

Verkennd Bodemonderzoek

Tuindorp Klaashof te Eibergen

Opdrachtgever:

BJZ.nu

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Adviesbureau:

Dumea Milieu

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Status:

Definitief

Versie:

1

Datum versie:

25-11-2022

Projectnummer:

2022-295

Auteur:

5.1.2e 5.1.2e *

Paraaf:

5.1.2e

Kwaliteitscontrole:

5.1.2e 5.1.2e *

Paraaf:

Veldwerkers:

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e (in opleiding)*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

5.1.2e

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksofzet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	12
4.3 Toetsing van de hypothese	15
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	15
5 Samenvatting en conclusie	16
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2400)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Tuindorp Klaashof te Eibergen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen herontwikkeling van acht locaties op Tuindorp Klaashof.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB Protocol 2018 "Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ^{9.1.2} behoefte van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
Provincie Gelderland	Omgevingsrapportage Provincie Gelderland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Berkelland	Historische informatie van de Gemeente Berkelland
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Tuindorp Klaashof te Eibergen
Kadastrale gemeente	Eibergen
Sectie	G
Percelen	1508, 1693, 641, 3005, 737, 3136, 3067, 2987, 3068, 3066, 3067
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	8 locaties tussen 500 en 3000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocaties bestaan uit woningen met tuin
Bebouwing	Op de onderzoekslocaties staan woningen
Verharding	De onderzoekslocaties zijn deels verhard met klinkers en tegels

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocaties bevinden zich in de bebouwde kom van Eibergen. Initiatiefnemer is voornemens om 49 gezinswoningen te slopen en 38 levensloopgeschikte woningen te herbouwen.

Op historische kaarten is vanaf 1937 bebouwing op de locaties te zien. Volgens het BAG-register zijn de huidige woningen gebouwd tussen 1910 en 1953. Voor de bebouwing heeft de locatie, voor zover bekend, uit landbouwgrond bestaan.

Uit informatie van de Omgevingsdienst Achterhoek blijkt dat op de locatie meerdere dempingen aanwezig zijn. Er wordt verwezen naar de luchtfoto's. De luchtfoto's zijn niet in het bezit van Dumea Milieu.

Op historische kaarten zijn van 1890 tot en met 1936 enkele (vermoedelijke) watergangen te zien ter plaatse van de Thorbeckestraat en zuidelijk van de Thorbeckestraat. De exacte ligging van de watergangen valt niet meer te herleiden.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Eibergen. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen en infrastructuur. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als "Koerhuis".

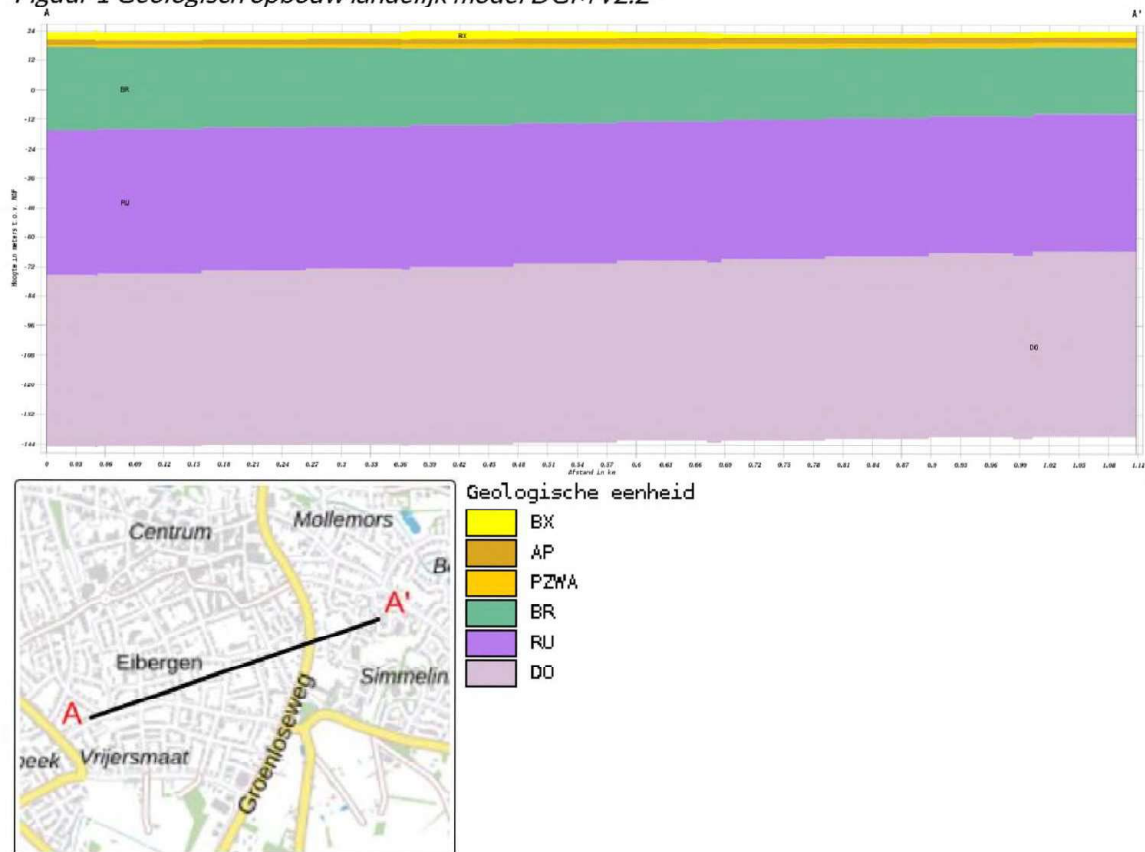
Aan de 5.1.2e 5.1.2e is een historisch onderzoek uitgevoerd. Uit informatie blijkt dat hier een ondergrondse hbo-tank aanwezig is (geweest).

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 24 meter boven NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf 1910 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is. Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in de bodem is terecht gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ^{5.1.2} aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat het locaties betreffen die al jarenlang in gebruik zijn. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Op basis van het beschikbare kaartmateriaal zijn de precieze locaties van de dempingen niet te herleiden. Doordat de hele locatie getransformeerd is in een woonwijk wordt het technisch niet mogelijk geacht om onderzoek uit te voeren naar de dempingen.

De diepe boringen zullen zintuiglijk beoordeeld worden of de dempingen te herleiden zijn met materiaal anders dan gebiedseigen grond.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Deellocatie 1	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 2	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 3	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 4	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 5	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 6	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 7	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Deellocatie 8	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1, 2 en 3 november 2022 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 10 en 21 november 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Deellocatie 1	7	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 2	7	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 3	7	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 4	5	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 5	5	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 6	7	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 7	10	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 8	11	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

3.3 Analysestrategie

De behoefte van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	4 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	13 (0,05 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,05 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM5	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM6	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM7	0,00 - 0,50	27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,05 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM8	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50) 29 (0,05 - 0,50) 30 (0,05 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM9	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM10	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,08 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM11	0,00 - 0,50	45 (0,08 - 0,50) 46 (0,08 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM12	0,00 - 0,50	43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM13	0,00 - 0,50	52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM14	0,00 - 0,50	57 (0,00 - 0,50) 58 (0,08 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 63 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM15	0,00 - 0,50	64 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM16	0,05 - 0,50	71 (0,05 - 0,50) 72 (0,05 - 0,50) 74 (0,05 - 0,50) 76 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

OM2	0,50 - 2,00	9 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		9 (1,00 - 1,50)	
		9 (1,50 - 2,00)	
		10 (0,50 - 1,00)	
		10 (1,00 - 1,50)	
OM3	0,50 - 2,00	10 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		17 (0,50 - 1,00)	
		17 (1,00 - 1,50)	
		17 (1,50 - 2,00)	
		19 (0,50 - 1,00)	
OM4	0,50 - 2,00	19 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		19 (1,50 - 2,00)	
		22 (0,50 - 1,00)	
		22 (1,00 - 1,50)	
		22 (1,50 - 2,00)	
OM5	0,50 - 2,00	26 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		26 (1,00 - 1,50)	
		26 (1,50 - 2,00)	
		34 (0,50 - 1,00)	
		34 (1,00 - 1,50)	
OM6	0,50 - 2,00	34 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		35 (0,50 - 1,00)	
		35 (1,00 - 1,50)	
		35 (1,50 - 2,00)	
		41 (0,50 - 1,00)	
OM7	0,50 - 2,00	41 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		41 (1,50 - 2,00)	
		42 (0,50 - 1,00)	
		42 (1,00 - 1,50)	
		42 (1,50 - 2,00)	
OM8	0,50 - 2,00	50 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		50 (1,00 - 1,50)	
		50 (1,50 - 2,00)	
		51 (0,50 - 1,00)	
		51 (1,00 - 1,50)	
		51 (1,50 - 2,00)	
		55 (0,50 - 1,00)	
		55 (1,00 - 1,50)	
		55 (1,50 - 2,00)	
		60 (0,50 - 1,00)	
		60 (1,00 - 1,50)	
		60 (1,50 - 2,00)	
		64 (0,50 - 1,00)	
		64 (1,00 - 1,50)	
		64 (1,50 - 2,00)	
		70 (0,50 - 1,00)	
		70 (1,00 - 1,50)	
		70 (1,50 - 2,00)	
		74 (0,50 - 1,00)	
		74 (1,00 - 1,50)	
		74 (1,50 - 2,00)	

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
9-9-1	3,60 - 4,60	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
10-10-1	2,90 - 3,90	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
19-19-1	3,00 - 4,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
26-26-1	2,80 - 3,80	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
35-35-1	3,30 - 4,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
42-42-1	3,30 - 4,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
51-51-1	3,90 - 4,90	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
51-51-2	3,90 - 4,90	Zink (Zn) (AS3000)
64-64-1	3,20 - 4,20	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak tot uiterst grindig en zwak humeus. De diepere ondergrond bestaat uit matig fijn en matig grof zand, plaatselijk matig grindig.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
9	4,60	2,00 - 2,50	Zand	zwak leemhoudend
42	4,30	1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
		2,00 - 2,50	Zand	zwak leemhoudend
73	0,50	0,08 - 0,50	Zand	opvulzand

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak en in de boringen aangetroffen.

Plaatselijk zijn in enkele boringen laagjes straatzand aangetroffen. Deze laagjes zijn dusdanig gering van omvang en in zwakke mate aanwezig dat hier geen separate laag van onderscheiden kan worden.

In de diepe boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele demping.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
9	3,60 - 4,60	1,45	6,1	120	71,7
10	2,90 - 3,90	2,40	5,5	196	19,3
19	3,00 - 4,00	2,70	5,8	644	58,5
26	2,80 - 3,80	2,30	5,5	160	30
35	3,30 - 4,30	2,70	5,6	377	10,3
42	3,30 - 4,30	2,70	6,0	376	139
51	3,90 - 4,90	2,90	5,9	370	29,8
51	3,90 - 4,90	2,88	5,8	352	22,6
64	3,20 - 4,20	2,60	5,7	336	3,39

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters [REDACTED] behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve [REDACTED] van de AW- en I-waarden ($(AW+I)/2$ = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

5.1.2e	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	4 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	13 (0,05 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,05 - 0,50) 18 (0,05 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM5	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Pb*
BM6	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM7	0,00 - 0,50	27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,05 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50)	Cd*
BM8	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50) 29 (0,05 - 0,50) 30 (0,05 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	-
BM9	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50)	Pb*
BM10	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,08 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM11	0,00 - 0,50	45 (0,08 - 0,50) 46 (0,08 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50)	Zn*, Cd*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM12	0,00 - 0,50	43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50)	Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM13	0,00 - 0,50	52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM14	0,00 - 0,50	57 (0,00 - 0,50) 58 (0,08 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 63 (0,00 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM15	0,00 - 0,50	64 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50)	Zn*, Cd*, Hg*, PAK 10 VROM*
BM16	0,05 - 0,50	71 (0,05 - 0,50) 72 (0,05 - 0,50) 74 (0,05 - 0,50) 76 (0,08 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*

OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 9 (0,50 - 1,00) 9 (1,00 - 1,50) 9 (1,50 - 2,00)	-
OM2	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00)	Pb*
OM3	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00)	-
OM4	0,50 - 2,00	26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00)	-
OM5	0,50 - 2,00	35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00) 41 (0,50 - 1,00) 41 (1,00 - 1,50) 41 (1,50 - 2,00)	-
OM6	0,50 - 2,00	42 (0,50 - 1,00) 42 (1,00 - 1,50) 42 (1,50 - 2,00) 50 (0,50 - 1,00) 50 (1,00 - 1,50) 50 (1,50 - 2,00)	-
OM7	0,50 - 2,00	51 (0,50 - 1,00) 51 (1,00 - 1,50) 51 (1,50 - 2,00) 55 (0,50 - 1,00) 55 (1,00 - 1,50) 55 (1,50 - 2,00) 60 (0,50 - 1,00) 60 (1,00 - 1,50) 60 (1,50 - 2,00)	-
OM8	0,50 - 2,00	64 (0,50 - 1,00) 64 (1,00 - 1,50) 64 (1,50 - 2,00) 70 (0,50 - 1,00) 70 (1,00 - 1,50) 70 (1,50 - 2,00) 74 (0,50 - 1,00) 74 (1,00 - 1,50) 74 (1,50 - 2,00)	-
9-9-1	3,60 - 4,60	Pb9	-
10-10-1	2,90 - 3,90	Pb10	Zn*, Cd*, Ba*
19-19-1	3,00 - 4,00	Pb19	-
26-26-1	2,80 - 3,80	Pb26	Ba*
35-35-1	3,30 - 4,30	Pb35	Zn*, Ba*
42-42-1	3,30 - 4,30	Pb42	-
51-51-1	3,90 - 4,90	Pb51	Zn**, Cd*, Ba*
51-51-1	3,90 - 4,90	Pb51	Zn**
64-64-1	3,20 - 4,20	Pb64	Zn*, Ba*, Hg*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Deellocatie 1	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 2	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 3	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 4	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 5	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 6	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 7	Verdacht	Deels aangenomen
NEN 5740	Deellocatie 8	Verdacht	Grotendeels verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie 1 t/m 8

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek, met uitzondering van de matige verhoging zink het grondwater van peilbuis 51.

De matige verhoging zink in het grondwater geeft formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Deels is dit nader onderzoek reeds uitgevoerd door middel van her-bemonstering van de bestaande peilbuis.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan een Tuindorp Klaashof te Eibergen, kadastraal bekend gemeente: Eibergen, Sectie: G, nummer(s): 1508, 1693, 641, 3005, 737, 3136, 3067, 2987, 3068, 3066, 3067 is op 1, 2 en 3 november 2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De onderzoekslocaties bevinden zich in de bebouwde kom van Eibergen. Initiatiefnemer is voornemens om 49 gezinswoningen te slopen en 38 levensloopgeschikte woningen te herbouwen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen uitgevoerd ^{5.1.2}_e behoefte van een bodemonderzoek conform de NEN5740.

Deellocatie 1 t/m 8

In de boven- en ondergrondmengmonsters ter plaatse van de deellocaties zijn maximaal verhogingen zware metalen en PAK aangetoond ^{5.1.2}_e opzichte van de achtergrondwaarde.

In de grondwatermonsters van peilbuizen 9, 19 en 42 zijn geen verhogingen aangetroffen. In de grondwatermonsters van de overige peilbuizen zijn lichte verhogingen zware metalen aangetroffen.

In het grondwatermonster 51-51-1 is de concentratie zink verhoogd aangetroffen ^{5.1.2}_e opzichte van de tussenwaarde. Naar aanleiding van deze verhoging is de bestaande peilbuis opnieuw bemonsterd. Uit het analysecertificaat van het her-monster (51-51-2) blijkt dat er wederom een matige verhoging zink is aangetroffen in het grondwatermonster.

De verhoging zink in beide grondwatermonsters (51-51-1 en 51-51-2) geven formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- Er is geen eenduidige bron voor de verhogingen aan te wijzen;
- In de boven- en ondergrond ter plaatse van boring 51 zijn geen verhogingen zink aangetroffen.
- Zware metalen worden vaker verhoogd aangetroffen in het grondwater en kunnen van nature verhoogd voorkomen.

Nader onderzoek naar de verhoging zink in het grondwater wordt niet zinvol geacht.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN 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 viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij 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	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	---

BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2400

Kadastrale gemeente	Eibergen
Sectie	G
Perceel	1511

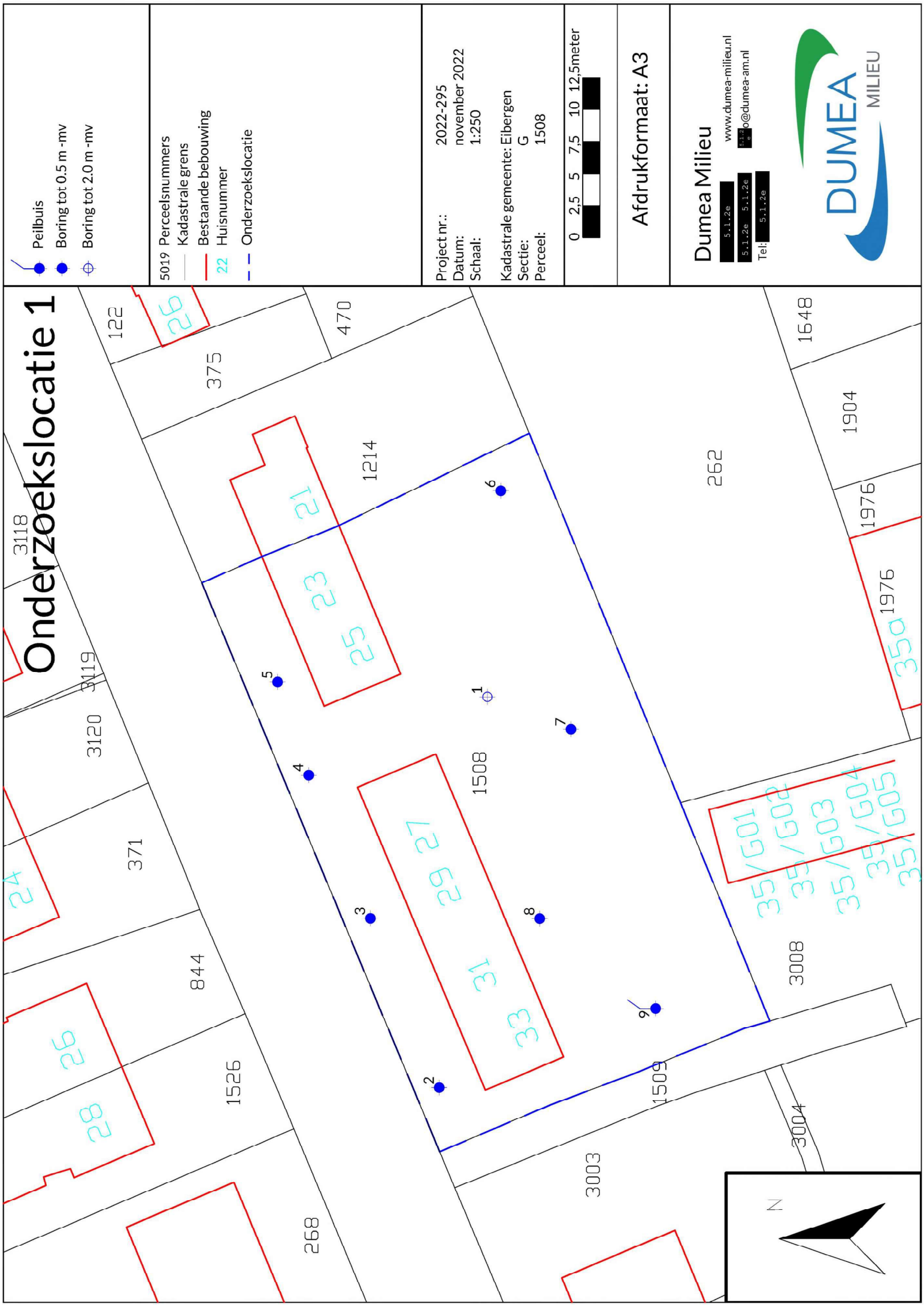
kadaster

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.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 november 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Onderzoekslocatie 2

Huenderstraat

1879

1693

913

914

N

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

5019 Perceelsnummers

- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- Huisnummer
- Onderzoekslocatie

Project nr.: 2022-295
Datum: november 2022
Schaal: 1:250
Kadastrale gemeente: Eilbergen
Sectie: G
Perceel: 1693

0 2,5 5 7,5 10 12,5meter

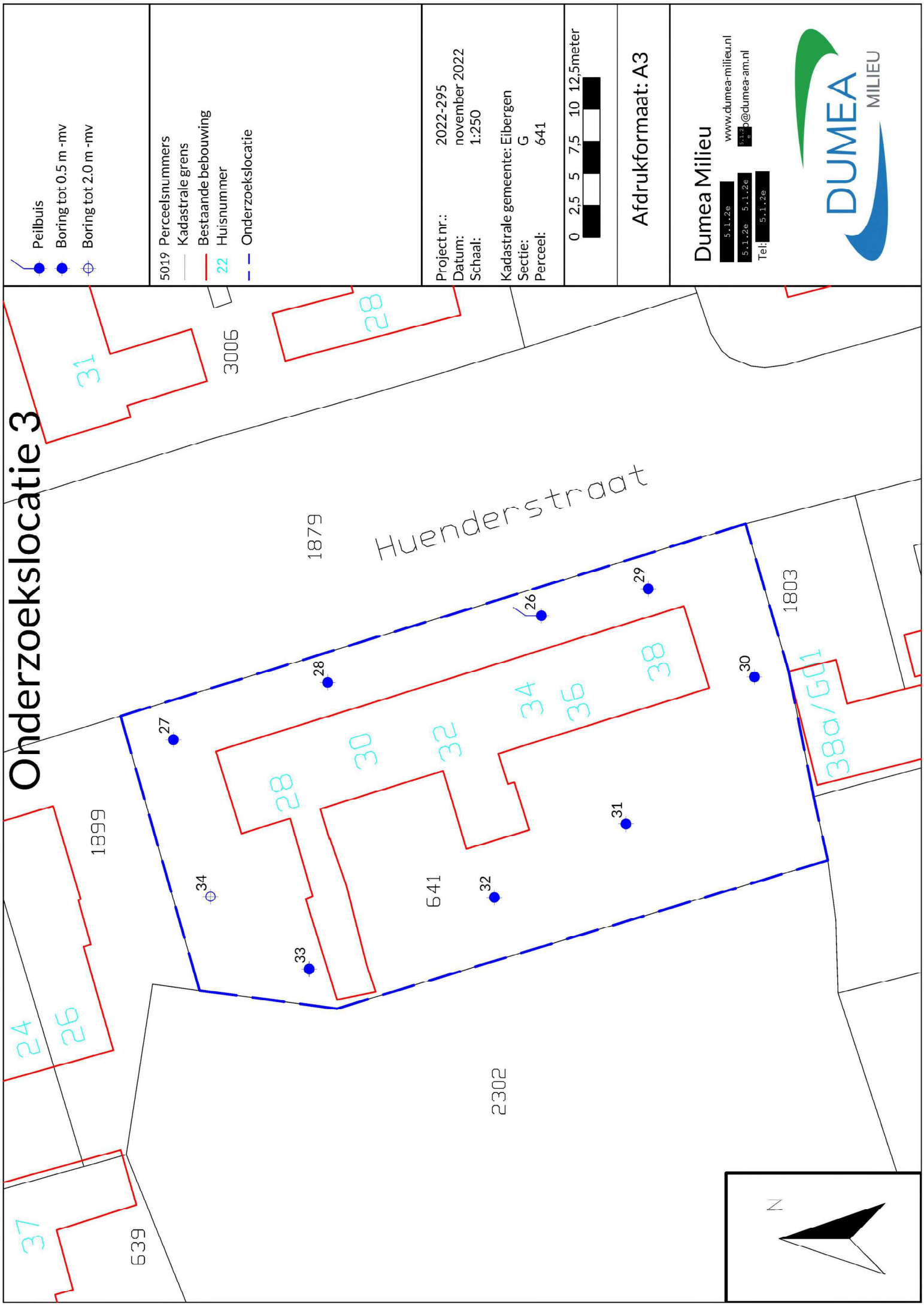
Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu

5.1.1.2e
5.1.1.2e
Tel: 5.1.2e
www.dumea-milieu.nl
@dumea-am.nl



Onderzoekslocatie 3



Peilbuis Boring tot 0.5 m -mv Boring tot 2.0 m -mv	5019 Perceelsnummers Kadastrale grens Bestaande bebouwing Huisnummer Onderzoekslocatie	Project nr.: 2022-295 Datum: november 2022 Schaal: 1:250 Kadastrale gemeente: Eilbergen Sectie: G Perceel: 641	0 2,5 5 7,5 10 12,5meter	Afdrukformaat: A3	Dumea Milieu www.dumea-milieu.nl 5.1.1.2e 5.1.1.2e 5.1.1.2e Tel: 5.1.1.2e	DUMEA MILIEU
---	---	---	---------------------------------	--------------------------	---	---------------------

Onderzoekslocatie 4

1513

851

1904

3005

1511

361

841

363

27

24

26

14C 14b

16

18

20

22

25

24

23

22

20

19

21

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

5019 Perceelsnummers

— Kadastrale grens

— Bestaande bebouwing

22 Huisnummer

— Onderzoekslocatie

Project nr.: 2022-295

Datum: november 2022

Schaal: 1:200

Kadastrale gemeente: Eilbergen

Sectie: G

Perceel: 3005

0 2 4 6 8 10 meter

Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu

www.dumea-milieu.nl

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Tel: 5.1.2e



Onderzoekslocatie 5

253

252

3135

1884

1883

353

354

1548

1904

851

736

737

25

29

31

42

120

14a

14

14C 14b

41

32

34

36

38

40

35

37

38

39

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

5019 Perceelsnummers

Kadastrale grens

Bestaande bebouwing

Huisnummer

Onderzoekslocatie

Project nr.:

2022-295

Datum:

november 2022

Schaal:

1:250

Kadastrale gemeente: Eilbergen

Sectie: G

Perceel: 737

0 2,5 5 7,5 10 12,5meter

Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu

5.1.1.2e

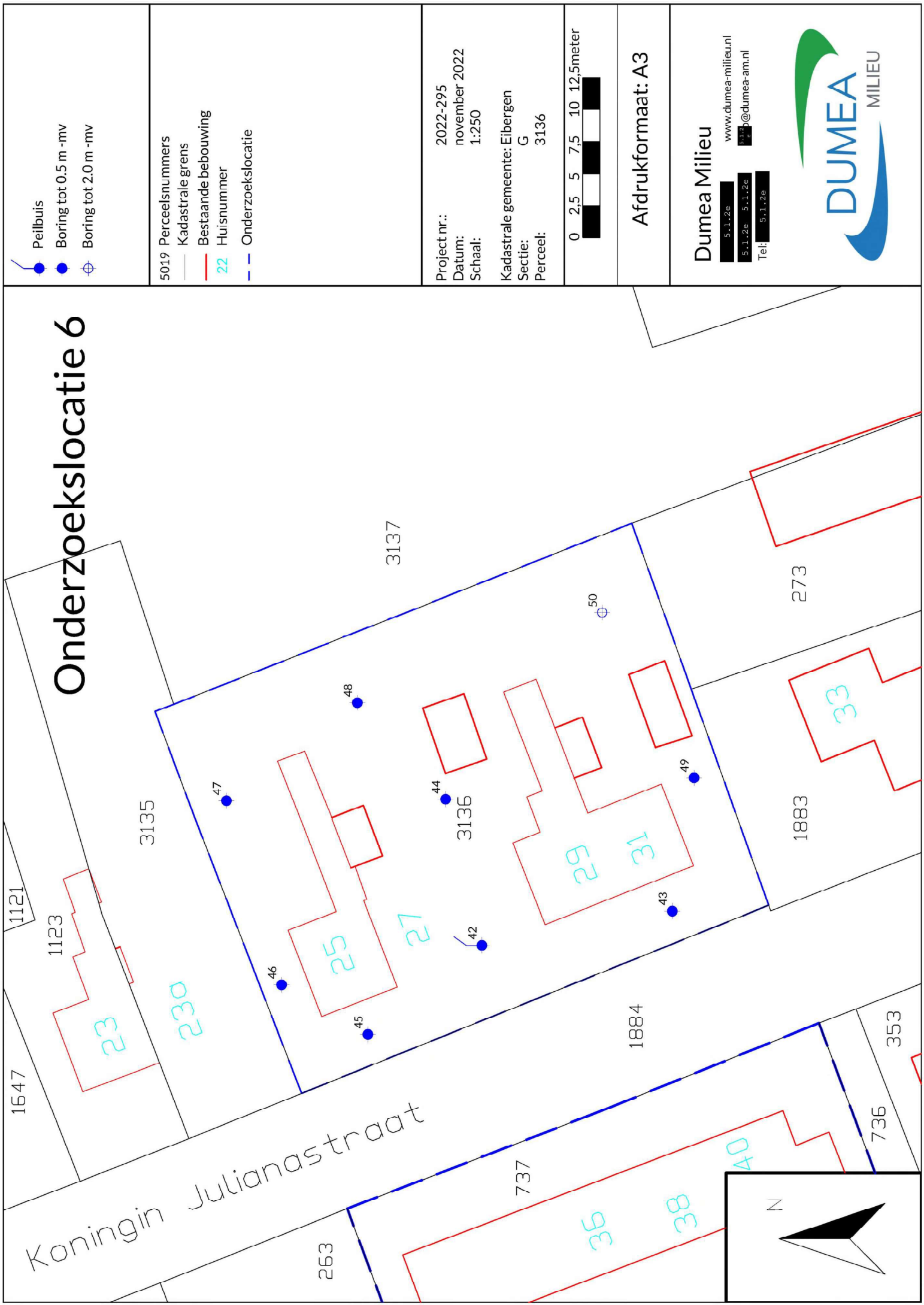
5.1.1.2e

Tel: 5.1.1.2e

www.dumea-milieu.nl

5.1.1.2e@Dumea-am.nl





Onderzoekslocatie 6

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- Huisnummer
- Onderzoekslocatie

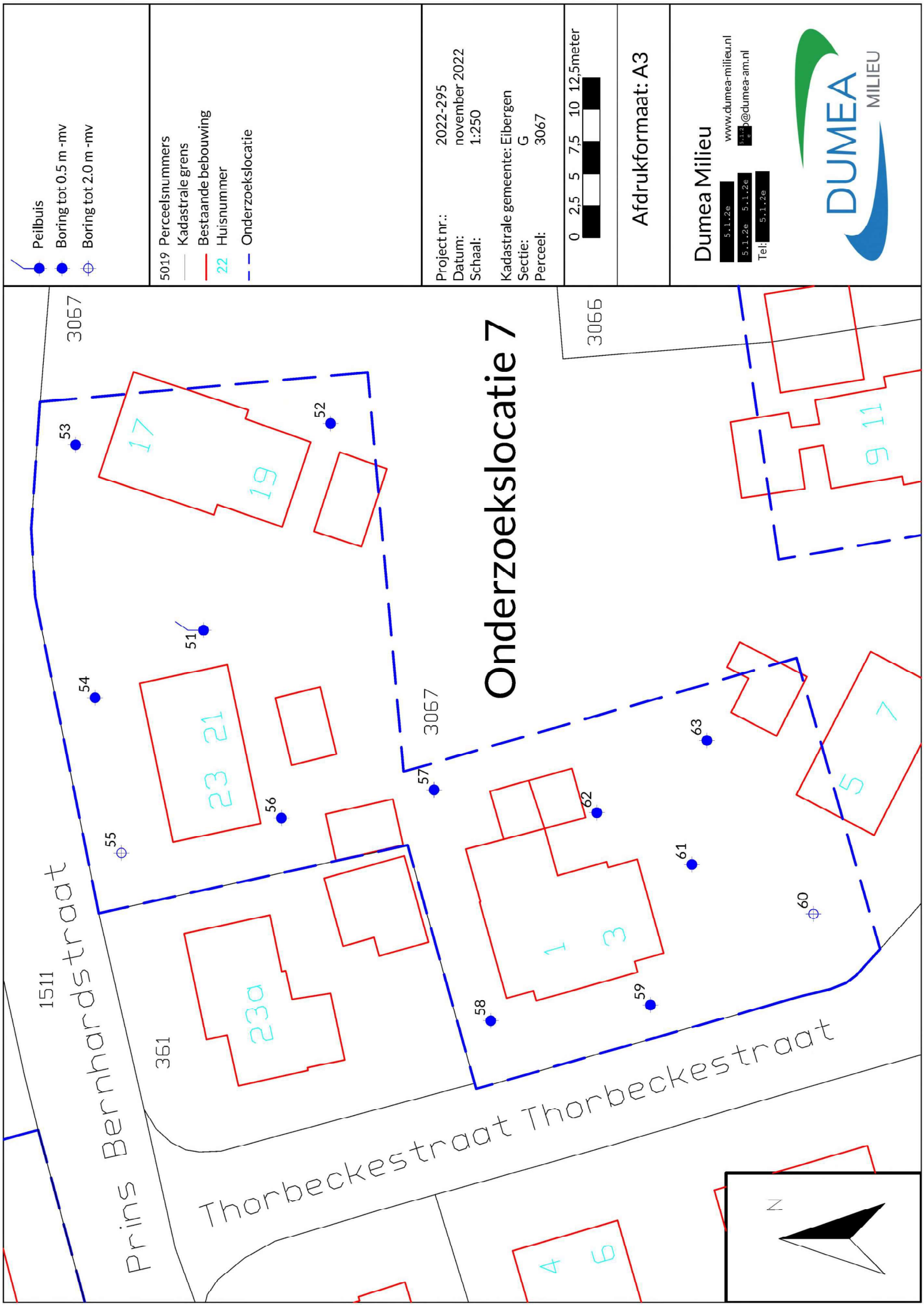
Project nr.: 2022-295
Datum: november 2022
Schaal: 1:250
Kadastrale gemeente: Eilbergen
Sectie: G
Perceel: 3136

0 2,5 5 7,5 10 12,5meter

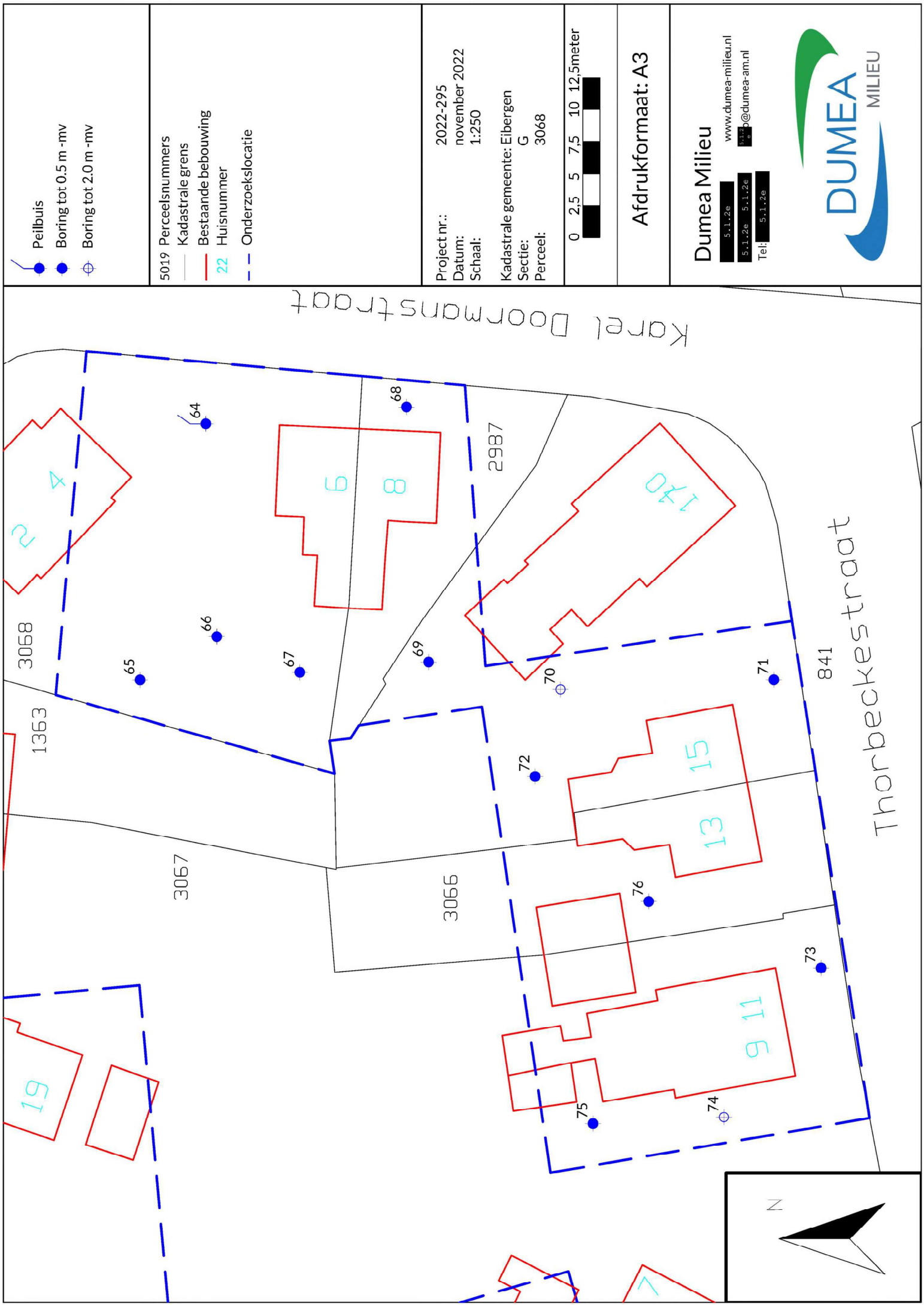
Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl
Tel: 05.1.2e





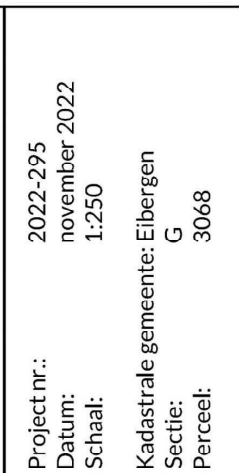
Peilbuis Boring tot 0.5 m -mv Boring tot 2.0 m -mv	5019 Perceelsnummers Kadastrale grens Bestaande bebouwing Huisnummer Onderzoekslocatie	Project nr.: 2022-295 Datum: november 2022 Schaal: 1:250 Kadastrale gemeente: Eilbergen Sectie: G Perceel: 3067	0 2,5 5 7,5 10 12,5meter	Afdrukformaat: A3	Dumea Milieu www.dumea-milieu.nl 5.1.1.2e 5.1.1.2e 5.1.1.2e Tel: 5.1.1.2e DUMEA MILIEU
---	---	---	---------------------------------	--------------------------	---



- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
 - Bestaande bebouwing
 - Huisnummer
 - Onderzoekslocatie

Project nr.: 2022-295
Datum: november 2022
Schaal: 1:250
Kadastrale gemeente: Eilbergen
Sectie: G
Perceel: 3068



Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu

DUMEA MILIEU

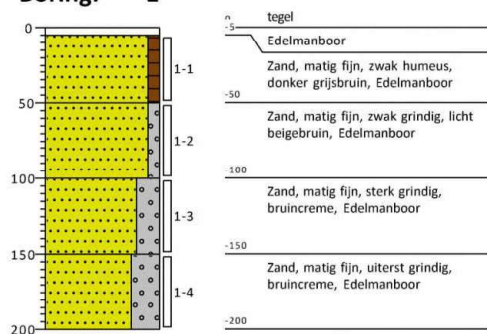
5.1.1.2e
www.dumea-milieu.nl
 5.1.1.2e
info@dumea-am.nl
Tel: 5.1.1.2e

BIJLAGE IV

Boorstaten

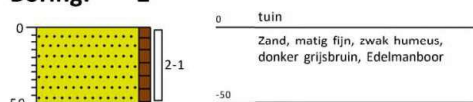
X: 241361,58
Y: 457549,18
Datum: 1-11-2022

Boring: 1



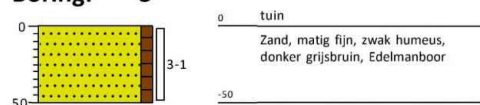
X: 241352,73
Y: 457568,23
Datum: 1-11-2022

Boring: 2



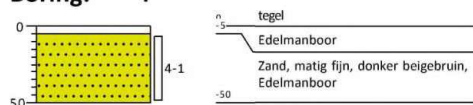
X: 241367,06
Y: 457574,71
Datum: 1-11-2022

Boring: 3



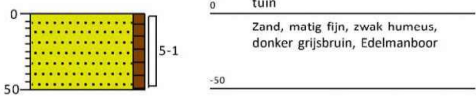
X: 241377,88
Y: 457576,61
Datum: 1-11-2022

Boring: 4



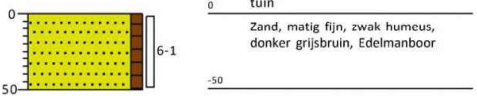
X: 241385,40
Y: 457581,74
Datum: 1-11-2022

Boring: 5



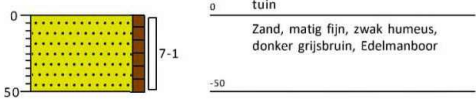
X: 241401,62
Y: 457561,85
Datum: 1-11-2022

Boring: 6



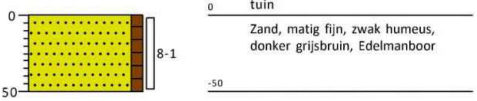
X: 241380,94
Y: 457557,70
Datum: 1-11-2022

Boring: 7



X: 241368,45
Y: 457557,23
Datum: 1-11-2022

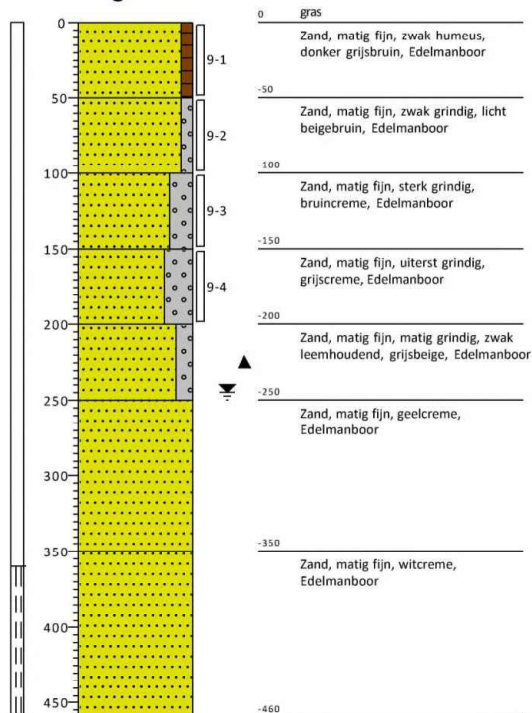
Boring: 8



Datum: 1-11-2022
GWS: 245

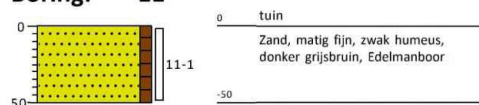
X: 241270,46
Y: 457564,03
Datum: 1-11-2022
GWS: 240

Boring: 9

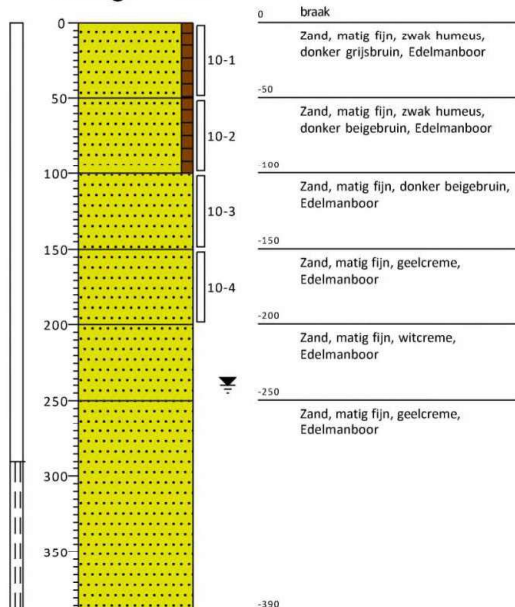


X: 241278,68
Y: 457586,23
Datum: 1-11-2022

Boring: 11

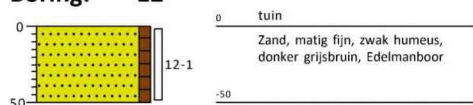


Boring: 10



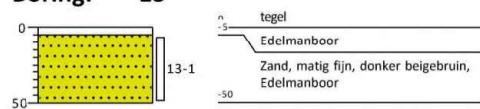
X: 241283,13
Y: 457575,28
Datum: 1-11-2022

Boring: 12



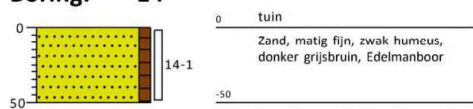
X: 241290,51
Y: 457558,93
Datum: 1-11-2022

Boring: 13



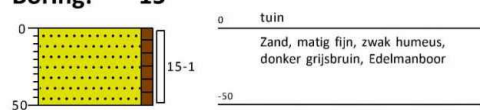
X: 241298,31
Y: 457547,41
Datum: 1-11-2022

Boring: 14



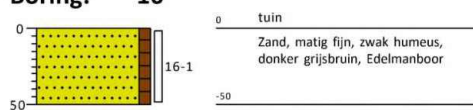
X: 241273,91
Y: 457547,07
Datum: 1-11-2022

Boring: 15



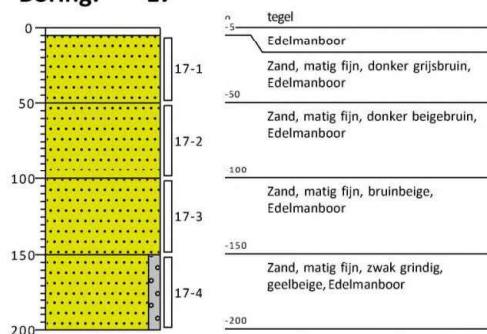
X: 241271,41
Y: 457553,50
Datum: 1-11-2022

Boring: 16



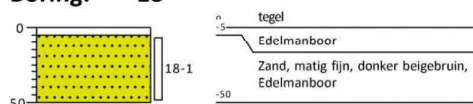
X: 241260,06
Y: 457571,74
Datum: 1-11-2022

Boring: 17



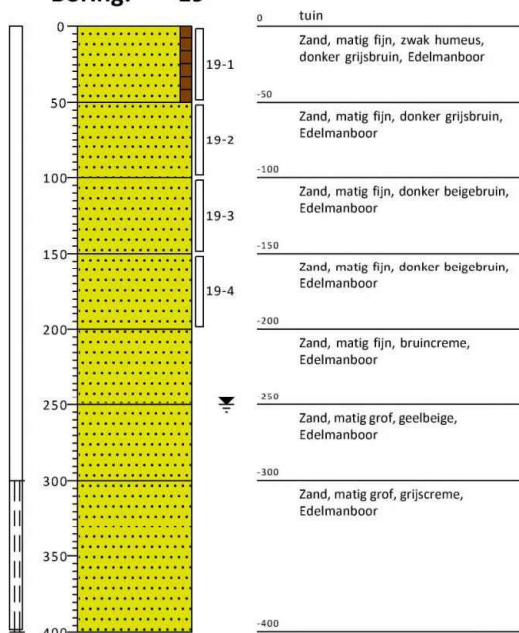
X: 241261,14
Y: 457585,31
Datum: 1-11-2022

Boring: 18



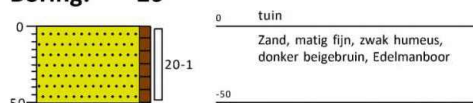
X: 241388,37
Y: 457475,64
Datum: 1-11-2022
GWS: 250

Boring: 19



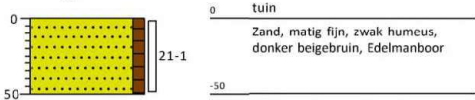
X: 241399,54
Y: 457475,90
Datum: 1-11-2022

Boring: 20



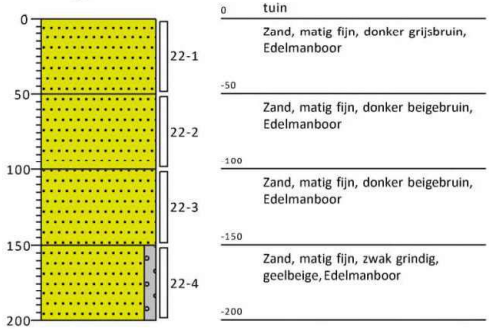
X: 241379,51
Y: 457470,50
Datum: 1-11-2022

Boring: 21



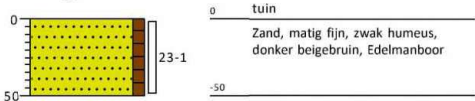
X: 241373,81
Y: 457486,46
Datum: 1-11-2022

Boring: 22



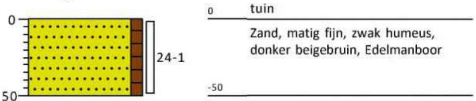
X: 241379,53
Y: 457492,93
Datum: 1-11-2022

Boring: 23



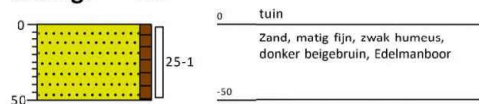
X: 241387,45
Y: 457488,50
Datum: 1-11-2022

Boring: 24



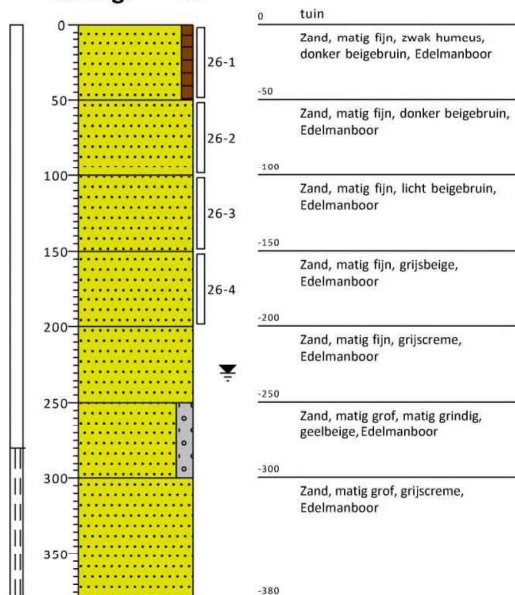
X: 241394,25
Y: 457496,93
Datum: 1-11-2022

Boring: 25



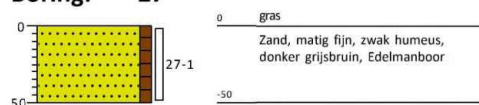
X: 241324,49
Y: 457468,31
Datum: 2-11-2022
GWS: 230

Boring: 26



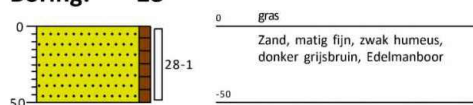
X: 241316,28
Y: 457492,77
Datum: 2-11-2022

Boring: 27



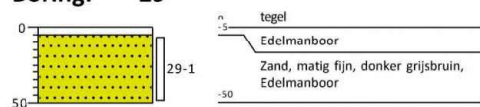
X: 241320,20
Y: 457482,12
Datum: 2-11-2022

Boring: 28



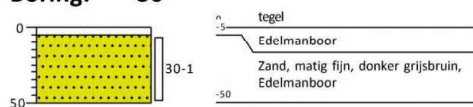
X: 241327,32
Y: 457457,09
Datum: 2-11-2022

Boring: 29



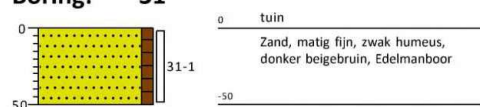
X: 241319,03
Y: 457448,42
Datum: 2-11-2022

Boring: 30



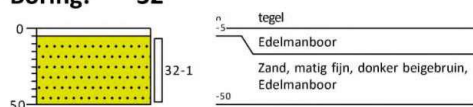
X: 241309,63
Y: 457458,97
Datum: 2-11-2022

Boring: 31



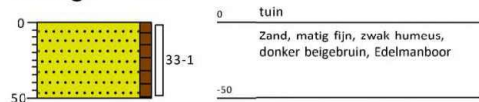
X: 241301,72
Y: 457466,71
Datum: 2-11-2022

Boring: 32



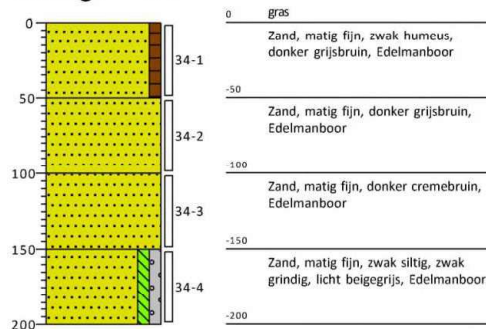
X: 241296,40
Y: 457482,58
Datum: 2-11-2022

Boring: 33



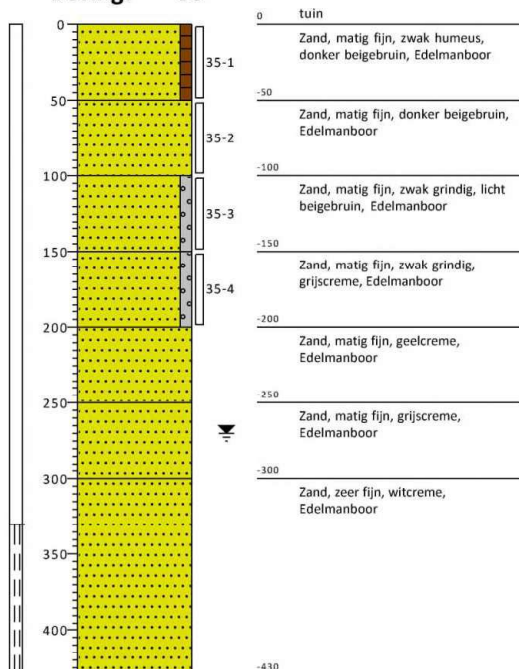
X: 241302,41
Y: 457489,68
Datum: 2-11-2022

Boring: 34



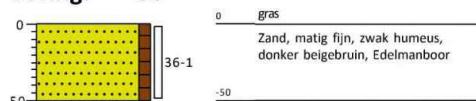
X: 241449,97
Y: 457537,05
Datum: 2-11-2022
GWS: 270

Boring: 35



X: 241444,67
Y: 457549,81
Datum: 2-11-2022

Boring: 36



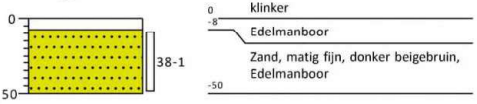
X: 241455,91
Y: 457522,28
Datum: 2-11-2022

Boring: 37



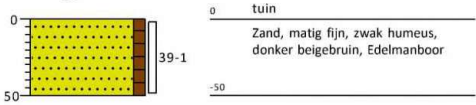
X: 241439,71
Y: 457518,11
Datum: 2-11-2022

Boring: 38



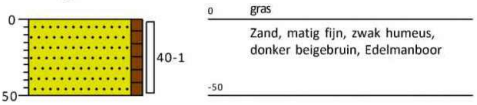
X: 241430,93
Y: 457521,17
Datum: 2-11-2022

Boring: 39



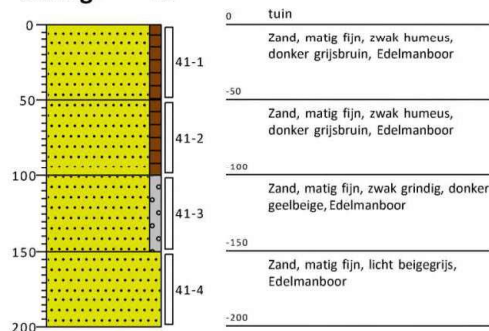
X: 241427,77
Y: 457532,10
Datum: 2-11-2022

Boring: 40



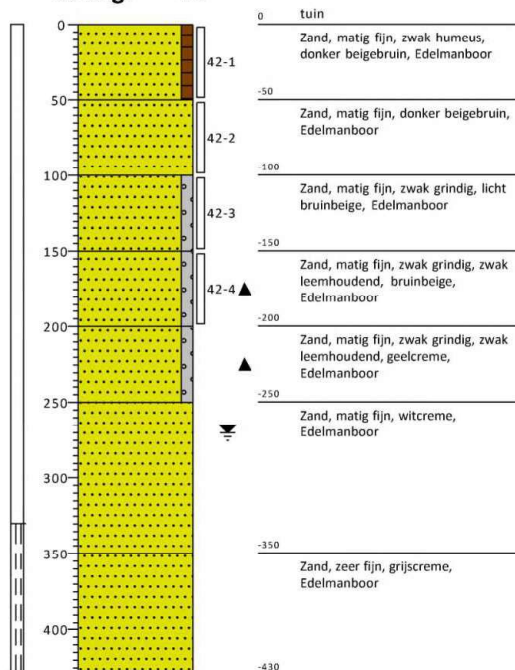
X: 241427,92
Y: 457543,09
Datum: 2-11-2022

Boring: 41



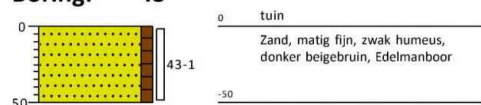
X: 241464,23
Y: 457540,85
Datum: 2-11-2022
GWS: 270

Boring: 42



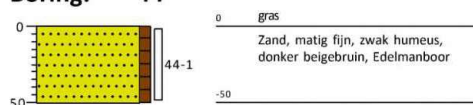
X: 241465,71
Y: 457527,49
Datum: 2-11-2022

Boring: 43



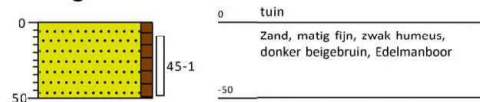
X: 241475,65
Y: 457545,81
Datum: 2-11-2022

Boring: 44



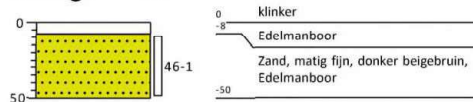
X: 241457,09
Y: 457551,76
Datum: 2-11-2022

Boring: 45



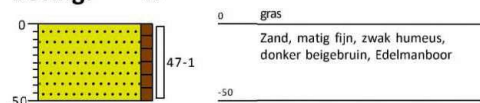
X: 241460,94
Y: 457558,17
Datum: 2-11-2022

Boring: 46



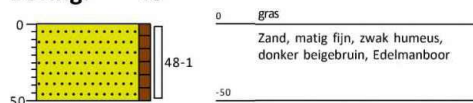
X: 241476,40
Y: 457561,85
Datum: 2-11-2022

Boring: 47



X: 241481,35
Y: 457552,05
Datum: 2-11-2022

Boring: 48



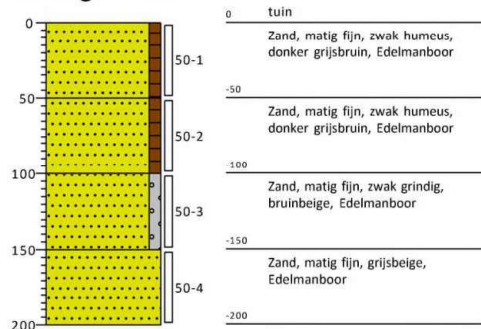
X: 241477,07
Y: 457526,94
Datum: 2-11-2022

Boring: 49



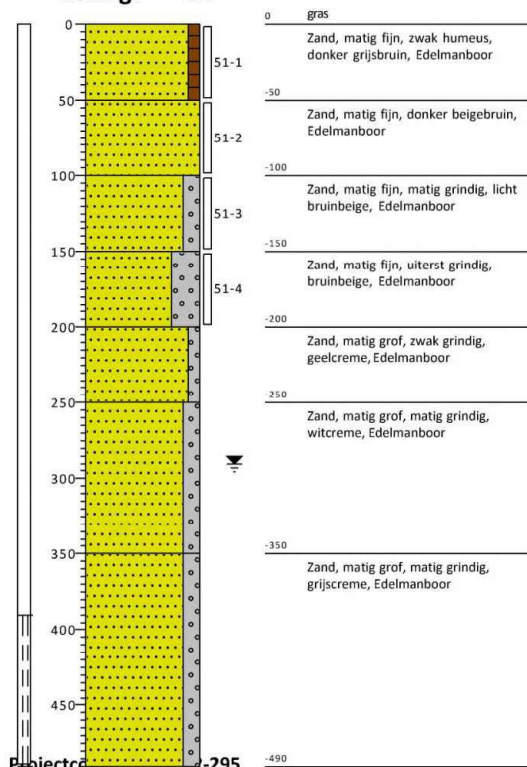
X: 241487,51
Y: 457532,44
Datum: 2-11-2022

Boring: 50



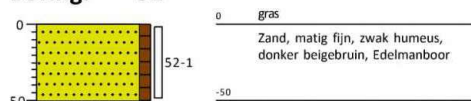
X: 241443,71
Y: 457465,52
Datum: 3-11-2022
GWS: 290

Boring: 51



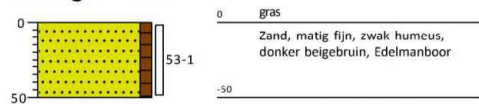
X: 241460,45
Y: 457453,61
Datum: 3-11-2022

Boring: 52



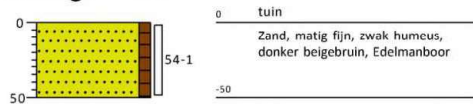
X: 241457,50
Y: 457475,74
Datum: 3-11-2022

Boring: 53



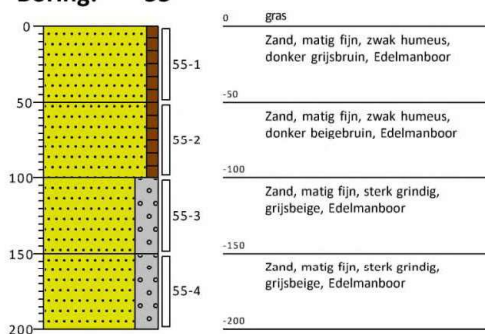
X: 241436,62
Y: 457474,06
Datum: 3-11-2022

Boring: 54



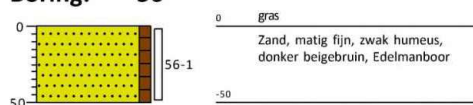
X: 241425,75
Y: 457472,05
Datum: 3-11-2022

Boring: 55



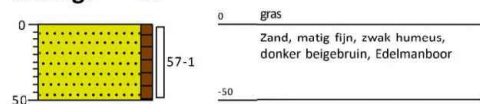
X: 241428,72
Y: 457457,76
Datum: 3-11-2022

Boring: 56



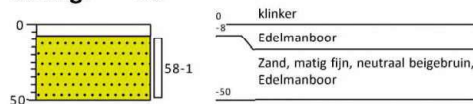
X: 241430,65
Y: 457446,99
Datum: 3-11-2022

Boring: 57



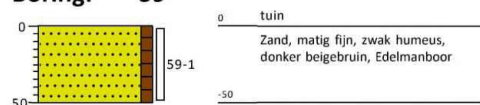
X: 241412,59
Y: 457442,59
Datum: 3-11-2022

Boring: 58



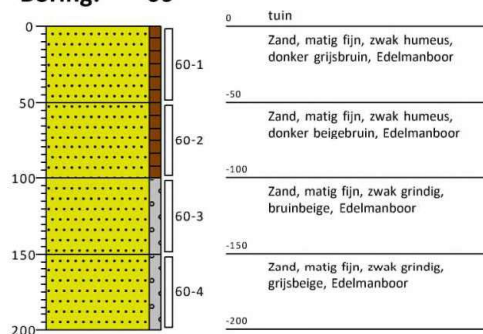
X: 241413,95
Y: 457428,96
Datum: 3-11-2022

Boring: 59



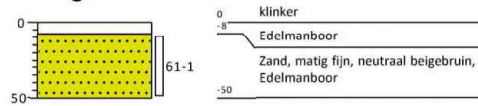
X: 241420,19
Y: 457420,30
Datum: 3-11-2022

Boring: 60



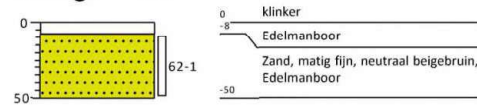
X: 241425,33
Y: 457427,51
Datum: 3-11-2022

Boring: 61



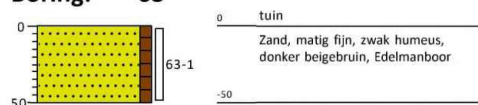
X: 241429,14
Y: 457433,50
Datum: 3-11-2022

Boring: 62



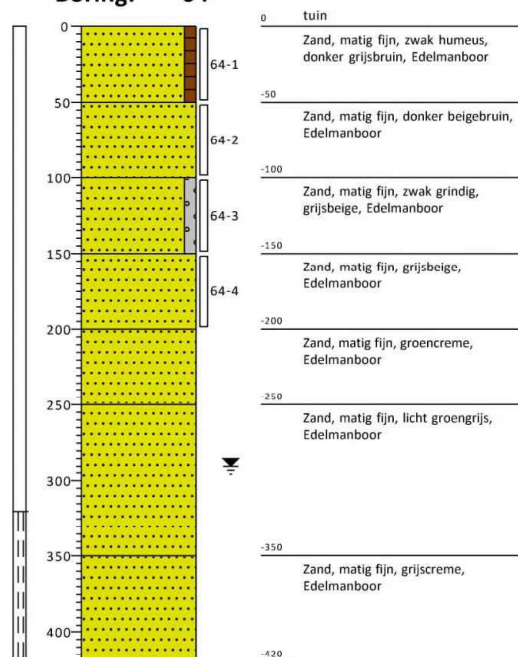
X: 241435,97
Y: 457425,75
Datum: 3-11-2022

Boring: 63



X: 241507,31
Y: 457447,04
Datum: 3-11-2022
GWS: 290

Boring: 64



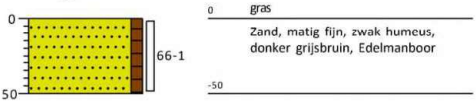
X: 241486,94
Y: 457443,98
Datum: 3-11-2022

Boring: 65



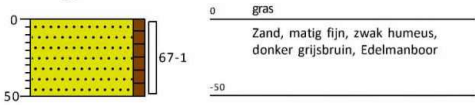
X: 241491,15
Y: 457439,92
Datum: 3-11-2022

Boring: 66



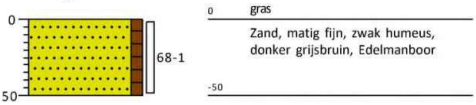
X: 241488,44
Y: 457436,87
Datum: 3-11-2022

Boring: 67



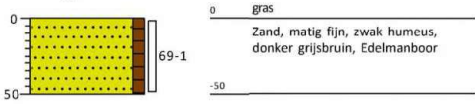
X: 241510,88
Y: 457430,17
Datum: 3-11-2022

Boring: 68



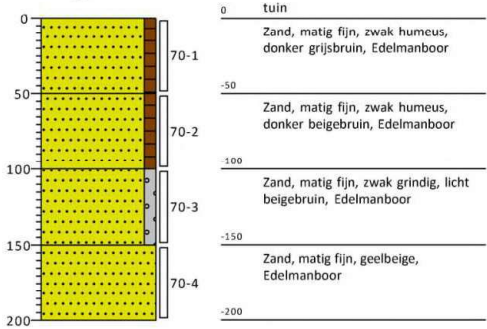
X: 241489,70
Y: 457429,11
Datum: 3-11-2022

Boring: 69



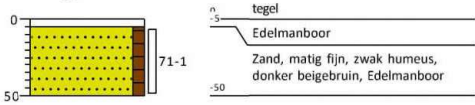
X: 241488,30
Y: 457414,34
Datum: 3-11-2022

Boring: 70



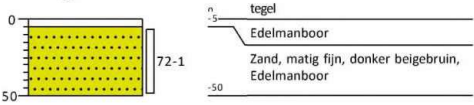
X: 241488,39
Y: 457401,12
Datum: 3-11-2022

Boring: 71



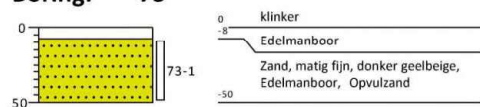
X: 241479,20
Y: 457420,77
Datum: 3-11-2022

Boring: 72



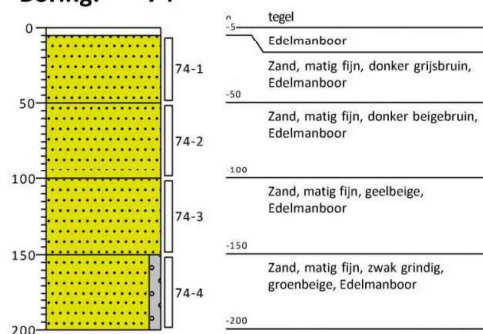
X: 241464,16
Y: 457398,49
Datum: 3-11-2022

Boring: 73



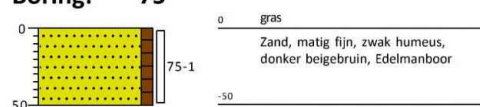
X: 241452,50
Y: 457404,54
Datum: 3-11-2022

Boring: 74



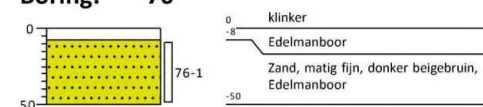
X: 241451,33
Y: 457416,18
Datum: 3-11-2022

Boring: 75



X: 241469,41
Y: 457410,49
Datum: 3-11-2022

Boring: 76



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum 10.11.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1209555

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-295 BJZ Thorbeckestraat Eibergen
Opdrachtacceptatie 03.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u beslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *) .

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
615672	03.11.2022	BM13
615673	03.11.2022	BM14
615674	03.11.2022	BM15
615675	03.11.2022	BM16
615676	03.11.2022	OM7

Eenheid	615672 BM13	615673 BM14	615674 BM15	615675 BM16	615676 OM7
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
5.1.2e stof %	88,0	86,9	88,7	85,7	92,3

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	4,7	5,8	4,9	4,8	2,8
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	38	35	35	31	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,36	0,29	0,40	0,30	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
5.1.2e (Cu) mg/kg Ds	14	13	19	14	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,10	0,07	0,11	0,09	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	61	55	58	45	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
5.1.2e (Ni) mg/kg Ds	5,0	<4,0	<4,0	13	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	56	68	88	41	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,26	0,17	0,17	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,85	1,5	1,0	0,41	<0,050
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	0,84	1,1	0,96	0,36	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,64	0,93	0,71	0,26	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,49	0,70	0,55	0,21	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	1,0	1,7	1,2	0,50	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	1,3	0,82	0,89	0,22	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	2,0	2,6	2,0	0,70	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,65	0,92	0,78	0,21	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	0,22	0,14	0,085	<0,050	<0,050
S 5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	8,3	11	8,3	2,9 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	68	60	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u beslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

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

Directeur
nba 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
615677	03.11.2022	OM8

Eenheid

615677

OM8

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
5.1.2e	stof	% 92,6

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 2,7
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 1,8
---	-----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds <10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
5.1.2e	(Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds <20

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	5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u bestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

	Eenheid	615672 BM13	615673 BM14	615674 BM15	615675 BM16	615676 OM7
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	9 *)	8 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	14 *)	10 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	15 *)	14 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	21 *)	18 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	8 *)	7 *)	<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	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 5.1.2e PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0072 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u besede parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *)

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

Directeur
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

Eenheid 615677
OM8

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S 5.1.2e PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}

^{*)} Bij deze 5.1.2e 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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 03.11.2022

Einde van de analyses: 10.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209555 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
5.1.2e PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *) :

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 6 van 6

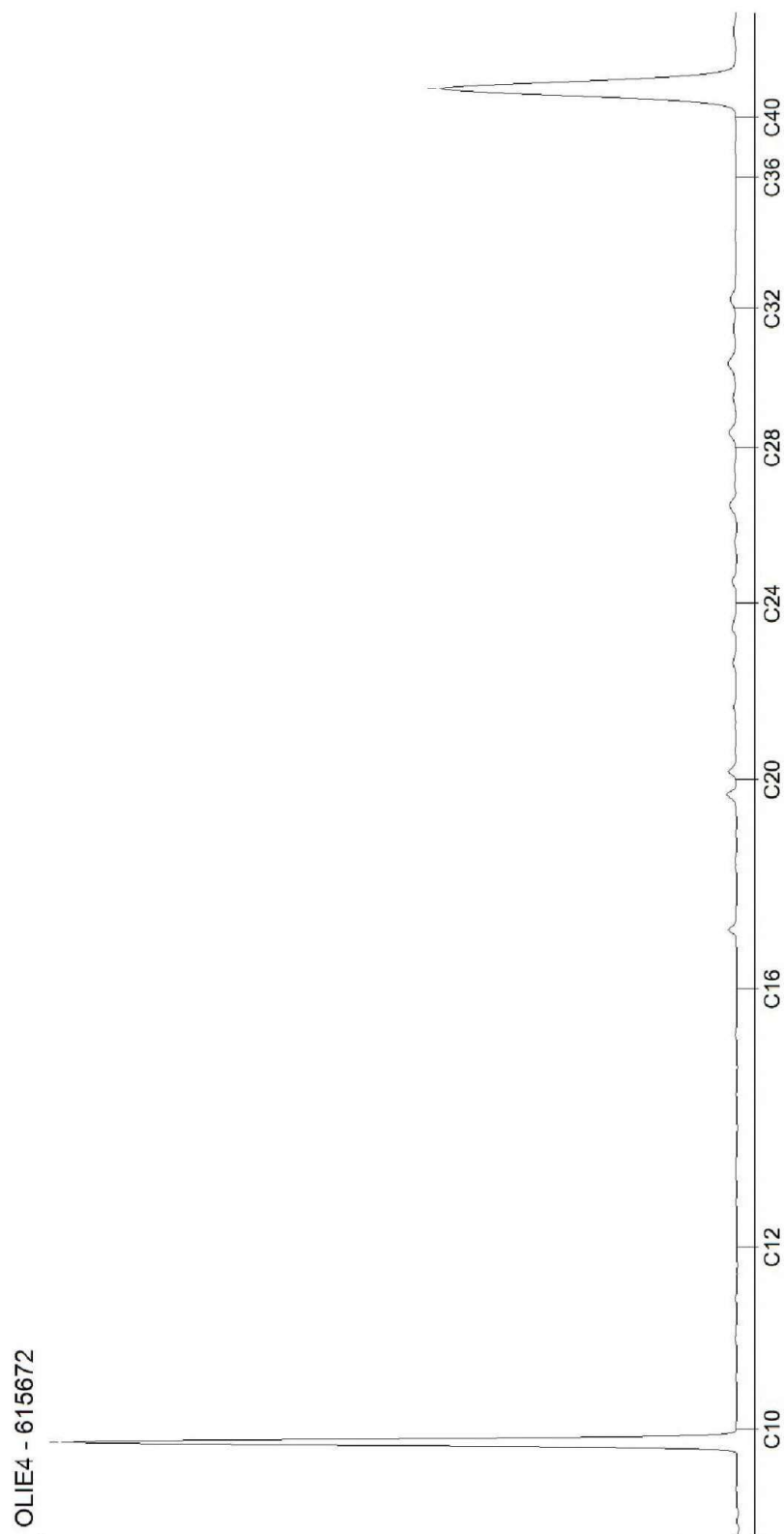


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615672, created at 07.11.2022 07:33:59

Monster beschrijving: BM13

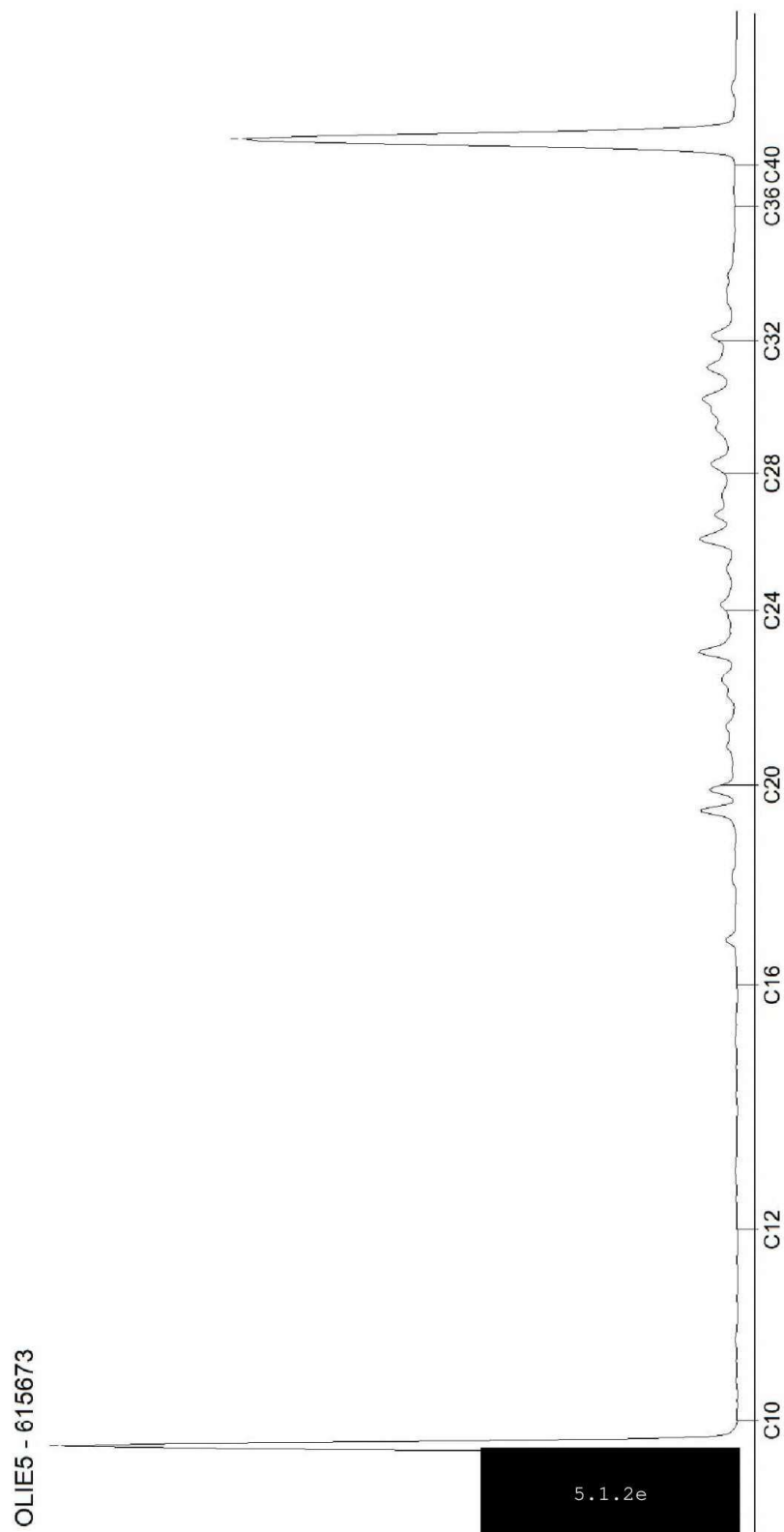


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615673, created at 08.11.2022 06:24:25

Monster beschrijving: BM14



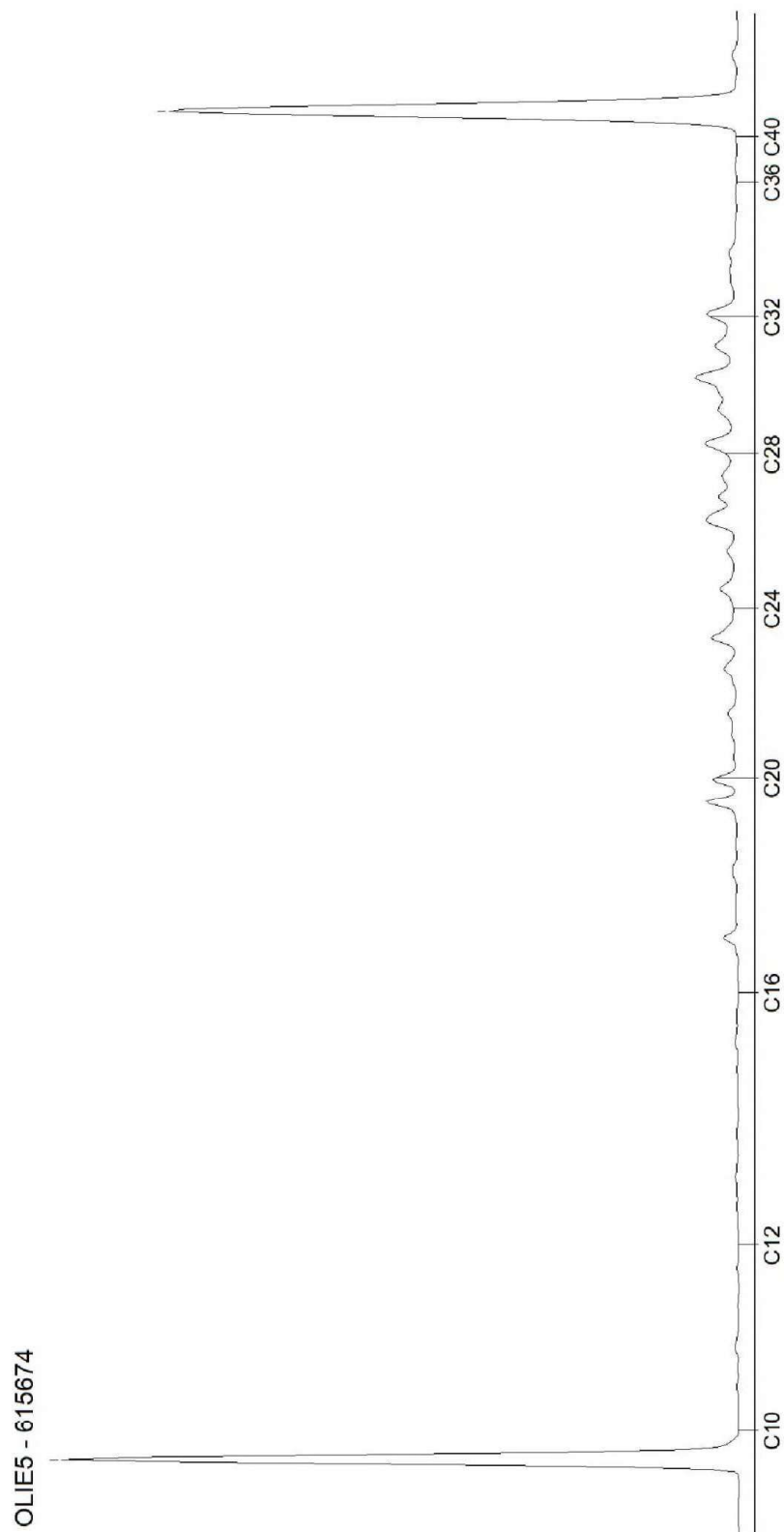
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615674, created at 08.11.2022 06:35:19

Monster beschrijving: BM15



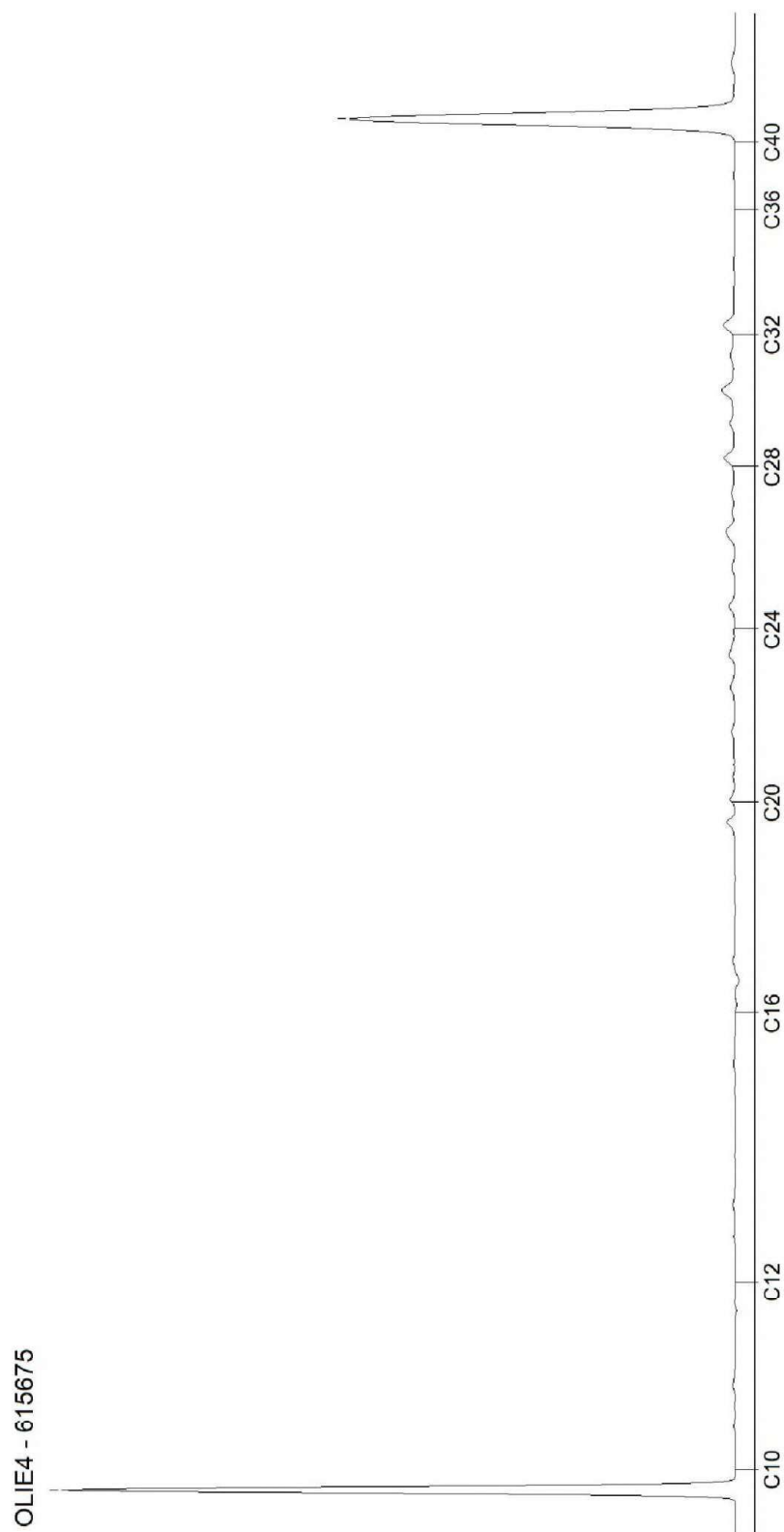
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615675, created at 08.11.2022 07:12:44

Monster beschrijving: BM16



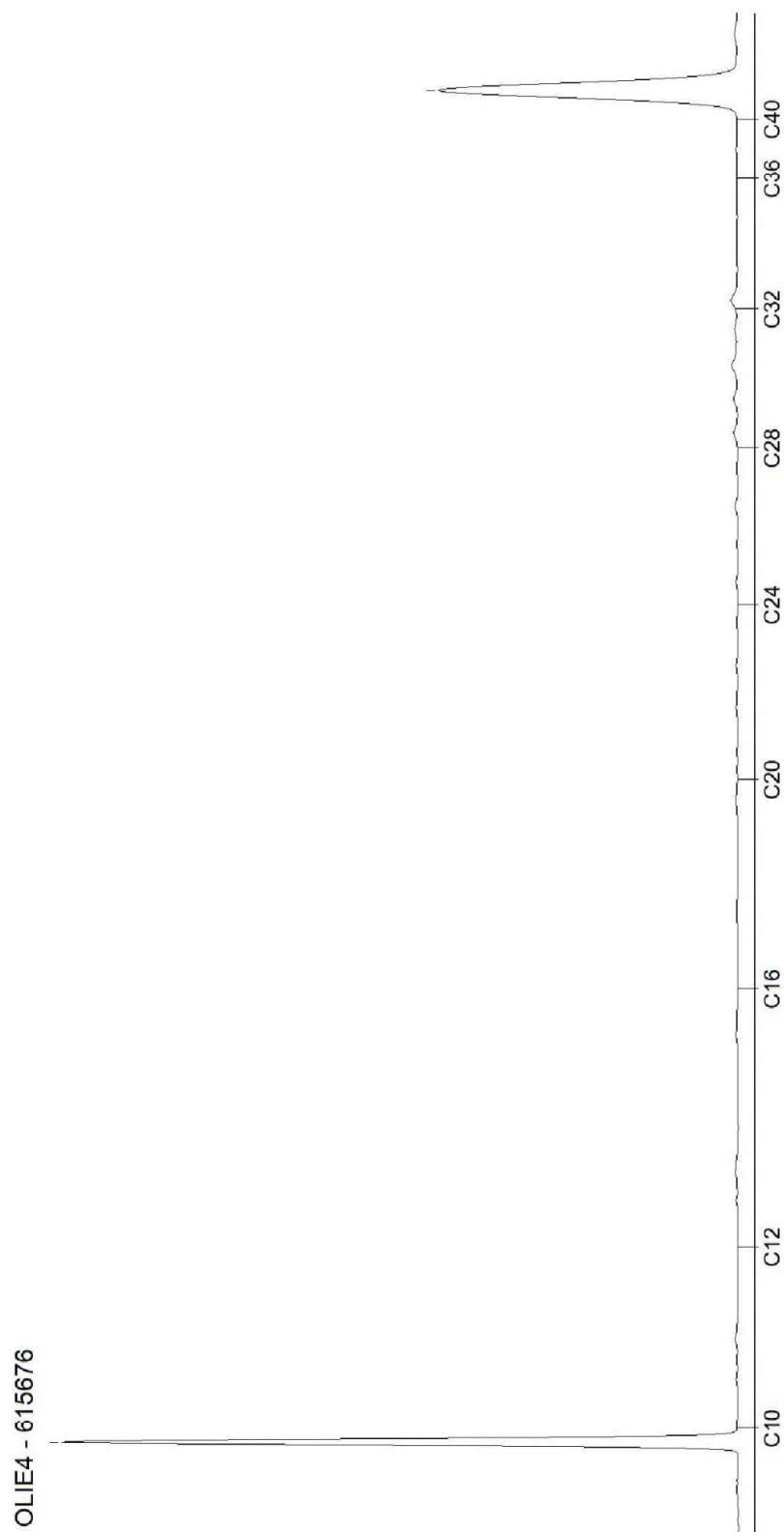
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615676, created at 07.11.2022 07:33:59

Monster beschrijving: OM7

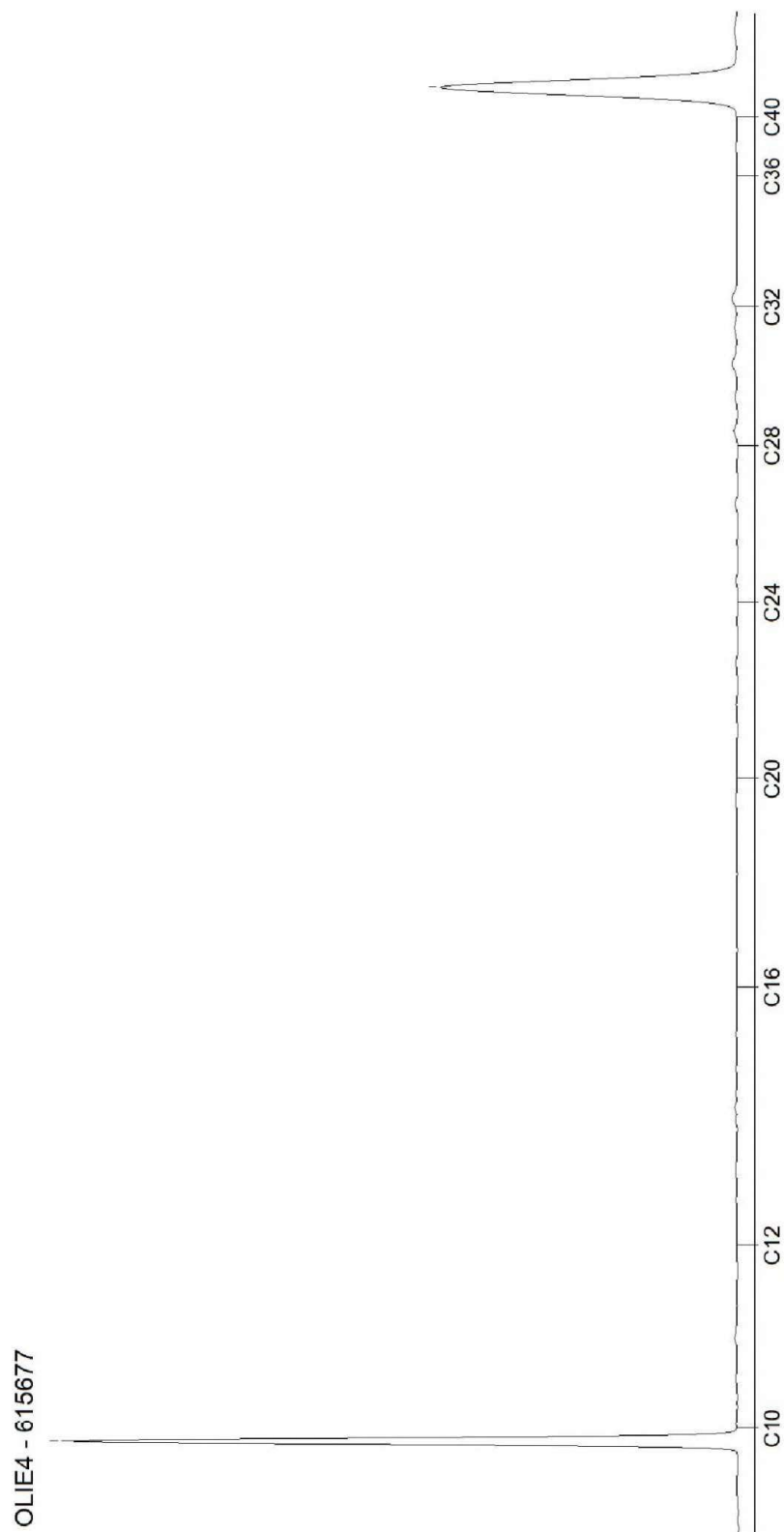


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209555, Analysis No. 615677, created at 07.11.2022 07:33:59

Monster beschrijving: OM8



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum 09.11.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1209134

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-295 BJZ Thorbeckestraat Eibergen
Opdrachtacceptatie 02.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u beslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
613367	02.11.2022	BM7
613368	02.11.2022	BM8
613369	02.11.2022	BM9
613370	02.11.2022	BM10
613371	02.11.2022	BM11

Eenheid

613367
BM7

613368
BM8

613369
BM9

613370
BM10

613371
BM11

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,8	86,5	87,3	88,7	88,8

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,4	4,7	6,7	5,8	4,8
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	21	31	36	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	<0,20	<0,20	0,35	0,41
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
5.1.2e (Cu)	mg/kg Ds	9,5	9,9	18	22	13
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	0,07	0,08	0,12	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	31	50	83	57
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
5.1.2e (Ni)	mg/kg Ds	4,4	<4,0	4,4	<4,0	4,5
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	45	23	24	32	100

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,097	<0,050	0,15	0,43	0,20
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,16	0,43	0,23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,093	<0,050	0,11	0,28	0,24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,065	<0,050	0,10	0,19	0,14
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	0,060	0,21	0,51	0,18
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,098	<0,050	0,16	0,34	0,11
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	0,068	0,37	0,69	0,25
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,17	0,28	0,20
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,90 #)	0,41 #)	1,5 #)	3,3 #)	1,6 #)

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 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. AL-West BV is niet-geaccrediteerd en/of u beslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 81132559 B01

Directeur
nba 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
613372	02.11.2022	BM12
613373	02.11.2022	OM4
613374	02.11.2022	OM5
613375	02.11.2022	OM6

Eenheid

613372
BM12

613373
OM4

613374
OM5

613375
OM6

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
5.1.2e	stof	%	88,8	88,1	92,2	92,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,9	3,1	3,2	3,5
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,7	2,8	2,8	1,8
---	-----------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	22	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,32	<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	18	7,7	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,19	0,06	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	80	26	<10	10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
5.1.2e	(Ni)	mg/kg Ds	<4,0	4,2	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	<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	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,34	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,34	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,43	0,073	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
5.1.2e 5.1.2e	(VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,4 #)	0,39 #)	0,35 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. AL-West BV is niet-geaccrediteerde en/of u bestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

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

Directeur
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

	Eenheid	613367 BM7	613368 BM8	613369 BM9	613370 BM10	613371 BM11
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	8 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 5.1.2e PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *)

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

Directeur
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

Eenheid		613372 BM12	613373 OM4	613374 OM5	613375 OM6
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
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 5.1.2e PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) Bij deze 5.1.2e 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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 02.11.2022

Einde van de analyses: 09.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Tel. 5.1.2e
Klantenservice

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1209134 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
5.1.2e PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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

Directeur
nba 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 6 van 6

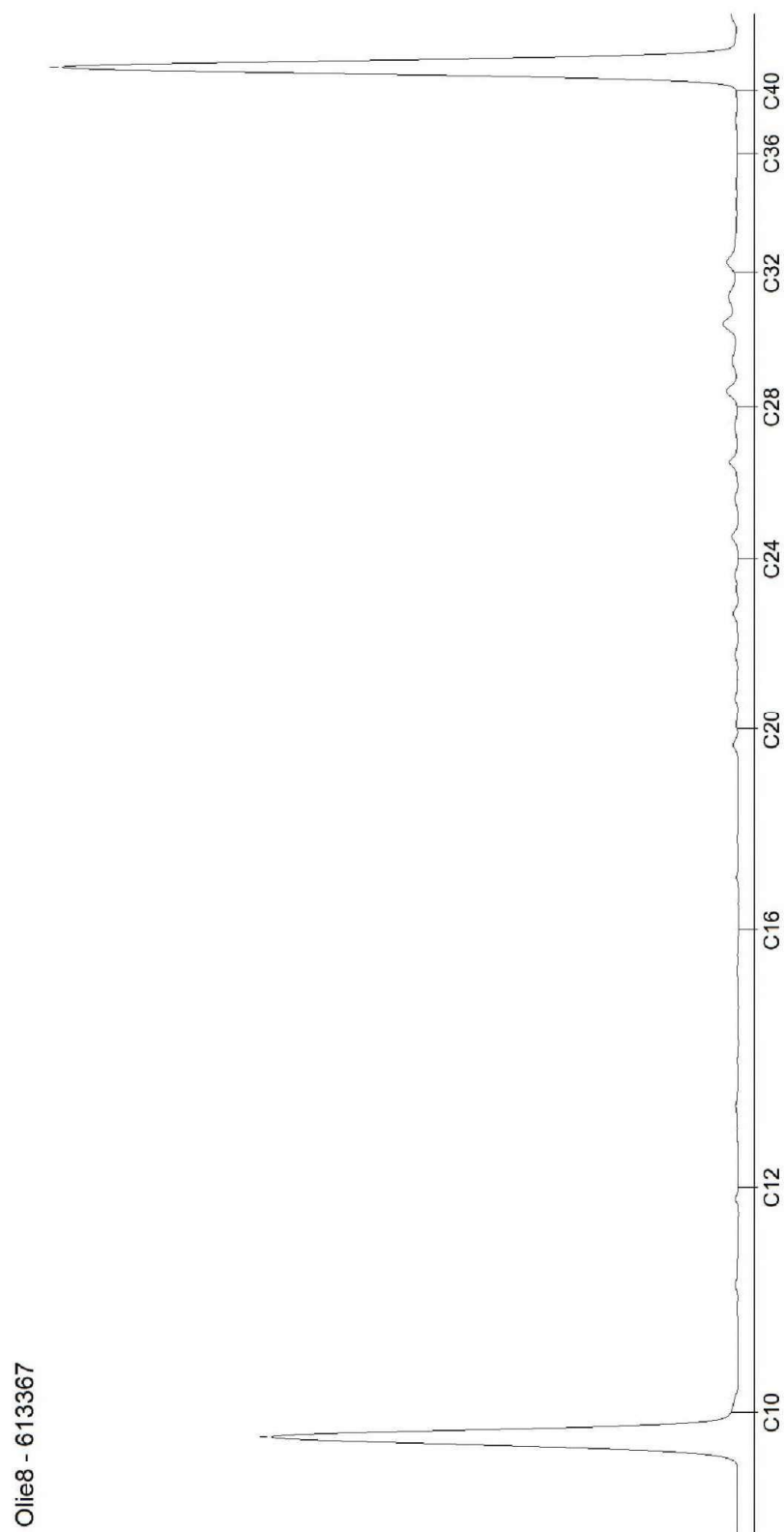


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613367, created at 04.11.2022 14:37:05

Monster beschrijving: BM7

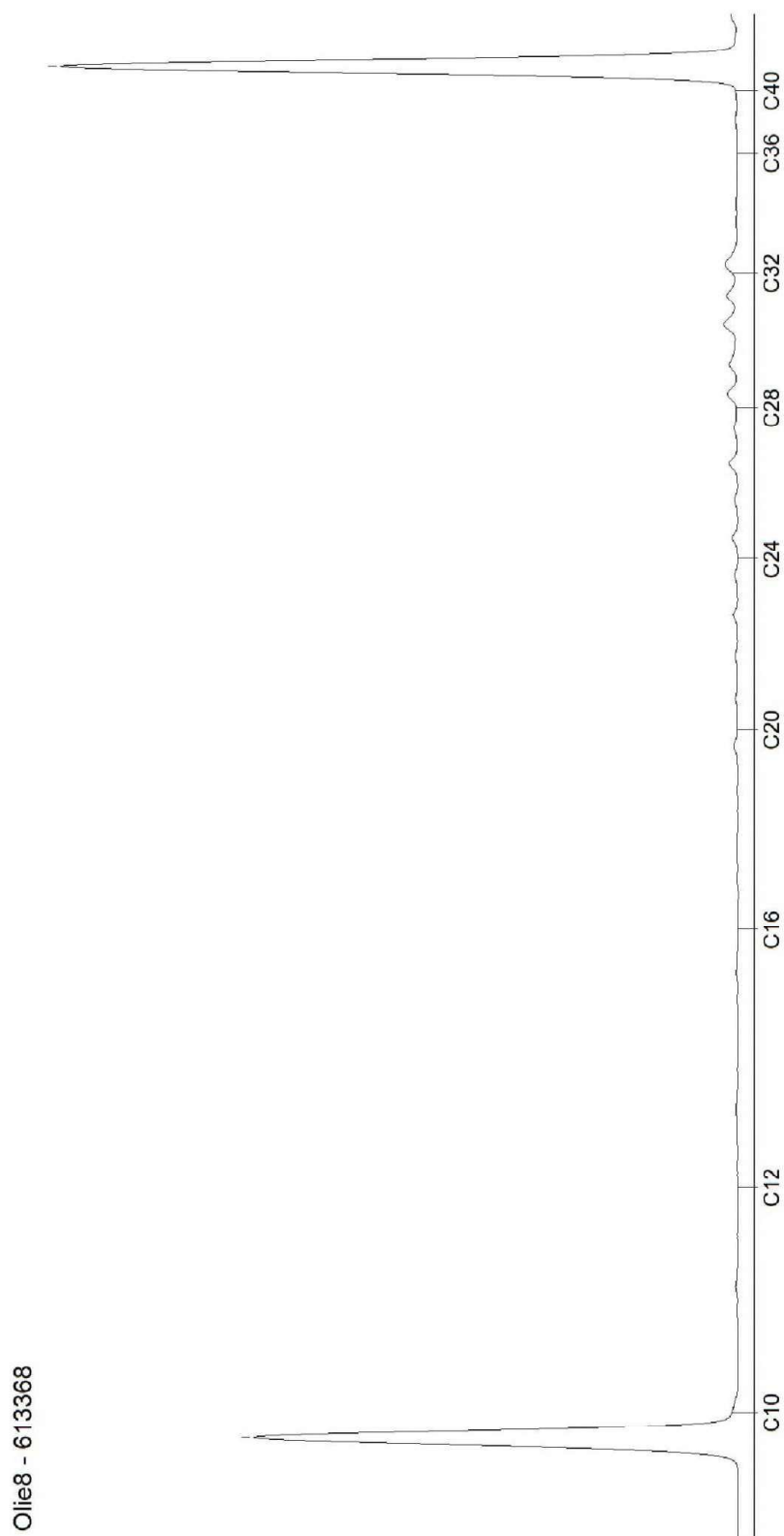


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613368, created at 07.11.2022 06:46:47

Monster beschrijving: BM8



Blad 2 van 13

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

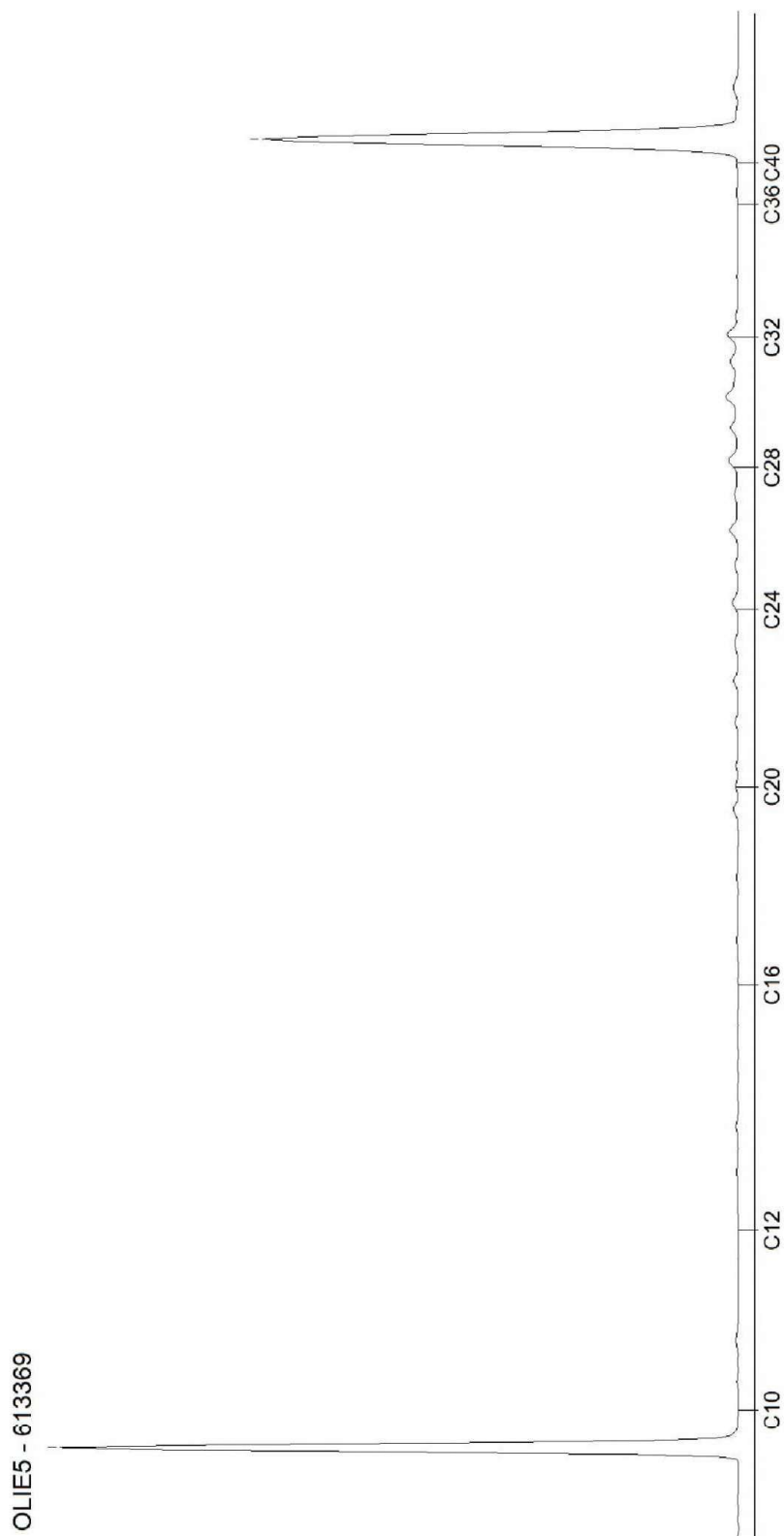
Directeur
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613369, created at 07.11.2022 07:01:04

Monster beschrijving: BM9

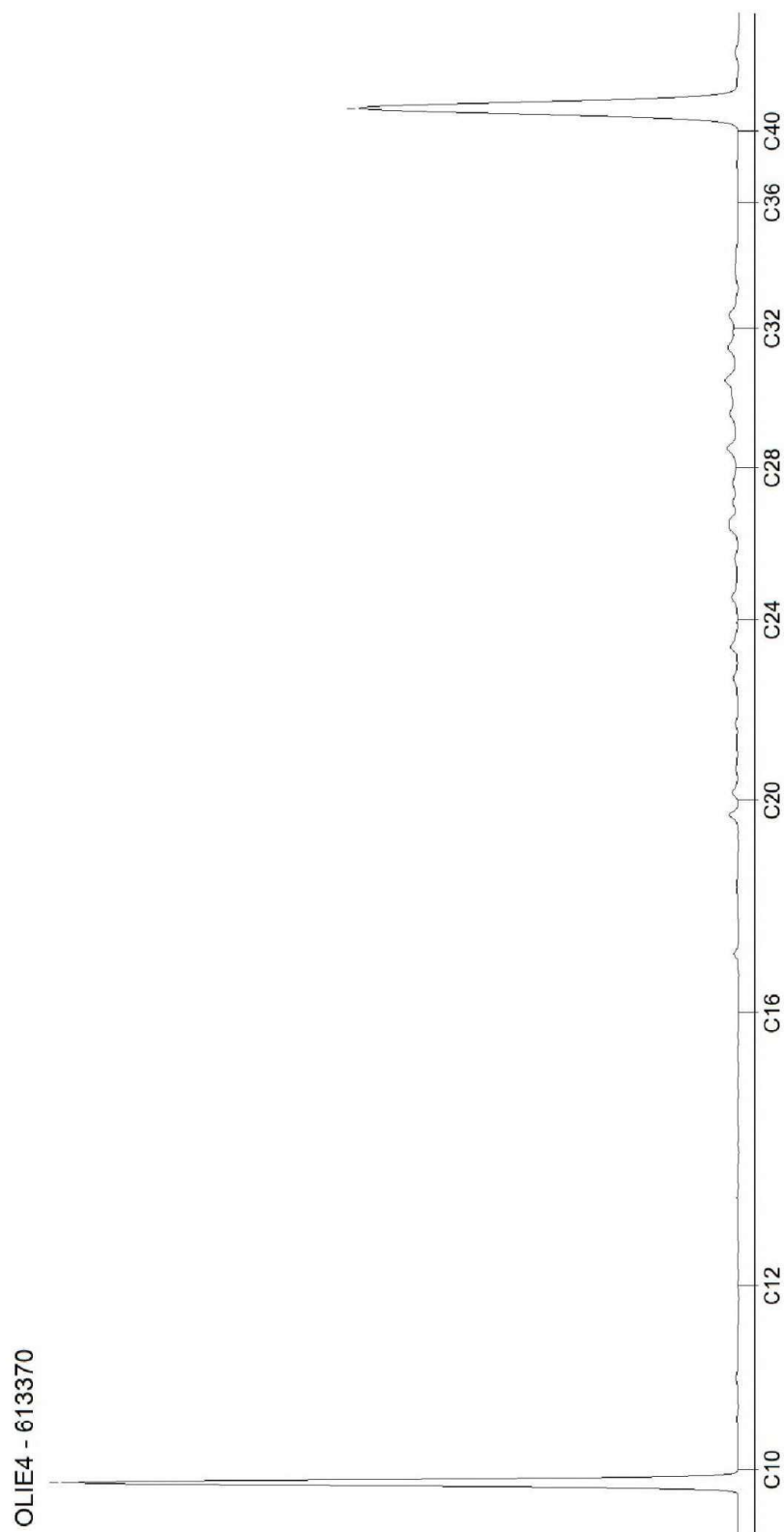


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613370, created at 04.11.2022 06:50:33

Monster beschrijving: BM10

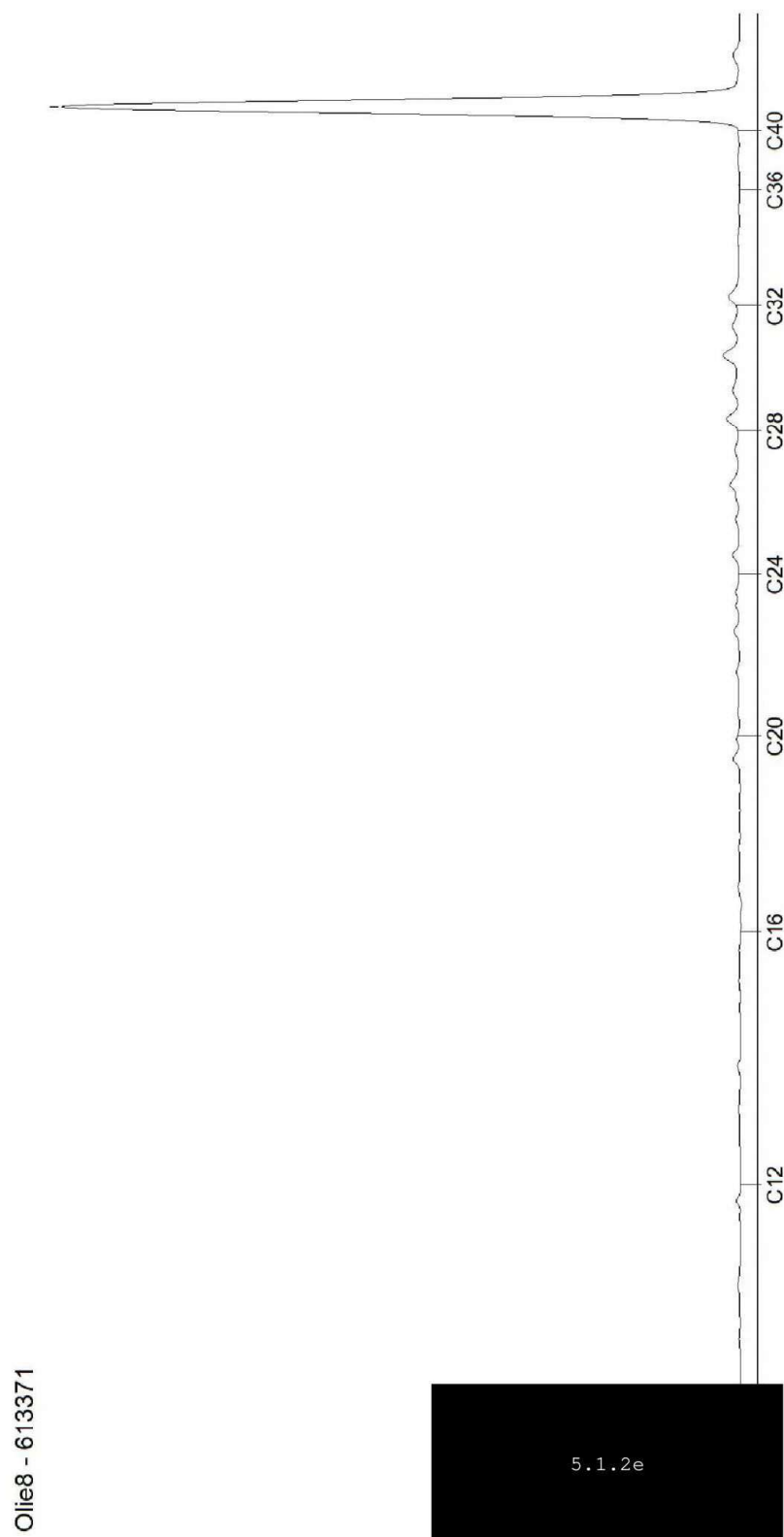


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613371, created at 07.11.2022 06:46:47

Monster beschrijving: BM11

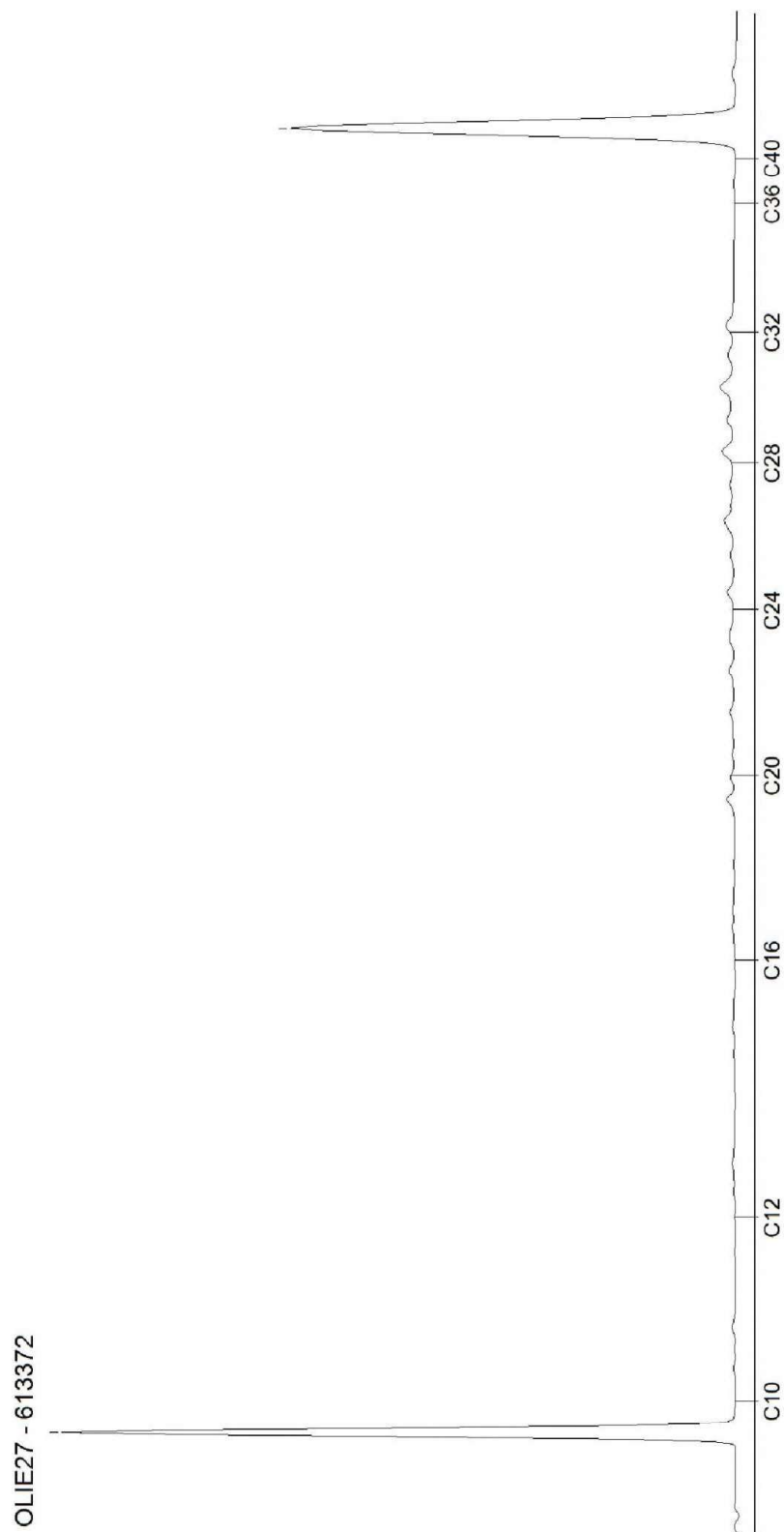


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613372, created at 07.11.2022 06:36:41

Monster beschrijving: BM12



Blad 6 van 13

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

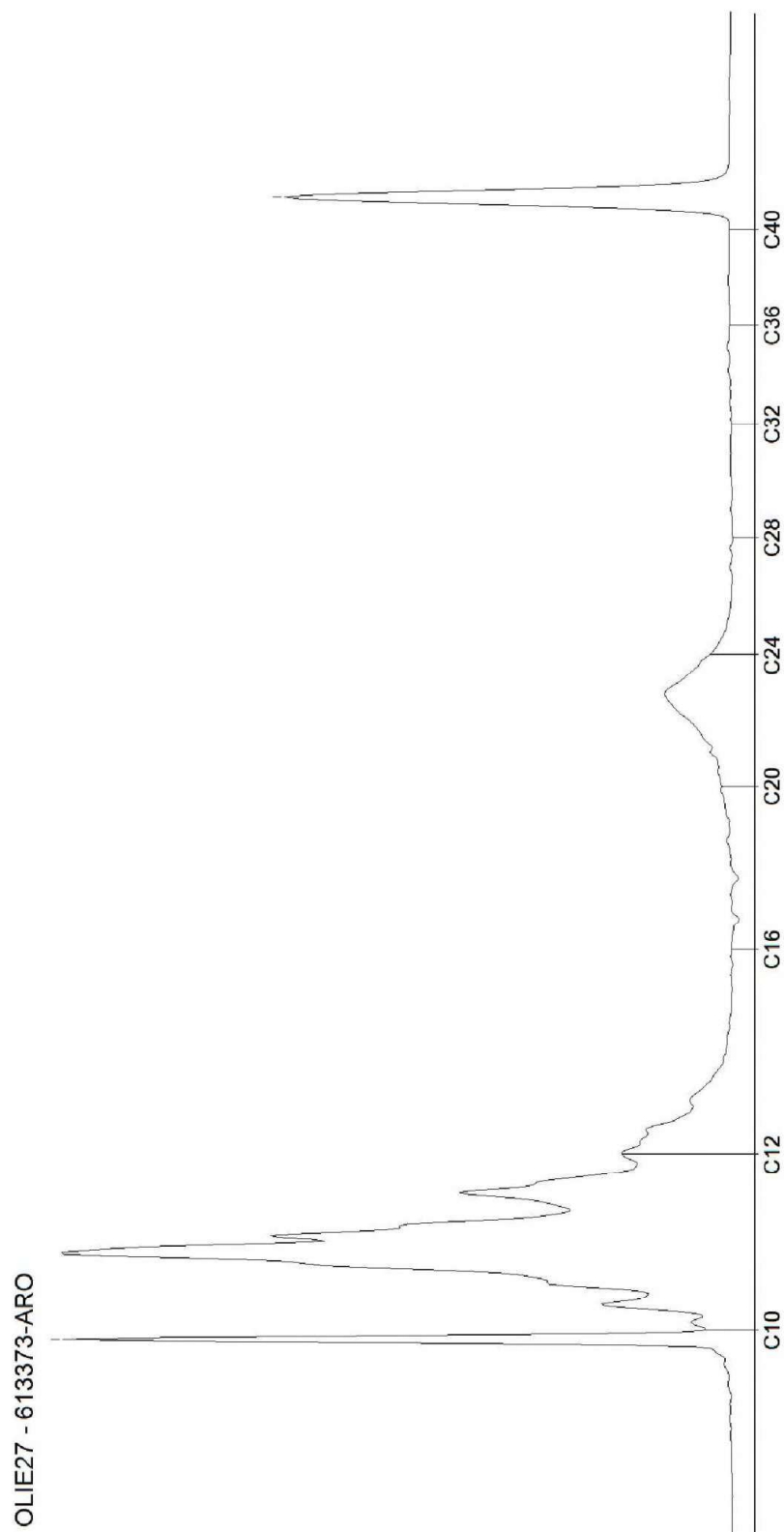
Directie
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613373, created at 29.07.2021 09:32:38

Monster beschrijving: OM4



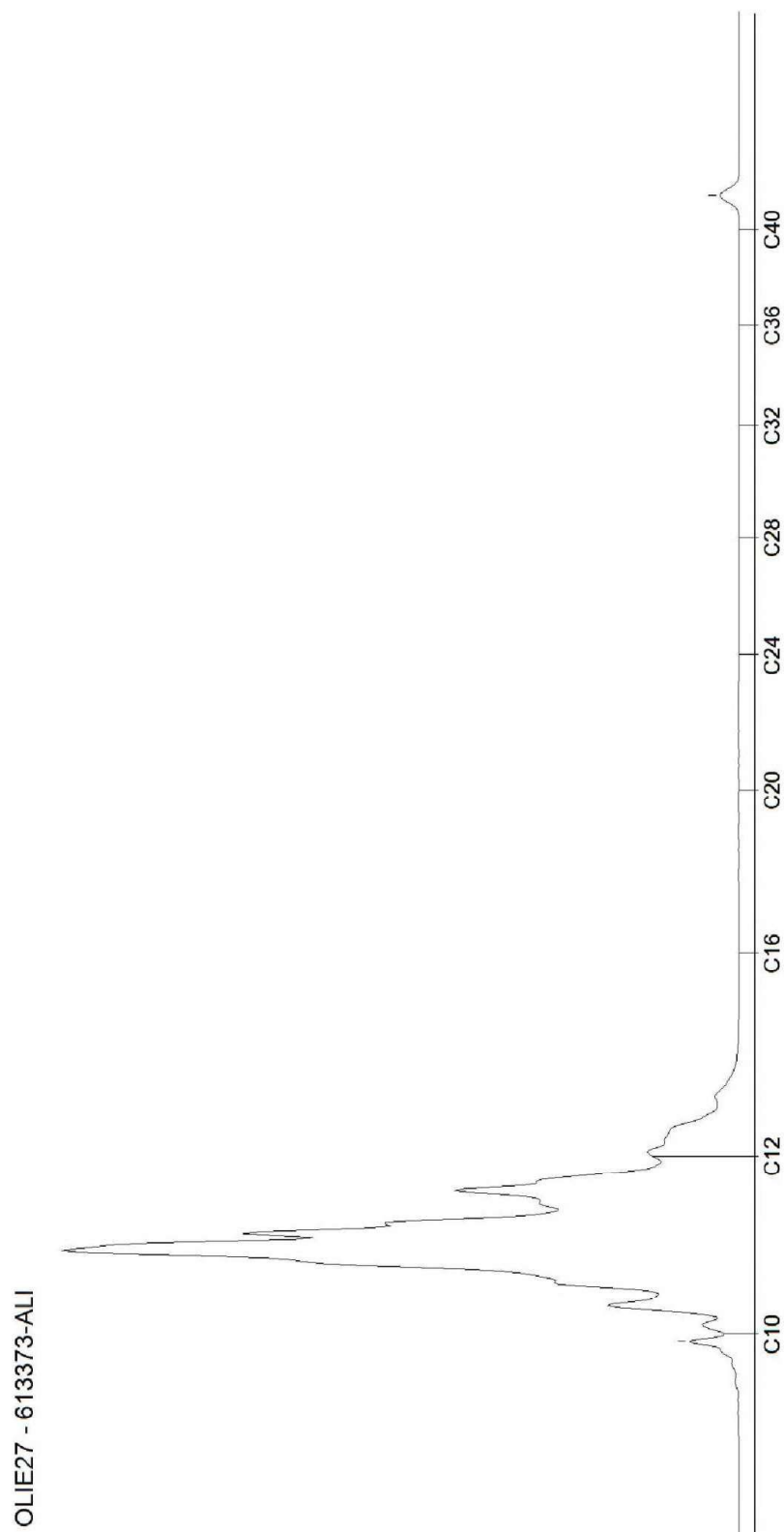
Blad 7 van 13

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613373, created at 29.07.2021 09:32:38

Monster beschrijving: OM4

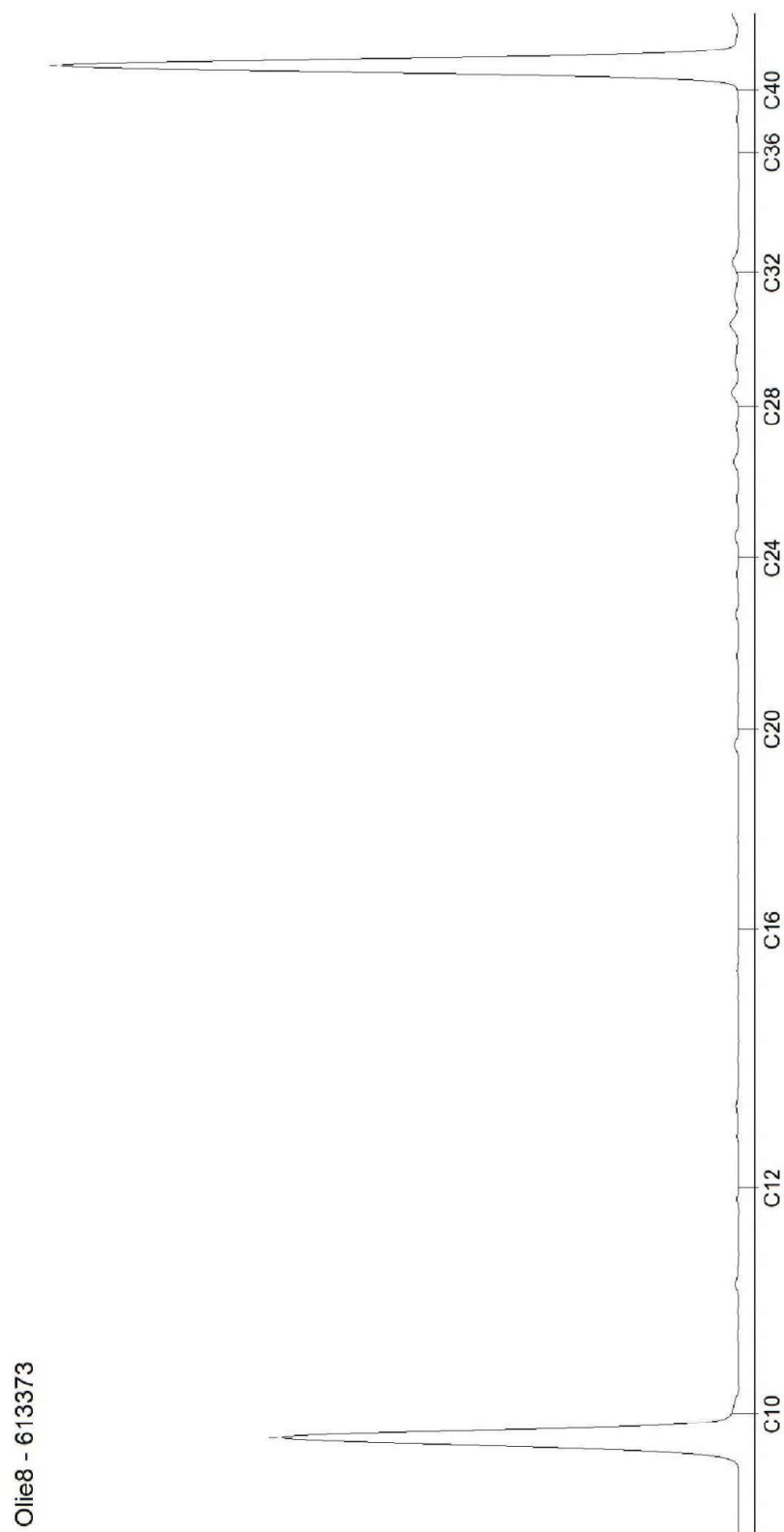


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613373, created at 07.11.2022 06:46:47

Monster beschrijving: OM4

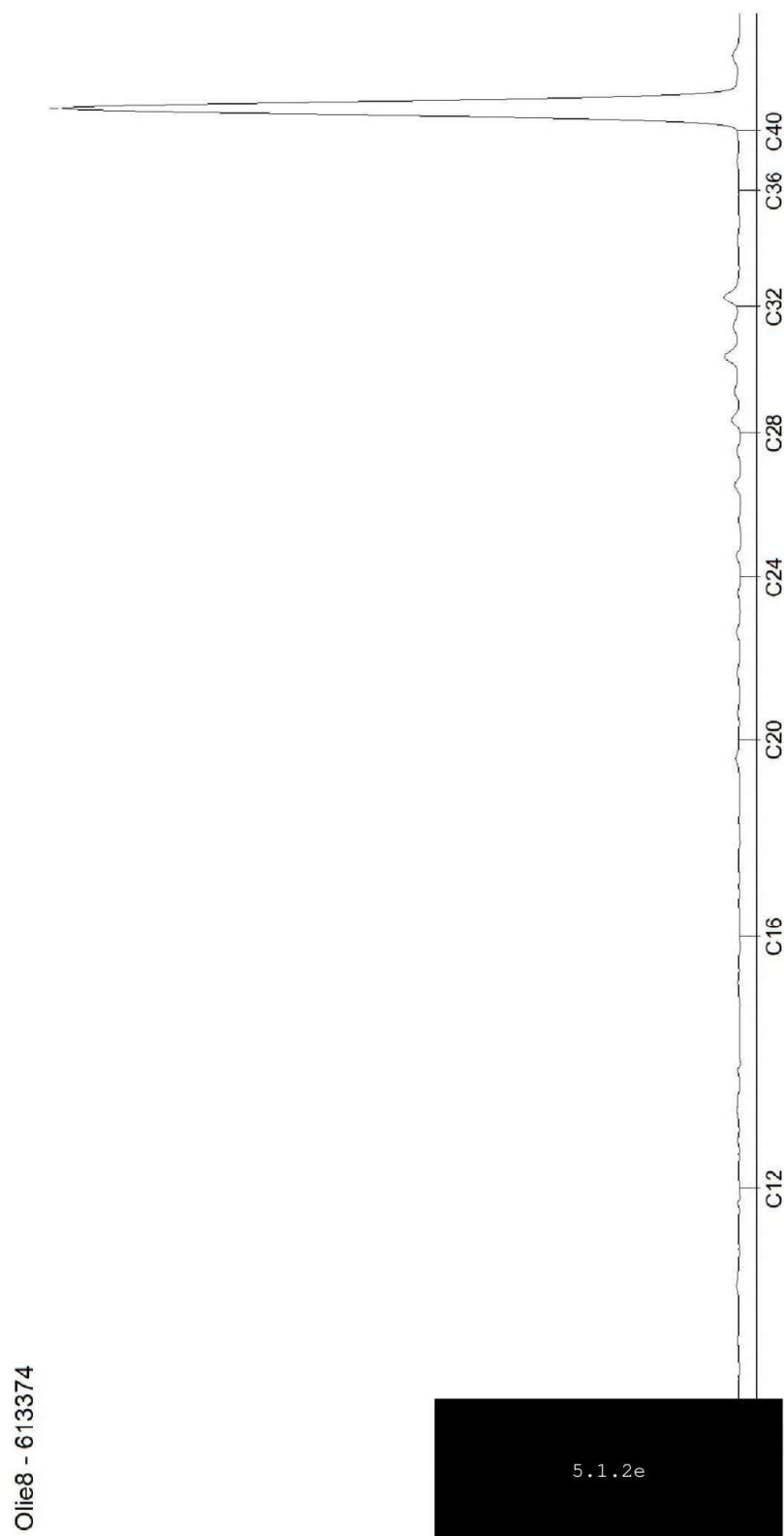


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613374, created at 07.11.2022 06:46:47

Monster beschrijving: OM5

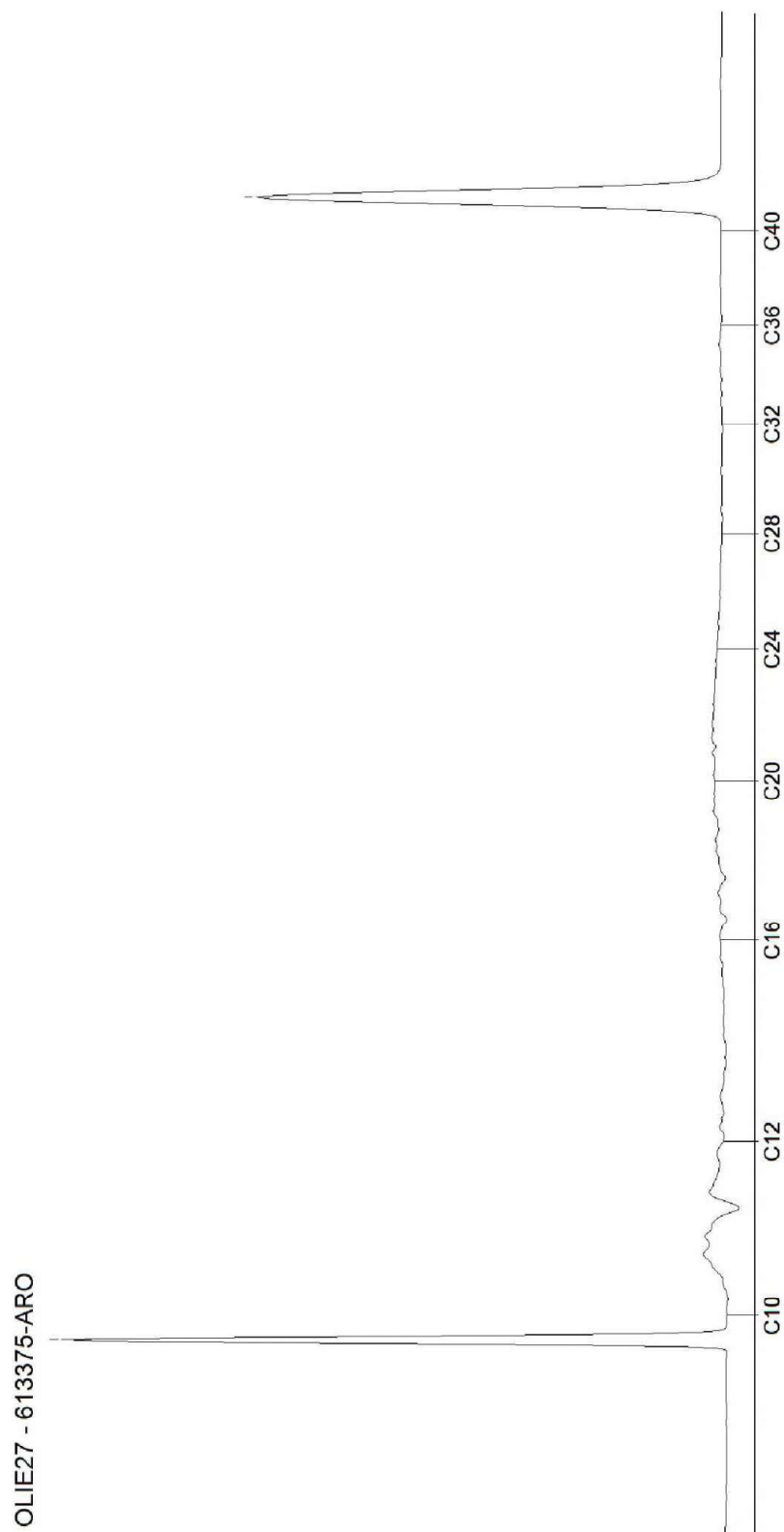


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613375, created at 29.07.2021 09:32:38

Monster beschrijving: OM6

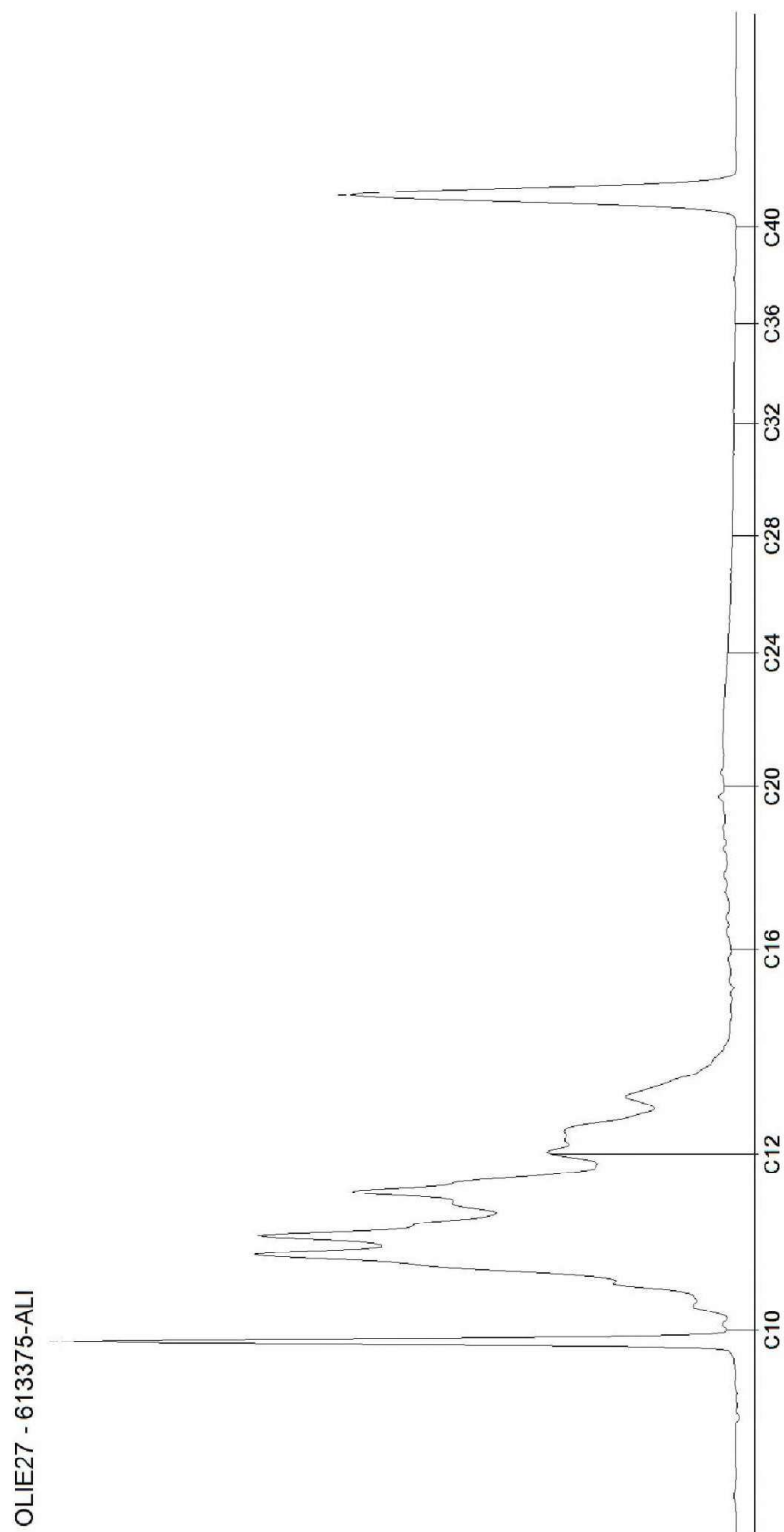


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613375, created at 29.07.2021 09:32:38

Monster beschrijving: OM6

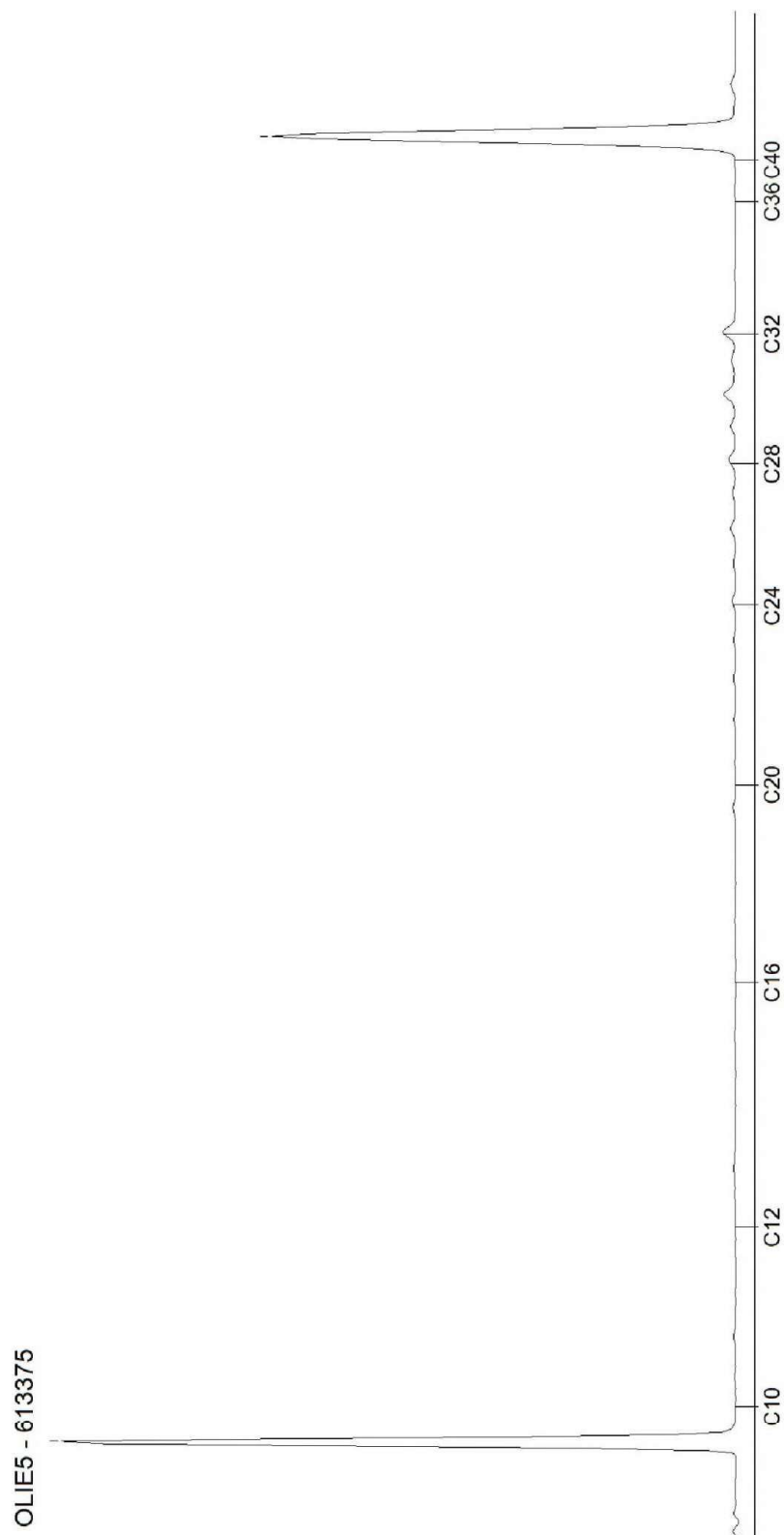


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209134, Analysis No. 613375, created at 07.11.2022 07:01:04

Monster beschrijving: OM6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum 08.11.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1208757

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-295 BJZ Thorbeckestraat Eibergen
Opdrachtacceptatie 01.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of u beslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
611264	01.11.2022	BM1
611265	01.11.2022	BM2
611266	01.11.2022	BM3
611267	01.11.2022	BM4
611268	01.11.2022	BM5

Eenheid

611264
BM1

611265
BM2

611266
BM3

611267
BM4

611268
BM5

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	84,3	88,3	88,9	87,9	90,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,1	4,4	3,6	3,3	3,5
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,8	6,7	4,7	4,8	4,8
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	27	30	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,35	0,31	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,4	13	14	11	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	33	45	37	38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	<20	60	35	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	0,079	0,096	0,22	0,34	0,16
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,081	0,11	0,27	0,23	0,18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	0,18	0,19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,17	0,10
S Chryseen	mg/kg Ds	0,10	0,18	0,38	0,42	0,22
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,092	0,15	0,13	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,22	0,39	0,51	0,31
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	<0,050	0,19	0,24	0,096
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S 5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64 #)	0,87 #)	2,0 #)	2,3 #)	1,4 #)

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 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitsluitende parameters zijn gemarkeerd met het symbool *.)

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

Directeur
nba 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
611269	01.11.2022	BM6
611270	01.11.2022	OM1
611271	01.11.2022	OM2
611272	01.11.2022	OM3

Eenheid

611269
BM6

611270
OM1

611271
OM2

611272
OM3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	86,3	95,8	86,6	93,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,3	1,6	7,4	2,5
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,8	0,9	3,5	2,8
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	<20	45	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	<0,20	0,21	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
5.1.2e (Cu)	mg/kg Ds	14	<5,0	12	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05	0,08	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	37	<10	46	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
5.1.2e (Ni)	mg/kg Ds	4,6	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	48	<20	32	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,21	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,71	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,96	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,65	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,49	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	1,0	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	2,5	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,71	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,050	<0,050
S 5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	10	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

en/of u bestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *)

niet-geaccrediteerd

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. AL

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

	Eenheid	611264 BM1	611265 BM2	611266 BM3	611267 BM4	611268 BM5
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	6 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 5.1.2e PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool * *)

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

Directeur
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

	Eenheid	611269 BM6	611270 OM1	611271 OM2	611272 OM3
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	5 *)	<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	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 5.1.2e PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0085 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) Bij deze 5.1.2e 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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.11.2022

Einde van de analyses: 08.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Tel. 5.1.2e
Klantenservice

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208757 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
5.1.2e 5.1.2e (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
5.1.2e PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitslede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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

Directeur
nba 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



Blad 6 van 6

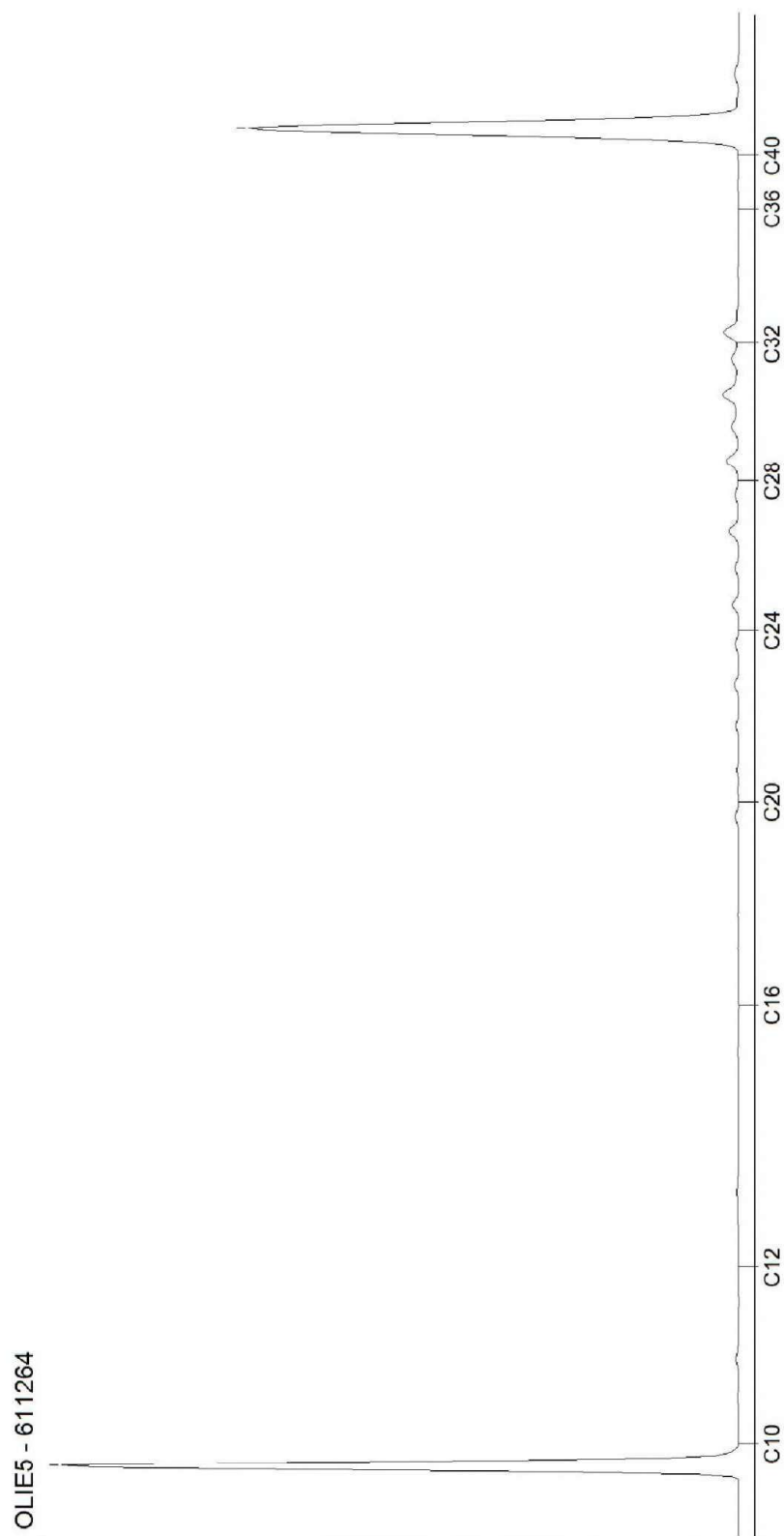


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611264, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: BM1

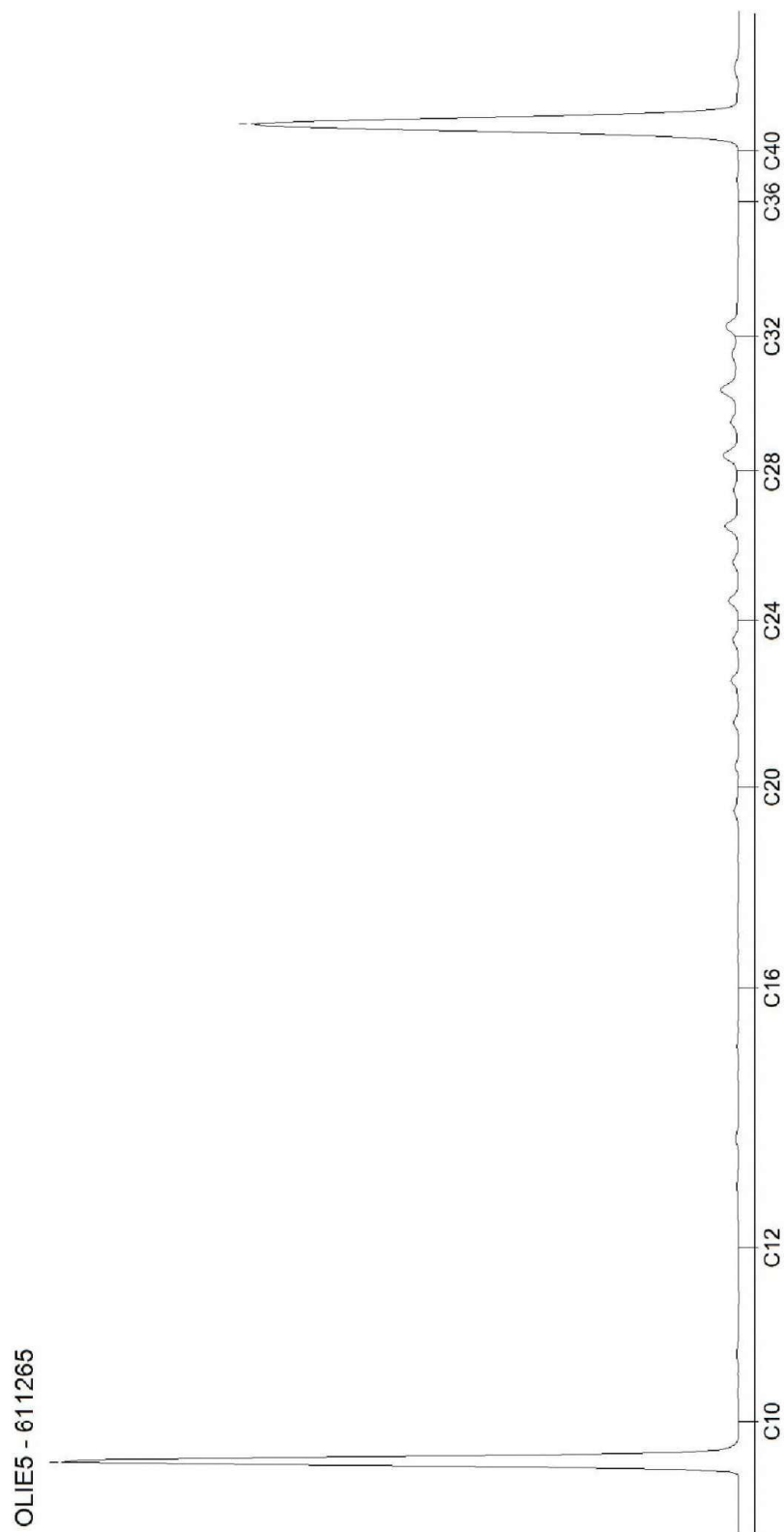


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611265, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: BM2

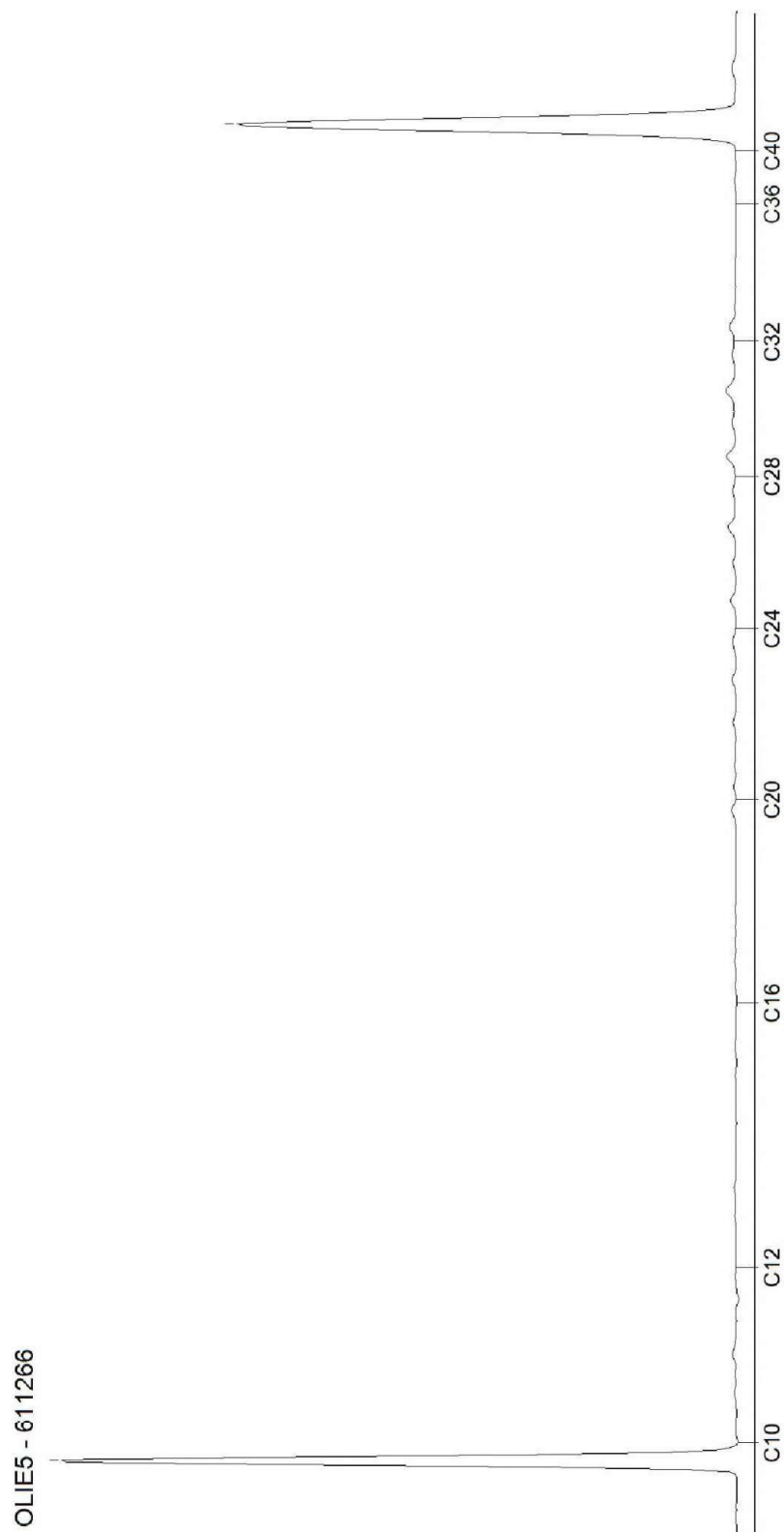


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611266, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: BM3

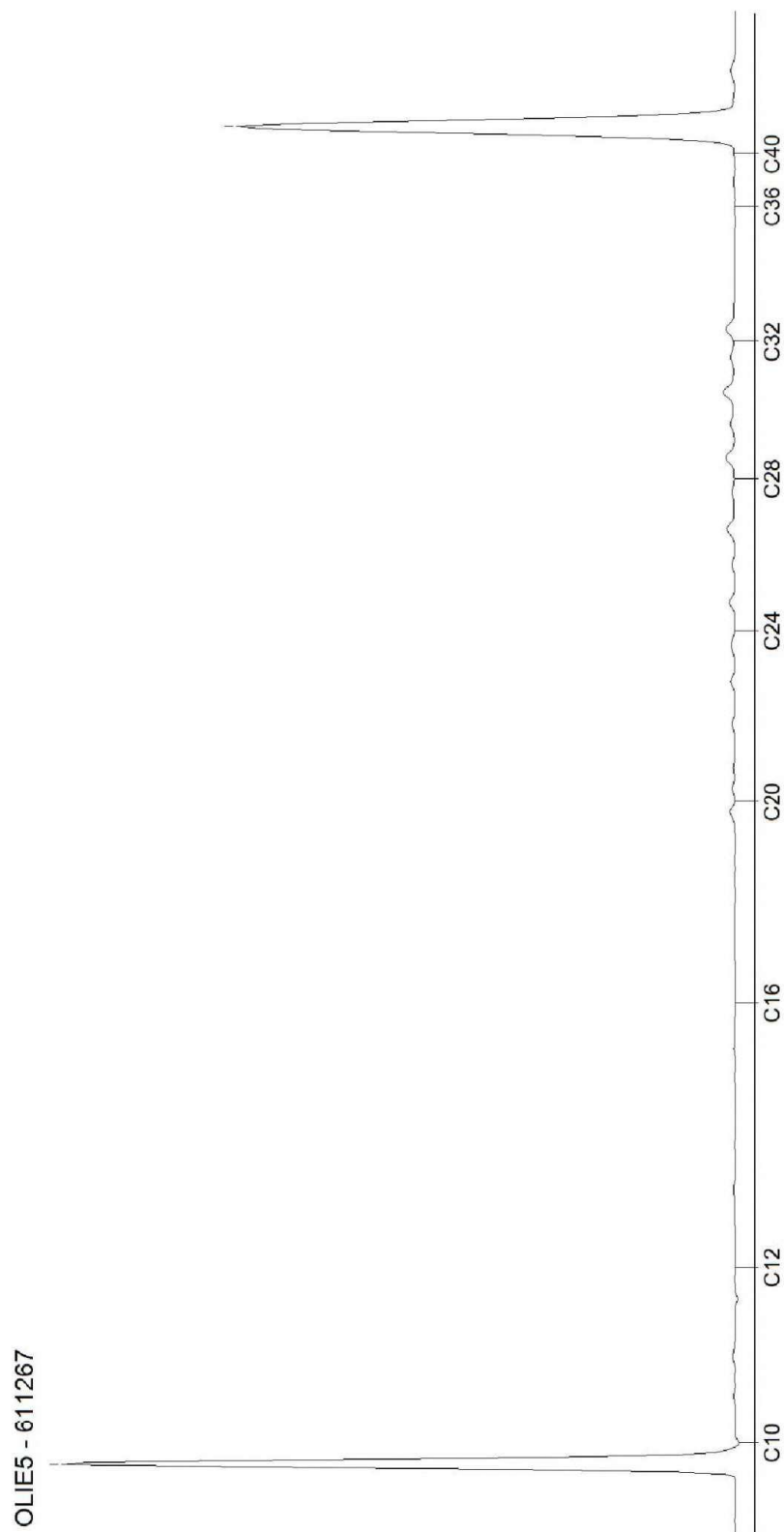


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611267, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: BM4

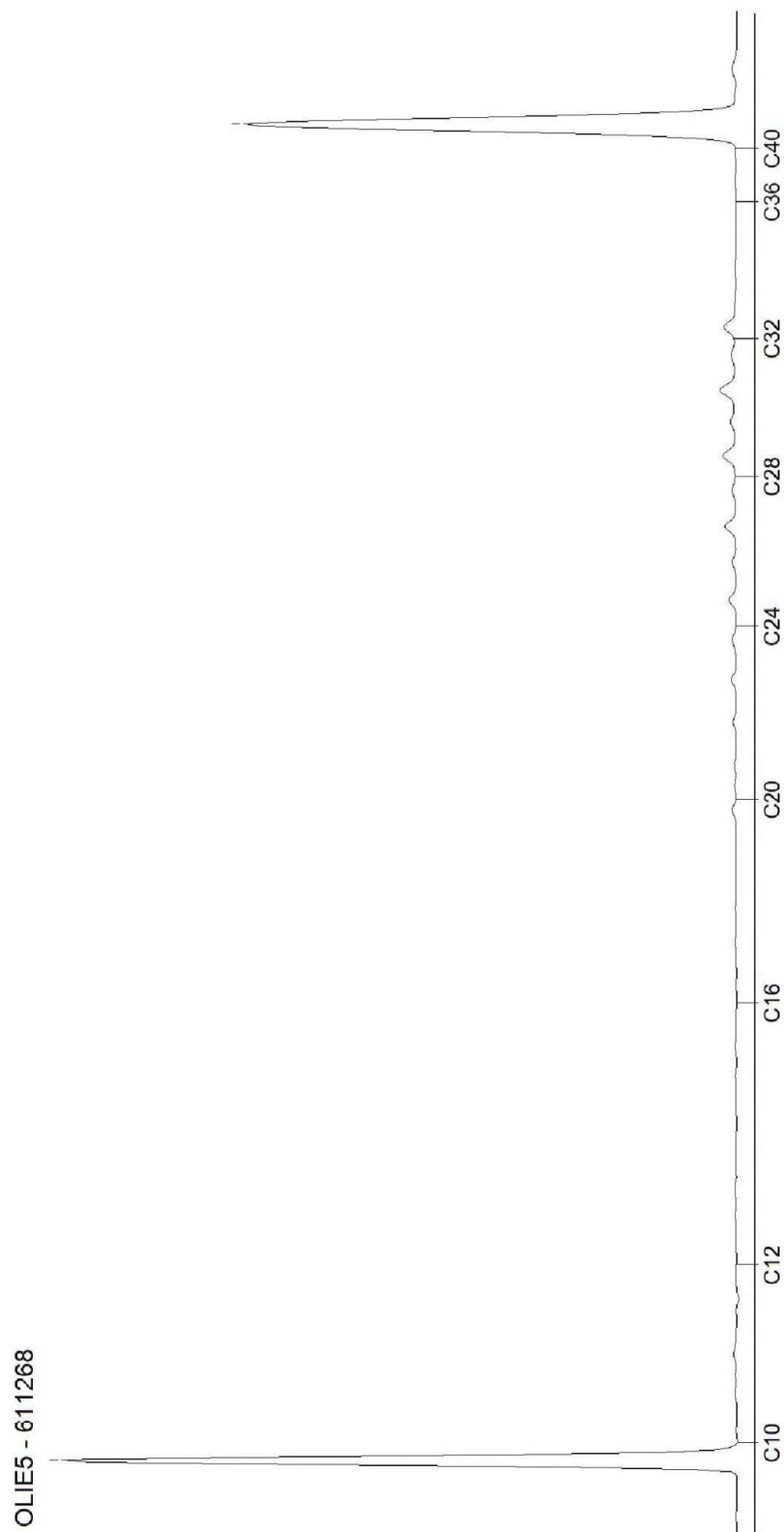


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611268, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: BM5

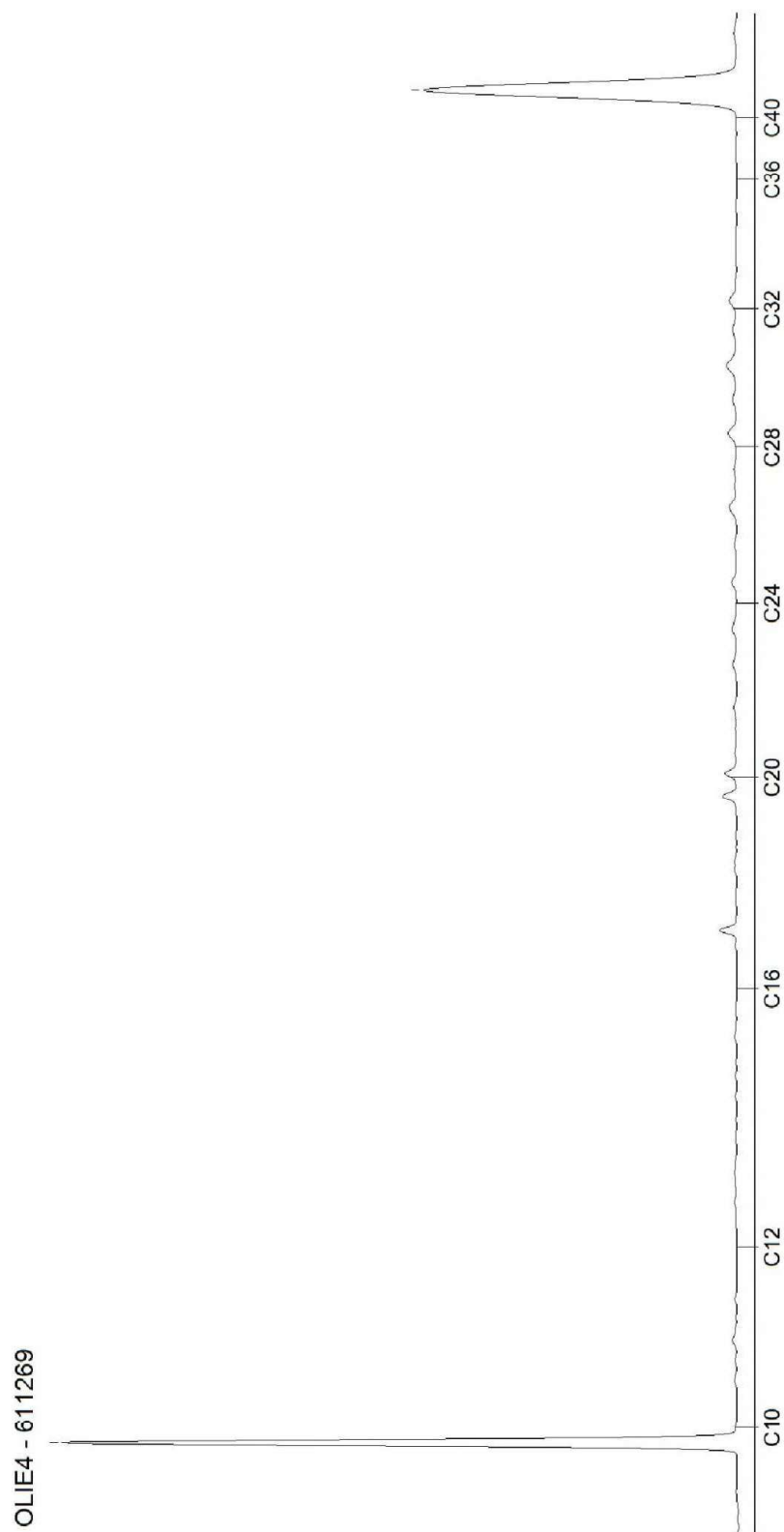


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611269, created at 04.11.2022 06:50:32

Monster beschrijving: BM6

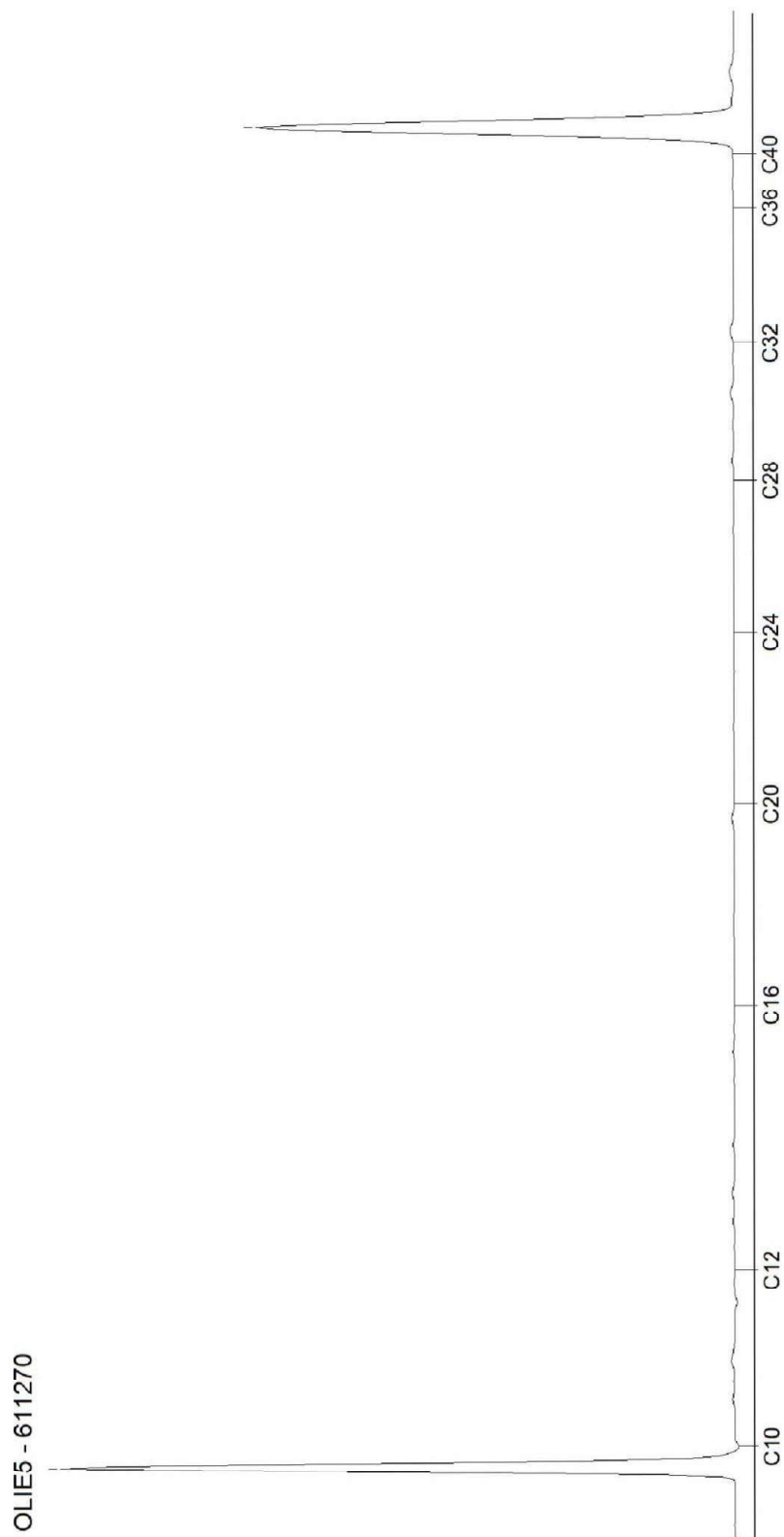


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611270, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: OM1

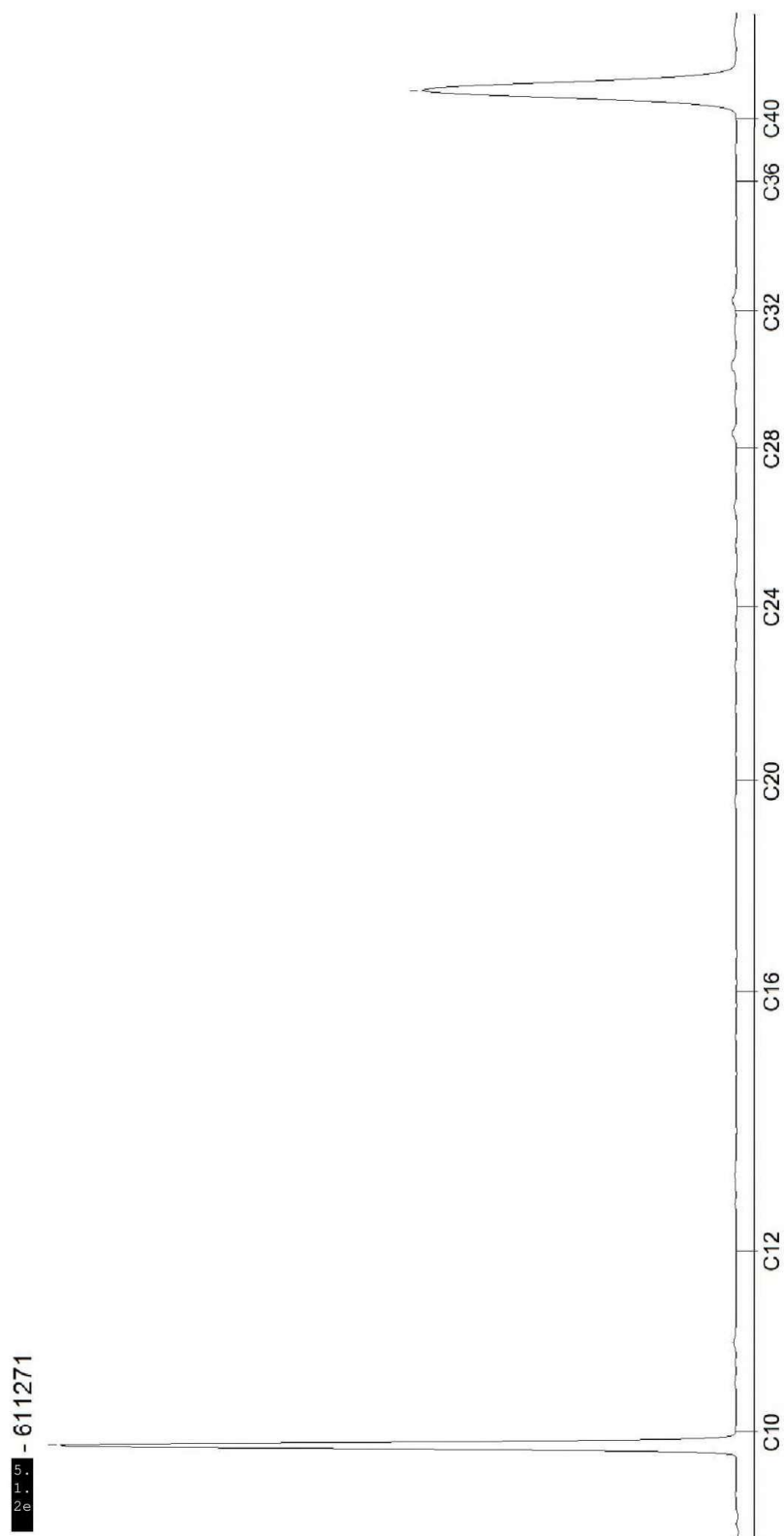


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611271, created at 04.11.2022 06:50:32

Monster beschrijving: OM2

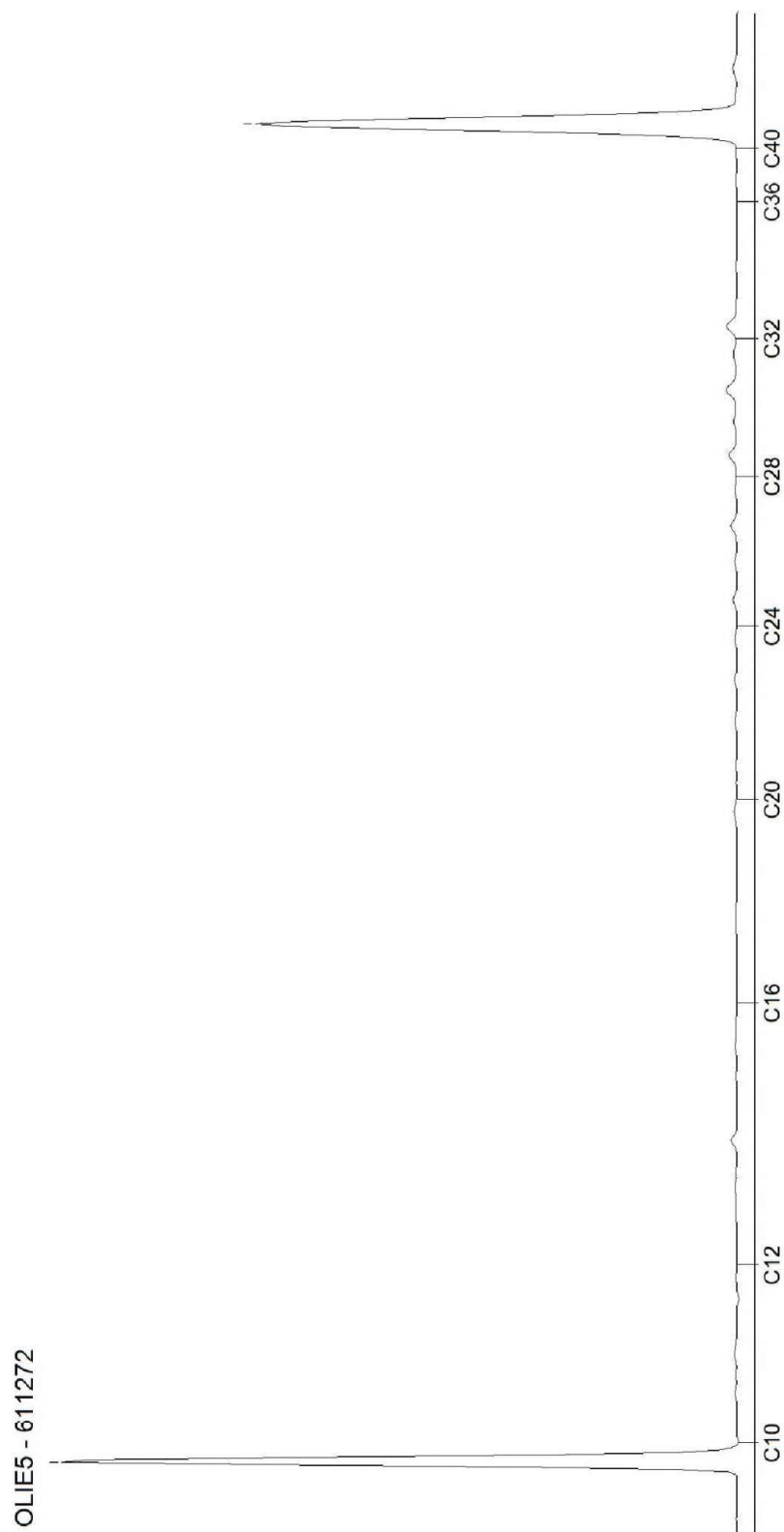


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1208757, Analysis No. 611272, created at 04.11.2022 07:02:42

Monster beschrijving: OM3



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Datum 25.11.2022

Relatienr 35008640

Opdrachtnr. 1215473

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1215473 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-295 BJZ Thorbeckestraat Eibergen
Opdrachtacceptatie 21.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

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

Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



Blad 1 van 2

