worden. Als je deze taak wilt doen, zou dat heel fijn zijn.

In de bijlage een excel-bestand met een overzicht van de ingediende zienswijzen. Alles wat ■■■■ heeft uitgeprint is bij tabblad "Natuurlijke personen" geel gemarkeerd. Haar laatste print is 370 – zaaknummer Djuma 2229941.

Het excel bestand bevat een link naar de djuma-bestanden, maar ■■■■ heeft alles vanuit Djuma geprint. Dat vond zij makkelijker.

Graag hoor ik of je deze taak op je wilt nemen en of je nog vragen hebt.

Met vriendelijke groet,



■■■■ | Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnveltlaan 2, 5671 CK Nuenen

Telefoon: ■■■■

Werkdagen: ma t/m do



Van: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>
Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 15:55
Aan: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>
Onderwerp: FW: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hi [redacted],

Een mooi aanbod van [redacted] kun jij reageren?

m.vr.gr.

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>
Verzonden: woensdag 14 augustus 2024 13:23
Aan: [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>
Onderwerp: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hallo [redacted],

Ik heb begrepen dat er inmiddels 1400 bezwaren binnen zijn gekomen.
Heb je nog hulp nodig bij de administratieve ondersteuning?

We kunnen in overleg kijken wat ik hierin kan betekenen.

Ik hoor het van je.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

afdelingssecretaresse realisatie

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnveltaan 2, 5671 CK Nuenen

040 – 2631 631

06 – [redacted]

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en woensdagochtend



Gearchiveerd: woensdag 30 oktober 2024 09:25:05

Van: [REDACTED]

Aan: [REDACTED]

Cc: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Urgentie: Normal

Precisie: None

Bijlagen:

[Kopie van overzicht indieners zienswijzen Eeneind-West \(003\).xlsx](#);

Hoi [REDACTED],

We kunnen zeker nog hulp gebruiken. Volgende week donderdag willen we met een groepje de ingediende zienswijzen doorlezen om te bekijken welke argumenten allemaal aangevoerd worden. Hiervoor moeten eerst de zienswijzen uitgeprint worden.

[REDACTED] heeft voor haar vakantie 370 zienswijzen uitgeprint. Er moet dus nog flink wat geprint worden. Als je deze taak wilt doen, zou dat heel fijn zijn.

In de bijlage een excel-bestand met een overzicht van de ingediende zienswijzen. Alles wat [REDACTED] heeft uitgeprint is bij tabblad "Natuurlijke personen" geel gemarkeerd. Haar laatste print is 370 – zaaknummer Djuma 2229941.

Het excel bestand bevat een link naar de djuma-bestanden, maar [REDACTED] heeft alles vanuit Djuma geprint. Dat vond zij makkelijker.

Graag hoor ik of je deze taak op je wilt nemen en of je nog vragen hebt.

Met vriendelijke groet,



[REDACTED] | Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnveltlaan 2, 5671 CK Nuenen

Telefoon: [REDACTED]

Werkdagen: ma t/m do

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@nuenen.nl>

Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 15:55

Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@nuenen.nl>

CC: [REDACTED] <[REDACTED]@nuenen.nl>

Onderwerp: FW: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hi [REDACTED],

Een mooi aanbod van [REDACTED] kun jij reageren?

m.vr.gr.



Van: [redacted] [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>

Verzonden: woensdag 14 augustus 2024 13:23

Aan: [redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]@nuenen.nl>

Onderwerp: Bezwaren distributiecentrum Eeneind

Hallo [redacted],

Ik heb begrepen dat er inmiddels 1400 bezwaren binnen zijn gekomen.
Heb je nog hulp nodig bij de administratieve ondersteuning?

We kunnen in overleg kijken wat ik hierin kan betekenen.

Ik hoor het van je.

Met vriendelijke groet,



afdelingssecretaresse realisatie

Gemeente Nuenen

Jan van Schijnvelftaan 2, 5671 CK Nuenen

040 – 2631 631

06 – [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en woensdagochtend



Van: " [REDACTED] "
Verzonden: dinsdag 6 augustus 2024 16:15
Aan: " [REDACTED] " <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: aanpak zienswijzen Eeneind West

Hoi [REDACTED],

Er zijn ruim 1500 zienswijzen ingediend tegen de ontwerpbeschikking. Om de verwerking van de zienswijzen behapbaar te houden stel ik de volgende werkwijze voor:

- Vanuit Djuma wordt een excel gegenereerd met de adressen (van de particulieren) of namen (van bedrijven/instellingen) die een zienswijze hebben ingediend. Dit om inzicht te kunnen geven in wie allemaal een zienswijze heeft ingediend.
- De in de zienswijzen naar voren gebrachte onderwerpen worden zoveel als mogelijk is gebundeld. Er ontstaat dan een lijst met naar voren gebrachte onderwerpen.
- Per onderwerp wordt een gemeentelijke reactie gegeven.
- Nu er meer dan 250 zienswijzen zijn ingediend kan na het definitieve besluit worden volstaan met een algemene publicatie. Toezending naar de indieners van een zienswijze is niet nodig (3:44, derde lid, sub d Awb).

De vraag die nog open staat is of per onderwerp moet worden aangegeven welke zienswijzen betrekking hebben op dat onderwerp. Dit wordt meestal wel gedaan, maar volgens mij is dat niet per sé nodig. Het zou veel werk schelen als we dat niet hoeven doen. Ook is de kans op fouten dan een stuk kleiner.

Het lijkt mij verstandig om dit te checken bij Hekkelman.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 09:53
Aan: "[REDACTED]@gmail.com" <[REDACTED]@gmail.com>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze [REDACTED] Geldrop

Beste mevrouw [REDACTED],

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

U woont langs de ontsluitingsroute van de distributiecentra. Het extra verkeer vanwege de distributiecentra zorgt voor verkeersoverlast.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijnveltaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 09:55
Aan: "[REDACTED]@hotmail.com" <[REDACTED]@hotmail.com>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze [REDACTED]

Beste heer [REDACTED],

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

U woont vlakbij de ontsluitingsroute van de distributiecentra. Het extra verkeer vanwege de distributiecentra zorgt voor veel verkeersoverlast.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: " " "
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 09:15
Aan: " " <@hotmail.com> <@hotmail.com>
Bcc: " " <@nuenen.nl>; " " <@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze

Beste heer " " ,

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

Er is maar één weg van de distributiecentra naar de A67 en dat is via Bogardeind in Geldrop. Daarom heb ik enorme zorgen over de verwachte verkeersoverlast en de gevolgen voor de gezondheid. In de huidige situatie is er op Bogardeind al sprake van een overbelaste situatie.

Met vriendelijke groet,

" " | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: "
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 10:34
Aan: "[REDACTED]@gmail.com" <[REDACTED]@gmail.com>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze

Beste mevrouw [REDACTED],

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

Door de distributiecentra komt er te veel vrachtverkeer. Dit zorgt voor overlast, onveiligheid en luchtverontreiniging.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijnveltlaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 12:12
Aan: "[REDACTED]@onsbrabantnet.nl" <[REDACTED]@onsbrabantnet.nl>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze

Beste mevrouw [REDACTED],

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

Door de realisatie van distributiecentra wordt er natuur aangetast en komt er te veel vrachtverkeer dwars door Geldrop. Dit zorgt voor overlast en luchtverontreiniging. De distributiecentra kunnen beter vlakbij de snelweg worden gerealiseerd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: woensdag 24 juli 2024 14:00
Aan: "[REDACTED]@dse.nl" <[REDACTED]@dse.nl>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze

Beste mevrouw [REDACTED],

Vandaag heeft u een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

De omvang en situering van de distributiecentra zorgt voor een enorme verkeersoverlast in de regio en in Geldrop in het bijzonder. Het extra verkeer tast de leefbaarheid aan, zorgt voor sluipverkeer en belemmert de bereikbaarheid van onder andere woonwijken, scholen, supermarkten en het ziekenhuis.

Ik doe een oproep om samen met de regiogemeenten en de provincie te kijken of er alternatieve oplossingen zijn voor deze ontwikkeling. Wellicht dat ook de grote bedrijven in de regio (zoals bijvoorbeeld DAF en ASML) iets kunnen betekenen voor een alternatieve oplossing.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | **Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht**

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: [REDACTED]
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: " " "
Verzonden: woensdag 24 juli 2024 14:03
Aan: "@onsmail.nl" <@onsmail.nl>
Bcc: " " <@nuenen.nl>; " " " <@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze

Beste heer ,

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

De distributiecentra zorgen voor verkeersoverlast in Geldrop en de natuur wordt aangetast.

Met vriendelijke groet,

| **Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht**

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: -
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "[REDACTED]"
Verzonden: donderdag 25 juli 2024 08:29
Aan: "[REDACTED]@dse.nl" <[REDACTED]@dse.nl>
Bcc: "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>; "[REDACTED]" <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: RE: mondelinge zienswijze

Beste mevrouw [REDACTED],

Bij deze is het toegevoegd.

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@dse.nl>
Verzonden: woensdag 24 juli 2024 20:01
Aan: [REDACTED] <[REDACTED]@nuenen.nl>
Onderwerp: Re: mondelinge zienswijze

Beste meneer [REDACTED],

Graag wil ik toch nog toegevoegd hebben dat de enorme omvang van de 3 geplande dozen niets meer met de menselijke maat te maken hebben. Te groot, te hoog en dat in een landelijke omgeving, direct aan een natuurgebied grenzend, tussen 2 dorpen. Dat is niet zo'n goed idee.

Dit is het. Wilt u dit nog toevoegen?

Alvast hartelijk dank,

[REDACTED]

[REDACTED] schreef op 2024-07-24 15:00:

- > Beste mevrouw [REDACTED],
- >
- > Vandaag heeft u een mondelinge zienswijze ingediend tegen het
- > ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.
- >
- > De zienswijze is als volgt:
- >
- > De omvang en situering van de distributiecentra zorgt voor een enorme
- > verkeersoverlast in de regio en in Geldrop in het bijzonder. Het extra
- > verkeer tast de leefbaarheid aan, zorgt voor sluipverkeer en belemmert
- > de bereikbaarheid van onder andere woonwijken, scholen, supermarkten
- > en het ziekenhuis.
- >
- > Ik doe een oproep om samen met de regiogemeenten en de provincie te
- > kijken of er alternatieve oplossingen zijn voor deze ontwikkeling.
- > Wellicht dat ook de grote bedrijven in de regio (zoals bijvoorbeeld
- > DAF en ASML) iets kunnen betekenen voor een alternatieve oplossing.
- >
- > Met vriendelijke groet,
- >
- > [REDACTED] | Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht
- >
- > Gemeente Nuenen
- >
- > Jan van Schijnvelthaan 2, 5671 CK Nuenen
- >
- > Telefoon: [REDACTED]
- >
- > Werkdagen: ma t/m do

Van: " " "
Verzonden: dinsdag 30 juli 2024 09:10
Aan: " " <@hotmail.com> <@hotmail.com>
Bcc: " " <@nuenen.nl>; " " <@nuenen.nl>
Onderwerp: mondelinge zienswijze Geldrop

Beste heer ,

Vandaag heeft u telefonisch een mondelinge zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning distributiecentra Eeneind-West.

De zienswijze is als volgt:

U woont langs de ontsluitingsroute van de distributiecentra. Het extra verkeer vanwege de distributiecentra zorgen voor verkeersoverlast en verslechtering van de luchtkwaliteit.

Met vriendelijke groet,

| [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon:
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: " " <@hotmail.com>
Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 10:35
Aan: " " <@nuenen.nl>
Onderwerp: Re: zienswijze Eeneind West

Beste heer ,

Mijn adres is , Geldrop

Vriendelijke groet,

, ,

Van: <@nuenen.nl>
Verzonden: maandag 12 augustus 2024 11:04
Aan: '@hotmail.com' <@hotmail.com>
Onderwerp: zienswijze Eeneind West

Beste mevrouw ,

Per mail heeft u een zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit Eeneind West (distributiecentra). In de mail staat geen adres vermeld. Wilt u uw adres doorgeven, zodat ik dit kan opnemen in het overzicht van de ingediende zienswijzen?

Met vriendelijke groet,

| [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: -
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: "██████████"
Verzonden: maandag 12 augustus 2024 10:11
Aan: "██████████@gmail.com" <██████████@gmail.com>
Onderwerp: zienswijze Eeneind West (distributiecentra)

Beste heer/mevrouw ██████████,

Per mail heeft u een zienswijze ingediend met twee bijlagen tegen het ontwerpbesluit Eeneind West (distributiecentra). De bijlagen krijg ik echter niet geopend. Kunt u mij de bijlagen in bijvoorbeeld pdf of word format mailen?

Met vriendelijke groet,

██████████ | [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijvelaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon: ██████████
-
Werkdagen: ma t/m do

Van: " " "
Verzonden: maandag 12 augustus 2024 10:04
Aan: " " < >
Onderwerp: zienswijze Eeneind West

Beste mevrouw ,

Per mail heeft u een zienswijze ingediend tegen het ontwerpbesluit Eeneind West (distributiecentra). In de mail staat geen adres vermeld. Wilt u uw adres doorgeven, zodat ik dit kan opnemen in het overzicht van de ingediende zienswijzen?

Met vriendelijke groet,

| [Juridisch beleidsmedewerker omgevingsrecht](#)

Gemeente Nuenen
Jan van Schijnveltaan 2, 5671 CK Nuenen
Telefoon:
-
Werkdagen: ma t/m do

Ecologisch werkprotocol

Eeneind-West te Nuenen

Gemeente Nuenen



Ecologisch werkprotocol

Eeneind-West te Nuenen

Gemeente Nuenen

In opdracht van	Gemeente Nuenen Jan van Schijvelaan 2 5671 CK Nuenen
Contactpersoon	
Telefoon	
E-mail	
Datum	11 september 2024
Rapportagenummer	NIRP20240202
Hoofdkantoor	NatuurInclusief B.V. Korenbree 23A 7271 LH Borculo 0545 723032 info@natuurinclusief.nl www.natuurinclusief.nl
Opsteller	
Telefoon	
E-mail	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	

NatuurInclusief B.V. is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van NatuurInclusief B.V.; opdrachtgever vrijwaart NatuurInclusief B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/ of openbaar worden gemaakt d.m.v. fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en NatuurInclusief B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Onderzoekslocatie	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Geplande ingreep	6
2.3	Planning	6
2.4	Gebruik van het plangebied door gewone dwergvleermuis	6
2.5	Gebruik van het plangebied door huismus	7
2.6	Gebruik van het plangebied door gierzwaluw	8
2.7	Gebruik van het plangebied door broedvogels	9
3	Wet natuurbescherming	10
3.1	Maatregelen gewone dwergvleermuis	10
3.2	Maatregelen huismus	11
3.3	Maatregelen gierzwaluw	12
3.4	Maatregelen zorgplicht	12
3.5	Algemene voorschriften	13
3.6	Algemene broedvogels	13
4	Ecologisch werkprotocol	14
4.1	Algemene voorwaarden uitvoeren werkzaamheden	14
4.2	Meldingsplicht	15
4.3	Tijdelijke voorzieningen gewone dwergvleermuis	15
4.4	Woningen ongeschikt maken voor gewone dwergvleermuis	16
4.5	Permanente voorzieningen gewone dwergvleermuis	16
4.6	Woningen ongeschikt maken voor huismus	17
4.7	Tijdelijke en permanente voorzieningen huismus	17
4.8	Woningen ongeschikt maken voor gierzwaluw	18
4.9	Tijdelijke en permanente voorzieningen huismus	18
4.10	Ecologisch logboek	19
5	Overzicht	20

1 Inleiding

Gemeente Nuenen is voornemens het plangebied te herontwikkelen als bedrijventerrein (Business Park Nuenen). Het plangebied is gelegen aan de Collse Hoefdijk te Nuenen. Voor de herontwikkeling wordt de bebouwing aan de Collse Hoefdijk 34, 38 en 40 gesloopt en wordt er nieuwbouw gerealiseerd.

De geplande werkzaamheden resulteren in het verstoren en/of vernietigen van vier zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en 1 zomer- en paarverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis en van 8 nesten van huismus, één rust- of verblijfplaats van kerkuil en een mogelijke verblijfplaats van steenmarter. De effecten van de werkzaamheden op deze verblijfplaatsen kunnen niet worden voorkomen door maatregelen. Er worden daarmee twee verbodsbepalingen voor vleermuizen genoemd in de Wet natuurbescherming overtreden, namelijk het opzettelijk verstoren van dieren (art. 3.5, lid 2 Wnb) en het beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen (art. 3.5, lid 4 Wnb). Er wordt daarmee één verbodsbepaling voor vogels genoemd in de Wet natuurbescherming overtreden, namelijk het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1, lid 2 Wnb). En er wordt één verbodsbepaling voor steenmarter genoemd in de Wet natuurbescherming overtreden, namelijk het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art. 3.10, lid 1 Wnb). Er moet dus voor vijf verblijfplaatsen van vleermuizen en 8 nesten van huismus, 1 verblijfplaats van kerkuil en 1 potentiële verblijfplaats van steenmarter gemitigeerd worden. Daarom is er ontheffing aangevraagd op 30 augustus 2022. Op 1 mei 2024 is door de provincie Noord-Brabant aan Gemeente Nuenen ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend onder kenmerk Z/181465.

Voorliggend rapport betreft een ecologisch werkprotocol dat is opgesteld om zorg te dragen voor een goede implementatie van de voorwaarden van de ontheffing en om voldoende zorg plichtig te werken. Het werkprotocol is een document waarin beschreven staat waar en wanneer welke werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden en onder welke voorwaarden. Tevens wordt er aangegeven welke maatregelen uitgevoerd dienen te worden.

Het ecologisch werkprotocol dient bekend te zijn bij al het uitvoerend personeel op de projectlocatie en dient op de projectlocatie aanwezig te zijn.

Het werkprotocol is grofweg ingedeeld in twee onderdelen. Het eerste betreft het juridische deel. Hierin wordt o.a. uitgelegd welke onderzoeken er gedaan zijn, welke voorwaarden uit de ontheffing zijn opgelegd en welke afwegingen gemaakt zijn om tot de te nemen werkwijze te komen. Deze beschrijving is belangrijk bij eventuele controle, zodat aangetoond kan worden dat men werkt conform de zorgplicht en de ontheffing. Het tweede deel is het werkelijke protocol. Hierin staat o.a. beschreven welke maatregelen of stappen waar, wanneer en hoe uitgevoerd dienen te worden. Dit onderdeel van het protocol is ontwikkeld voor de werkvoorbereiding en bij de uitvoering.

2 Onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Het projectgebied betreft Eeneind-West, gelegen aan de Collse Hoefdijk te Nuenen, gemeente Nuenen in de provincie Noord-Brabant. Het middelpunt van het projectgebied bevat de coördinaten N 51.441791, E 5.556053. Het projectgebied bestaat voornamelijk uit akkerland met aanwezigheid van een systeem van sloten en een zandweg met dubbele bomenrij - de Wetering - die het gebied doorkruisen. Aan de Collse Hoefdijk liggen twee erven met bebouwing. Op het meest oostelijke erf (Collse Hoefdijk 38 en 40) staan een woonhuis, een vervallen woonhuis, een loods, twee schuurtjes en een tuinhuis terwijl op het meest westelijk erf (Collse Hoefdijk 34) een loods staat. Rondom het plangebied bevinden zich landbouwterreinen, hooiland en graslanden. Vanwege mogelijke externe effecten op de omgeving van het projectgebied door de voorgenomen ingrepen in de aanleg- en/of gebruiksfase, is de grootte van het onderzoeksgebied ruimer dan enkel het projectgebied. In figuur 1 is het projectgebied en onderzoeksgebied op een topografische kaart weergegeven. Figuur 2 weergeeft een impressie van het onderzoeksgebied.



Figuur 1: Begrenzing van het projectgebied



Figuur 2: Impressie van het projectgebied

2.2 Geplande ingreep

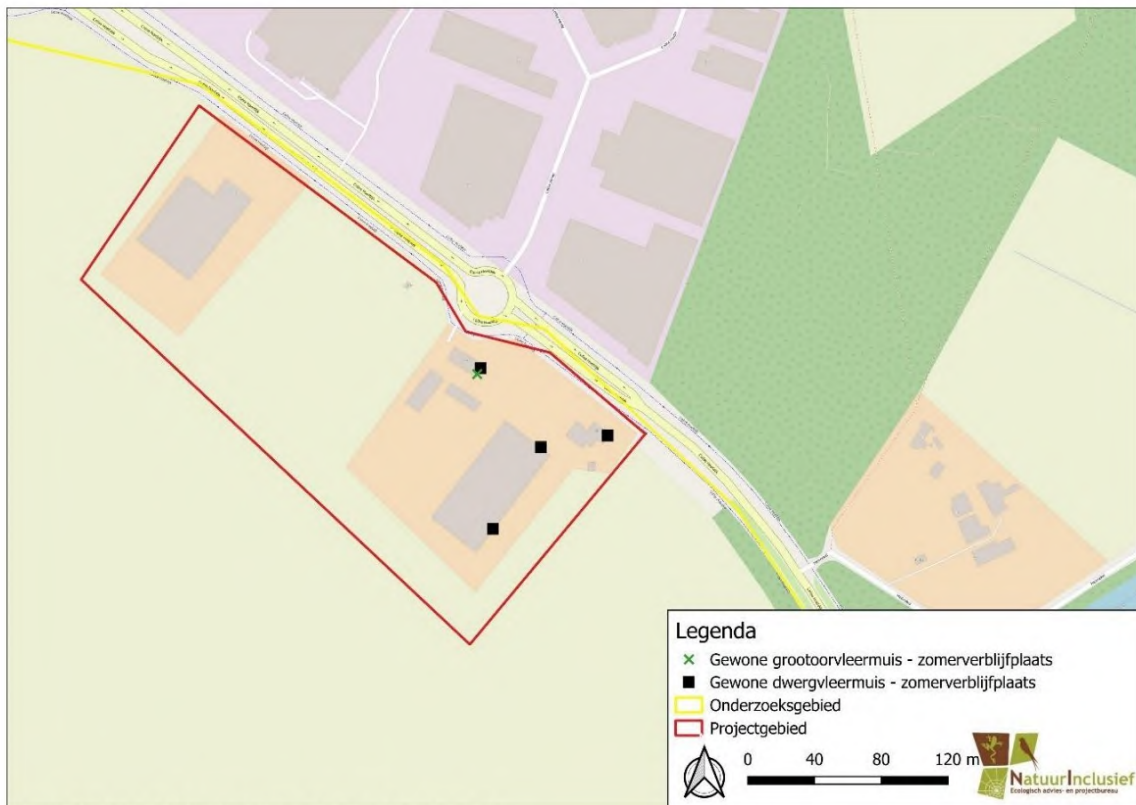
Gemeente Nuenen is voornemens het plangebied te herontwikkelen als bedrijventerrein (Business Park Nuenen). Het plangebied is gelegen aan de Collse Hoefdijk te Nuenen. Voor de herontwikkeling wordt de bebouwing aan de Collse Hoefdijk 34, 38 en 40 gesloopt en wordt er nieuwbouw gerealiseerd.

2.3 Planning

De planning is om september/oktober 2024 te starten met de sloopwerkzaamheden. Het ongeschikt maken van het projectgebied zal plaatsvinden in september 2024 onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

2.4 Gebruik van het plangebied door gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied vier zomer- paarverblijfplaatsen en van gewone dwergvleermuis en één zomer- paarverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis zijn aangetroffen, zie figuur 3. Het gebied wordt gebruikt als foerageergebied, welke als niet essentieel is beoordeeld en er zijn geen significante vliegroutes aangetroffen.



Figuur 3: Overzicht resultaten vleermuisonderzoek

2.5 Gebruik van het plangebied door huismus

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied 8 nesten van huismus zijn aangetroffen, zie figuur 4.



Figuur 4: Overzicht resultaten huismusonderzoek

2.6 Gebruik van het plangebied door steenmarter

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied een potentiële verblijfplaats van steenmarter aanwezig is. Dit komt naar voren uit de steenmarter uitwerpselen de verschillende pluk plaatsen die zijn waargenomen, zie figuur 5.



Figuur 5: Sporen van steenmarter

2.7 Gebruik van het plangebied door kerkuil

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat binnen het plangebied een rust-of verblijfplaats van kerkuil aanwezig is. Dit komt naar voren uit de krijtstrepen, veer, braakballen en waarnemingen die van kerkuil gedaan zijn, zie figuur 6.



Figuur 6: Sporen van kerkuil

2.8 Gebruik van het plangebied door broedvogels

In het plangebied kunnen verschillende soorten broedvogels aanwezig zijn zoals houtduif en merel. De broedperiode van vogels loopt globaal van 1 maart t/m 1 september. Deze periode is een indicatie, want door meteorologische omstandigheden kan deze periode korter of langer zijn. Om broedgevallen uit te kunnen sluiten, moet er dan ook altijd voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uitgevoerd worden door de begeleidend ecooloog.

3 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verplicht vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen aanwezige beschermde plant- of diersoorten en groei- of verblijfplaatsen aantasten. Uit aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten is gebleken dat er binnen het plangebied vijf verblijfplaatsen van vleermuizen, 8 nestlocaties van huismus, één rust- of verblijfplaats van kerkuil en één potentiële verblijfplaats van steenmarter aanwezig zijn. Als gevolg van de werkzaamheden worden al deze verblijfplaatsen en nestplaatsen vernield.

In dit hoofdstuk wordt besproken welke maatregelen in de verleende ontheffing zijn opgenomen ten aanzien van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, huismus, kerkuil en steenmarter alsmede de maatregelen in het kader van de zorgplicht. Hoofdstuk 4 beschrijft de toepassing van deze maatregelen op het project.

3.1 Maatregelen gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis

De volgende maatregelen worden geëist in de verkregen ontheffing:

- Ongeschikt maken verblijfplaatsen; Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis wordt uitgevoerd tussen 1 oktober en 15 oktober. De gebouwen worden ongeschikt gemaakt door middel van exclusion flaps. Overige openingen worden dichtgezet door middel van rugvulling, compriband of houten wigjes. Het gebruik van purschuim, glaswol of netten is onder geen enkele voorwaarde toegestaan.
- Controle ronde; Nadat de gebouwen ongeschikt zijn gemaakt krijgen de vleermuizen drie nachten de kans om op eigen initiatief de desbetreffende verblijfplaats te verlaten. Dit zijn drie nachten waarbij de minimum temperatuur 10 graden is en maximaal 4 Bft, zonder regen. Na deze drie nachten kunnen we er zeker van zijn dat de aanwezige dieren zijn uitgevlogen. Vervolgens voeren deskundigen op het gebied van vleermuizen een ochtend- of avondronde uit gedurende voor vleermuis gunstige weersomstandigheden. Afhankelijk van de weersomstandigheden wordt door de begeleidend ecooloog bepaald of een avond- of ochtendronde wordt uitgevoerd. Indien alsnog vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen worden, dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden om de gebouwen verder ongeschikt te maken en opnieuw na drie nachten een ochtend- of avondronde uitgevoerd te worden. Indien geen verblijfplaatsen worden aangetroffen kunnen de gebouwen vleermuisvrij verklaard worden en kan gestart worden met de werkzaamheden.
- Vermijden lichtverstoring; werkzaamheden worden uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang. In overleg met een deskundige ecooloog het gebied van vleermuizen kan met uitzondering gewerkt worden als het donker is. Wanneer tijdens de schemering of nachtelijke uren gewerkt wordt zal de verlichting alleen op specifieke delen gericht worden en alleen op plekken om de veiligheid te waarborgen. De gehele bouwplaats zal dus niet verlicht worden. Daarnaast worden er op de verlichting kappen geplaatst zodat de lichtverstoring minimaal is.
- Vermijden lichtverstoring; De verlichting van het bedrijventerrein zal worden toegepast onder de POL04 certificering van BREAAAM. POL04 is Minimalistische Lichtvervuiling. Hiermee wordt gegarandeerd dat alleen de juiste gebieden worden verlicht en dat lichtvervuiling door zowel buitenverlichting als lichtstraling vanuit het gebouw wordt geminimaliseerd. Verder voldoet de verlichting aan de CN5 norm (Richtlijn lichthinder 2017 t.a.v. flora en fauna). Hierbij is er gekozen voor aangepaste verlichting met een lichtkleur van maximaal 2700K. Er wordt geen verlichting met UV-spectrum toegepast. Ter borging van de juiste verlichting nemen wij het volgende voorschrift op: De toe te passen vleermuisvriendelijke verlichting dient een lichtkleur te hebben van maximaal 2700K.
- Tijdelijke verblijfplaatsen; Er zijn 4 Rocketboxes VMPT-1 van Unitura, 4 paalkasten Coco, 4 verblijfplaatsen in een EColumn en de dakruimte van de Noctua XL van Faunus Nature Creations geplaatst. Deze kasten zijn geschikt voor zomer- en paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis
- Tijdelijke verblijfplaatsen; Als aanvulling dienen nog 4 duurzame houtbetonnen, bolle of platte vleermuiskasten op te hangen op een lichtarme locatie in of langs de natuurzone. Dit zouden de bomen langs het kanaal kunnen zijn, of een andere geschikte locatie, dit naar het oordeel van de ecooloog. Hiertoe zijn de volgende voorschriften opgenomen:

- Ten behoeve van de grootoorvleermuis dienen per direct op een lichtarme locatie gelegen binnen 200 meter van de planlocatie aanvullend nog 4 duurzame, bolle of platte, houtbetonnen vleermuiskasten te worden opgehangen. Deze kasten dienen jaarlijks te worden schoongemaakt en bij eventuele vermissing te worden vervangen.
- Een plattegrond met de locatie van deze vier vleermuiskasten dient op uiterlijk 15 mei 2024 in bezit van de ODBN te zijn.
- Permanente verblijfplaatsen; Er zijn 4 Rocketboxes VMPT-1 van Unitura, 4 paalkasten Coco, 4 verblijfplaatsen in een ECOLUMN en de dakruimte van de Noctua XL van Faunus Nature Creations geplaatst. Daarnaast worden er 24 verblijfplaatsen ingebouwd in de nieuwbouw. De 24 verblijfplaatsen moeten voldoen aan de vereisten wat betreft materiaal, locatie en maatvoering zoals die zijn beschreven in het BIJ12-Kennisdocument, versie 2.0 (2024) voor gewone dwergvleermuis. Het betreffende mitigatieplan dient, zodra deze voorzieningen bekend zijn en voordat met de plaatsing gestart wordt, ter informatie aan ons te worden toegezonden.

3.2 Maatregelen huismus

De volgende maatregelen worden geëist in de verkregen ontheffing:

- Werken buiten kwetsbare periode; De huidige nesten van huismus worden ongeschikt gemaakt in de periode 1 oktober tot 1 maart (minst kwetsbare periode en vorstperiodes uitgesloten) onder begeleiding van een ecologisch deskundige. Als tijdens of na het ongeschikt maken toch dieren worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld totdat de dieren de huidige verblijfplaats(en) zelfstandig hebben verlaten.
- Ongeschikt maken; De bebouwing wordt ongeschikt gemaakt door middel van o.a. gootborstels waardoor de dakranden ontoegankelijk worden voor huismussen.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog huismussen aanwezig zijn. Indien dit het geval is zal de bebouwing nogmaals ongeschikt gemaakt moeten worden. Dit proces wordt herhaald totdat er geen huismussen meer aanwezig zijn en de gebouwen vrij van huismussen kunnen worden verklaard.
- Tijdelijke mitigatie; Er zijn 24 nestplaatsen voor huismus is de ECOLUMN aanwezig van Faunus Nature Creations, daarnaast zijn er 16 huismuskasten in de nieuwbouw gerealiseerd in de noord- en oost gevels.
- De nieuwe nestplekken zijn zowel nabij groen als nabij menselijke activiteit gelokaliseerd om de kans op ingebruikname te vergroten. Zowel nabij de ECOLUMN in het infiltratiebekken als nabij de nieuwe huismusverblijfplaatsen in de nieuwbouw wordt vegetatie gericht op huismussen voorzien. De struiken waar de huismussen in de huidige situatie gebruik van maken worden verplaatst naar de directe omgeving van de ECOLUMN in de noordoostelijke hoek van het infiltratiebekken. Hier wordt ook een zanderige plek gecreëerd voor de mogelijkheid tot het nemen van stofbaden. De poel in het infiltratiebekken zorgt voor drinkgelegenheid en in de directe omgeving van de ECOLUMN is ruigte aanwezig met voedselbronnen voor de huismus. Nabij de nestgelegenheden in de nieuwbouw wordt wintergroen struweel aangeplant met onder andere liguster en taxus.
- De eerder door ons als *permanente* voorziening afgeraden voorziening in de vorm van een zestiental mussenpotten kunnen uiteraard als *aanvullende* voorziening voor de huismussen worden aangebracht op daartoe door de ecooloog geschikte bevonden locaties aan de nieuwbouw. Dit vergroot de kansen voor de huismus in het plangebied.

3.3 Maatregelen kerkuil

De volgende maatregelen worden geëist in de verkregen ontheffing:

- Werken buiten de kwetsbare periode; De huidige nestlocatie van kerkuil wordt ongeschikt gemaakt in de periode september tot en met januari (minst kwetsbare periode) onder begeleiding van een ecologisch deskundige.
- Ongeschikt maken; Het terrein en het gebouw zal voor kerkuil ongeschikt gemaakt worden. Dit gebeurt door het verwijderen van de vegetatie, het dichtmaken van de openingen tot de bebouwing, het verwijderen van uitkijkposten en het afzetten van geschikte richels en rustpunten bijvoorbeeld met houten platen.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog nieuwe sporen van kerkuil zijn aangetroffen. Indien dit het geval is zal de bebouwing nogmaals ongeschikt gemaakt moeten worden. Dit proces wordt herhaald totdat er geen nieuwe sporen meer van kerkuil worden aangetroffen en de gebouwen vrij van kerkuil kunnen worden verklaard.

- Tijdelijke en permanente verblijfplaatsen; er is een Noctua XL geplaatst in de meest zuidoostelijke hoek van het plangebied.

3.4 Maatregelen steenmarter

De volgende maatregelen worden geëist in de verkregen ontheffing:

- Werken buiten de kwetsbare periode; De huidige steemarterverblijfplaats wordt ongeschikt gemaakt in de periode september tot en met februari (minst kwetsbare periode) onder begeleiding van een ecologisch deskundige.
- Ongeschikt maken; Het terrein en het gebouw zal voor steenmarter ongeschikt gemaakt worden. Binnen dit planvoornemen wordt de voor de steenmarter geschikte bebouwing en de voor de steenmarter geschikte vegetatie binnen het deelgebied voor fase II van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt in februari, buiten de kwetsbare periode van de steenmarter, en nadat (minstens een deel van) de groene zoom is gerealiseerd, zodat er voldoende nieuw leefgebied is ontstaan. Het terrein voor fase III van het plan wordt bouwrijk gemaakt in september, ook buiten de kwetsbare periode van de steenmarter.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog nieuwe sporen van steenmarter zijn aangetroffen. Indien dit het geval is zal de bebouwing nogmaals ongeschikt gemaakt moeten worden. Dit proces wordt herhaald totdat er geen nieuwe sporen meer van steenmarter worden aangetroffen en de gebouwen vrij van steenmarter kunnen worden verklaard.
- Tijdelijke en permanente verblijfplaatsen; Er worden 2 marterhopen met een voor de steenmarter geschikte nestbox gerealiseerd. Deze nestboxen worden geplaatst onder in een takkenhoop met isolerende laag (conform de Handreiking Kleine Marters, 2017). De toegangen tot de nestboxen moeten in verbinding staan met lijnvormige groene elementen en er moet voldoende dekking zijn. Daarnaast moeten de nestboxen het hele jaar droog zijn. Er moet dus voldoende bescherming tegen regen en optrekkend vocht zijn, bijvoorbeeld door middel van betontegels onder de nestbox.

3.5 Maatregelen zorgplicht

Voor alle soorten geldt de zorgplicht. De bescherming van soorten gaat uit van de intrinsieke waarde van alle dieren en planten. Daar moet zorgvuldig mee omgegaan worden. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving en voor Natura 2000-gebieden. Voorkomen, beperken en ongedaan maken zijn hierbij sleutelwoorden. Hieronder worden de verschillende maatregelen en acties besproken om schade aan en versterking van dier- en plantensoorten te minimaliseren.

- Broedvogelcheck: Voor de start van de werkzaamheden wordt de directe omgeving van de te slopen bebouwing en het te verwijderen groen door de begeleidende ecooog gecontroleerd op broedende vogels en eventuele andere ecologische aandachtspunten.
- De ontheffinghouder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Activiteiten of werkzaamheden die leiden tot negatieve effecten op plant- of diersoorten dienen achterwege gelaten te worden, of zo uitgevoerd te worden waardoor de effecten beperkt of ongedaan gemaakt worden.
- Wanneer tijdens een controle ecologische aandachtspunten worden geconstateerd wordt dit gecommuniceerd met de opdrachtgever, waarna aanvullende maatregelen of toelichting op werkzaamheden worden beschreven en toegevoegd aan het ecologische werkprotocol.
- Werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd in één richting en niet naar elkaar toe, zodat aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om te vluchten en niet worden ingesloten door werkzaamheden.
- Bij calamiteiten of onduidelijkheden omtrent flora en fauna dient men zich direct te richten tot de begeleidende ecooog.

3.6 Algemene voorschriften

De volgende algemene voorschriften worden geëist in de verkregen ontheffing:

- De ontheffing is geldig van 1 mei 2024 tot en met 15 januari 2027.
- De ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden aanvangen bekend is, maar uiterlijk 2 weken voor de start van de activiteiten, het bijgevoegde meldingsformulier volledig in te vullen en naar info@odbn.nl te sturen met zaaknummer Z/181465. Met werkzaamheden en/of activiteiten worden alle handelingen bedoeld die invloed hebben op de beschermde soorten, zoals ongeschikt maken van de verblijfplaatsen.
- De ontheffing wordt slechts voor de in het besluit van de ontheffing genoemde soorten en handelingen verleend.
- De ontheffinghouder dient onmiddellijk contact met info@odbn.nl op te nemen als bij het uitvoeren van de activiteiten andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen, of andere activiteiten als bedoeld in onderdeel I en II van het besluit noodzakelijk zijn.
- Dit besluit kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-) personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van de aan dit besluit verbonden voorschriften.
- Deze genoemde (rechts)personen dienen op de hoogte te zijn van de inhoud en het doel van dit besluit en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.
- Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een (digitaal) afschrift van dit besluit op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op eerste verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouder of opsporingsambtenaar.
- De ontheffinghouder dient, met inachtneming van de hier genoemde voorschriften, de activiteiten (inclusief alle maatregelen die er voor de soorten worden genomen) uit te voeren zoals beschreven in de aanvraag en het Activiteitenplan (hoofdstuk 5) en de aanvullende gegevens van 31 januari 2024.
- Ecologische begeleiding; De activiteiten en hier genoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige op het gebied van de soorten waarvoor deze verklaring is verleend.
- Alle handelingen en bevindingen dienen door de ecooloog te worden bijgehouden in een logboek. Met handelingen worden alle handelingen bedoeld die invloed hebben op de beschermde soorten, zoals ongeschikt maken, uitvoeren van de controleronde en het plaatsen van de tijdelijke en permanente voorzieningen. Ook dienen er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen te worden opgenomen in het logboek. Dit logboek dient op eerste verzoek van een toezichthouder te worden gegeven.
- De ontheffinghouder dient een ecologisch werkprotocol op te stellen op basis van de aanvraag en de hier genoemde voorschriften. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de initiatieflocatie, dienen voor het uitvoeren van de werkzaamheden, van de inhoud van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden en dienen dit aantoonbaar na te leven. Dit ecologisch werkprotocol dient, onder vermelding van het zaaknummer, ter informatie aan info@odbn.nl te worden toegezonden, uiterlijk 2 weken voor de start van de werkzaamheden.
- Zodra alle handelingen en activiteiten zijn uitgevoerd die betrekking hebben op de beschermde soorten opgenomen in deze verklaring, dient de afronding van de werkzaamheden bij ons te worden gemeld. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gerealiseerde permanente voorzieningen, het verwijderen van de tijdelijke voorzieningen en de inrichting van het plangebied. Dit dient u te doen door het logboek naar info@odbn.nl op te sturen, onder vermelding van het zaaknummer.

3.7 Algemene broedvogels

Het is in Nederland verboden nesten, holten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen en te verstoren wanneer deze in gebruik genomen worden. Alle broedende vogels en hun nesten zijn in Nederland dan ook strikt beschermd door de Omgevingswet. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met aanwezige broedende vogels. Wanneer broedende vogels aanwezig zijn dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van deze vogelsoorten. Wanneer broedende vogels direct grenzend aan het plangebied aanwezig zijn zal door een deskundige op het gebied van vogels moeten worden bepaald of

de werkzaamheden in het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd. Het is hierbij belangrijk dat de werkzaamheden vóór 1 maart 2025 afgerond zijn.

4 Ecologisch werkprotocol

Contact bij calamiteiten

Begeleidende ecooloog: [REDACTED]

Telefoonnummer: [REDACTED]

Algemeen telefoonnummer: +31 545 72 30 32

Emailadres: [REDACTED]



In dit ecologisch werkprotocol worden maatregelen omschreven die voor, tijdens en na de werkzaamheden genomen moeten worden in het kader van zorgplicht, voorkomen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en de mitigerende en compenserende maatregelen.

Het ecologisch werkprotocol dient bekend te zijn bij al het uitvoerend personeel op de projectlocatie en dient op de projectlocatie aanwezig te zijn.

4.1 Algemene voorwaarden uitvoeren werkzaamheden

- De ontheffing is geldig van 1 mei 2024 tot en met 15 januari 2027.
- Ruim voorafgaand aan het uitvoeren van de geplande werkzaamheden, dient de begeleidende ecooloog op de hoogte gebracht te worden van de data van het uitvoeren van de werkzaamheden. Dit om ervoor te zorgen dat de ecooloog tijdig controles en werkzaamheden kan uitvoeren en dat deze verder bereikbaar is bij calamiteiten.
- Werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang, zodat aanwezige dieren in de omgeving zo min mogelijk verstoring ervaren. Als werkzaamheden toch uitgevoerd dienen te worden voor zonsopkomst of na zonsondergang dient niet meer en langer dan noodzakelijk verlichting gevoerd te worden, zodat verstoring van fauna zoveel mogelijk wordt beperkt. Daarnaast wordt de verlichting alleen op specifieke delen gericht en alleen op plekken om de veiligheid te waarborgen. De gehele bouwplaats zal dus niet verlicht worden. Daarnaast zal er op de verlichting kappen geplaatst worden zodat de lichtverstoring minimaal is. Het gebruik van verlichting zal altijd in overleg met de begeleidende ecooloog worden bepaald.
- Werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd in één richting en niet naar elkaar toe, zodat aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om te vluchten en niet worden ingesloten door werkzaamheden.
- Wanneer gedurende de uitvoering van de werkzaamheden of tijdens een controle andere beschermde soorten dan genoemd in voorliggend protocol of andere kwetsbare ecologische situaties worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct gestaakt te worden, waarna contact wordt gezocht met de begeleidende ecooloog en wordt er direct contact opgenomen met de ODBN via info@odbn.nl.
- De activiteiten en hier genoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd in afstemming met of onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

- Bij calamiteit of onduidelijkheden omtrent flora en fauna dient men zich direct te richten tot de begeleidende ecooloog.
- De werkzaamheden dienen conform dit werkprotocol uitgevoerd te worden. Alle betrokken partijen zijn op de hoogte van de inhoud van dit ecologisch werkprotocol en kunnen dit aantoonbaar na leven.
- Het ecologisch werkprotocol is (digitaal) op locatie aanwezig en wordt op verzoek van de toezichthouder aan hem/haar getoond.

4.2 Meldingsplicht

De start van de werkzaamheden dient uiterlijk 2 weken voor de start van de activiteiten gemeld te worden. Dit wordt gedaan door het bijgevoegde meldingsformulier en dit ecologische werkprotocol naar info@odbn.nl te sturen met zaaknummer Z/181465. Hier worden de werkzaamheden en/of activiteiten en alle handelingen bedoeld die invloed hebben op de beschermde soorten, zoals ongeschikt maken van de verblijfplaatsen.

Zodra alle handelingen en activiteiten zijn uitgevoerd, dient de afronding van de werkzaamheden bij de ODBN gemeld te worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gerealiseerde permanente voorzieningen. Dit dient u te doen door het logboek naar info@odbn.nl op te sturen, onder vermelding van het zaaknummer Z/181465.

4.3 Tijdelijke voorzieningen gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis

Er zijn 4 rocketboxes VMPT-1 Van Unitura geplaatst. Daarnaast zijn er 4 paalkasten Coco, 4 verblijfplaatsen in de ECOlumn en een beschikbare dakruimte in de Noctua XL van Faunus Nature Creations aanwezig en geplaatst, zie figuur 7 voor een impressie.

Extra dienen er nog 4 duurzame houtbetonnen, bolle vleermuiskasten op gehangen te worden binnen 200 meter op een lichtarme locatie in of langs de natuurzone. Dit zouden de bomen langs het kanaal kunnen zijn, dit naar het oordeel van de ecooloog. Deze kasten dienen jaarlijks te worden schoongemaakt en bij eventuele vermissing te worden vervangen. Een plattegrond met de locatie van deze vier vleermuiskasten dient op uiterlijk 15 mei 2024 in bezit van de ODBN te zijn.



Figuur 7: Links paalkast 'Coco' en rest de ECOlumn (Bron: Faunus Nature Creations)

4.4 Gebouwen ongeschikt maken voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis

Maatregelen ter voorkoming van doden en verwonden (conform zorgvuldig handelen):

- Werken in de actieve periode; de werkzaamheden vinden plaats in de actieve periode van gewone dwergvleermuis. In dit geval wordt het pand gebruikt als zomer- en paarverblijfplaats door gewone dwergvleermuis. De bebouwing zal ongeschikt gemaakt worden tussen half april en eind april.
- Ongeschikt maken; het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen zal onder andere gebeuren door middel van exclusion flaps, zie figuur 8. Hierdoor kunnen de vleermuizen de gebouwen zelfstandig verlaten maar is het niet mogelijk om terug naar binnen te vliegen. Op de muur worden om en om exclusion flaps geplaatst voor aanwezige openingen (minimaal 1 exclusion flap per 3 meter), de overige stootvoegen/openingen en langs randen zullen door middel van rugvulling, compriband of houten wigjes dichtgezet worden zodat er geen geschikte vrije toegang meer aanwezig is voor vleermuizen. Om te garanderen dat het ongeschikt maken juist wordt uitgevoerd worden de werkzaamheden door een deskundige ecooloog begeleid.



Figuur 8: Voorbeeld van een exclusion flap van Unitura

- Controlerende; nadat de gebouwen ongeschikt zijn gemaakt krijgen de vleermuizen drie nachten de kans om op eigen initiatief de desbetreffende verblijfplaats te verlaten. Dit zijn drie nachten waarbij de minimum temperatuur 10 graden is en maximaal 4 Bft, zonder regen. Na deze drie nachten kunnen we er zeker van zijn dat de aanwezige dieren zijn uitgevlogen. Vervolgens voeren deskundigen op het gebied van vleermuizen een ochtend- of avondronde uit gedurende voor vleermuis gunstige weersomstandigheden. Afhankelijk van de weersomstandigheden wordt door de begeleidend ecooloog bepaald of een avond- of ochtendronde wordt uitgevoerd. Indien alsnog vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen worden, dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden om de woningen verder ongeschikt te maken en opnieuw na drie nachten met geschikte temperatuur een ochtend- of avondcontrole uitgevoerd te worden. Indien geen verblijfplaatsen worden aangetroffen, kunnen de gebouwen vleermuisvrij verklaard worden en kan gestart worden met de werkzaamheden.
- Vermijden lichtverstoring; werkzaamheden worden uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang zodat er in de avond geen extra kunstmatig licht gebruikt hoeft te worden. In overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen kan met uitzondering gewerkt worden als het donker is.
- Inschakelen vleermuisdeskundige; een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren. De vleermuisdeskundige is tevens beschikbaar op oproepbasis.

4.5 Permanente voorzieningen gewone dwergvleermuis gewone grootoorvleermuis

Als permanente voorzieningen zijn er 4 rocketboxes VMPT-1 Van Unitura gerealiseerd. Daarnaast zijn er 4 paalkasten Coco, 4 verblijfplaatsen in de ECOLUMN en een beschikbare dakruimte in de Noctua XL van Faunus Nature Creations gerealiseerd. Tot slot worden er nog 24 verblijfplaatsen ingebouwd in de nieuwbouw. Deze 24 verblijfplaatsen moeten minimaal 80cm hoog, 15 cm breed en 2cm diep zijn.

Inrichting verlichting op het bedrijventerrein zal worden toegepast onder de POL04 certificering van BREAAAM. POL04 is Minimalistische Lichtvervuiling. Hiermee wordt gegarandeerd dat alleen de juiste gebieden worden verlicht en dat lichtvervuiling door zowel buitenverlichting als lichtstraling vanuit het gebouw wordt geminimaliseerd. Verder voldoet de verlichting aan de CN5 norm (Richtlijn lichthinder 2017 t.a.v. flora en fauna). Hierbij is er gekozen voor aangepaste verlichting met een lichtkleur van maximaal 2700K. Er wordt geen verlichting met UV-spectrum toegepast.

4.6 Woningen ongeschikt maken voor huismus

Maatregelen ter voorkoming van doden en verwonden (conform zorgvuldig handelen):

- Werken buiten kwetsbare periode; De huidige nesten van huismus worden ongeschikt gemaakt in de periode 1 oktober tot 1 maart (minst kwetsbare periode en vorstperiodes uitgesloten).
- Ongeschikt maken; De bebouwing wordt ongeschikt gemaakt door middel van o.a. gootborstels waardoor de dakranden ontoegankelijk worden voor huismussen onder begeleiding van een ecologisch deskundige.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog huismussen aanwezig zijn.

4.7 Tijdelijke en permanente voorzieningen huismus

Er zijn 24 nestplaatsen voor huismus is de EColumn, zie figuur 9, aanwezig van Faunus Nature Creations, daarnaast zijn er 16 huismuskasten in de nieuwbouw gerealiseerd in de noord- en oost gevels.

De nieuwe nestplekken zijn zowel nabij groen als nabij menselijke activiteit gelokaliseerd. Bij de EColumn, in de noordoostelijke hoek, worden de struiken geplaatst waar huismus in de huidige situatie gebruik van maakt, ook worden hier zanderige plekken gecreëerd. Bij de EColumn en de kasten in de nieuwbouw wordt wintergroen struweel aangeplant met onder andere liguster en taxus.



Figuur 9: Voorbeeld van een EColumn (Bron: Faunus Nature Creations)

4.8 Gebouwen ongeschikt maken voor kerkuil

Maatregelen ter voorkoming van doden en verwonden (conform zorgvuldig handelen):

- Werken buiten kwetsbare periode; De huidige nestlocatie van kerkuil wordt ongeschikt gemaakt in de periode september tot en met januari (minst kwetsbare periode)
- Ongeschikt maken; Het terrein en het gebouw zal voor kerkuil ongeschikt gemaakt worden. Dit gebeurt door het verwijderen van de vegetatie, het dichtmaken van de openingen tot de bebouwing, het verwijderen van uitkijkposten en het afzetten van geschikte richels en rustpunten bijvoorbeeld met houten platen.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog nieuwe sporen van kerkuil aanwezig zijn.

4.9 Tijdelijke en permanente voorzieningen kerkuil

Er is een Noctua XL geplaatst in de meest zuidoostelijke hoek van het plangebied, zie figuur 10.



Figuur 10: Impressie van de Noctua XL

4.10 Gebouwen ongeschikt maken voor Steenmarter

Maatregelen ter voorkoming van doden en verwonden (conform zorgvuldig handelen):

- Werken buiten kwetsbare periode; De huidige verblijfplaats van steenmarter wordt ongeschikt gemaakt in de periode september tot en met februari (minst kwetsbare periode)
- Ongeschikt maken; Het terrein en het gebouw zal voor steenmarter ongeschikt gemaakt worden. Dit gebeurt door de geschikte vegetatie binnen het deelgebied voor fase II ongeschikt te maken in februari. Nadat een deel van de groene zoom is gerealiseerd.
- Controle ronde; Voor de start van de werkzaamheden, en na het ongeschikt maken van de bebouwing, wordt gecontroleerd of er nog nieuwe sporen van steenmarter aanwezig zijn.

4.11 Tijdelijke en permanente voorzieningen steenmarter

Er worden 2 marterhopen met een voor de steenmarter geschikte nestbox gerealiseerd. Deze nestboxen worden geplaatst onder in een takkenhoop met isolerende laag. De toegangen tot de nestboxen moeten in verbinding staan met lijnvormige groene elementen en er moet voldoende dekking zijn. Daarnaast moeten de nestboxen het hele jaar droog zijn. Er moet dus voldoende bescherming tegen regen en optrekkend vocht zijn, bijvoorbeeld door middel van betontegels onder de nestbox, zie figuur 11.



Figuur 11: Impressie marterhoop

4.12 Ecologisch logboek

De begeleidend ecooloog houdt een ecologisch logboek bij.

- In het logboek worden alle handelingen en keuzes, die effecten hebben op de ecologie, uitgebreid beschreven. Op deze manier is met behulp van het logboek aantoonbaar hoe is voldaan aan alle voorschriften.
- In het logboek worden duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen opgenomen.
- Het ecologisch logboek is op de werklocatie aanwezig en wordt op verzoek van de toezichthouder aan hem/haar getoond.

5 Overzicht

Projectfase	Activiteiten
Vorbereiding voor het hele project	<ul style="list-style-type: none"> Ecologisch logboek Bijgehouden door begeleidend ecooloog Tijdelijke voorzieningen gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, huismus en kerkuil (gerealiseerd) Met behulp van ecologische begeleiding Startmelding werkzaamheden bij bevoegd gezag en opsturen ecologisch werkprotocol (minimaal twee weken voor start) Opdrachtgever
Tijdens de werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> Ecologisch logboek Bijgehouden door begeleidend ecooloog Ongeschikt maken gebouwen voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, huismus, kerkuil en steenmarter (wordt uitgevoerd tussen 1 oktober en 15 oktober 2024) Met behulp van ecologische begeleiding Controle ronde vleermuizen Met behulp van ecologische begeleiding Controle ronde huismus, kerkuil en steenmarter en broedvogelcheck voorafgaand van de werkzaamheden Met behulp van ecologische begeleiding Start werkzaamheden Permanente voorzieningen vleermuizen Aannemer met behulp van ecologische begeleiding Permanente voorzieningen steenmarter Aannemer met behulp van ecologische begeleiding
Na de werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> Ecologisch logboek opsturen naar opdrachtgever Bijgehouden door begeleidend ecooloog Eindmelding werkzaamheden bij bevoegd gezag met logboek Opdrachtgever

LET OPI!!

- Ruim voorafgaand aan het uitvoeren van bovenstaande activiteiten, dient de begeleidende ecooloog op de hoogte gebracht te worden van de data van het uitvoeren van de activiteiten. Dit om ervoor te zorgen dat de ecooloog bereikbaar is bij calamiteiten.
- Wanneer gedurende de werkzaamheden onvoorziene beschermde soorten worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct gestaakt te worden. Vervolgens dient contact te worden opgenomen met de begeleidende ecooloog.
- Bij calamiteit of onduidelijkheid omtrent flora en fauna dient men zich direct te richten tot de begeleidende ecooloog.
- Dit werkprotocol dient bekend te zijn bij al het uitvoerend personeel op de projectlocatie en dient op de projectlocatie aanwezig te zijn.**