



Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren
Gemeente Kesteren, sectie D, nummers 342, 1060 en 1061

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413-287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren
Projectnummer B2846

Opdrachtgever RvB Groep
Postadres Nobelstraat 18
3846 CG Harderwijk
Contactpersoon De heer D.J.D. ten Bolscher

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)
Datum 13 december 2021

Samenstelling rapport Ilze van Kessel
Kwaliteitscontrole Michel Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	2
1.3	Partijdigheid	2
1.4	Opbouw van het rapport	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
2.2	Voormalig en huidige gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Terreinverkenning	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
2.8	Onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	7
3.4.1	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.4.2	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	10
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
4.4	Algemeen	10
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	111
5.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	11
5.2	Resultaten	111
5.3	Conclusie en advies	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Veldwerkrapportage

Bijlage 7: Fotoblad

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van RvB Groep te Harderwijk heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren (gemeente Neder- Betuwe).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Neder-Betuwe
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Noord-Brabant
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Rhenenseweg 1 te Kesteren	
<i>kadastrale registratie</i>	Gemeente Kesteren, sectie D, nummers 342, 1060 en 1061	
<i>oppervlakte</i>	De percelen hebben een gezamenlijk oppervlakte van 79.080 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Kesteren nabij de rijksweg N233 (Cuneraweg).	
<i>huidige functie en gebruik</i>	Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik voor het kweken van bomen en deels in gebruik als weide en heeft een oppervlakte van ca. 77.580 m ² . Het bebouwde erf, met een oppervlakte van 3.500 m ² , van de onderzoekslocatie wordt bewoond (woonhuis). Tevens is een loods aanwezig, die momenteel niet in gebruik is.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een woning, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De loods is opgetrokken uit gemetselde muren en damwandplaten en voorzien van asbesthoudende dakplaten voorzien van hemelwaterafvoer en deugdelijke goten.	
<i>beschrijving maaiveld</i>		
	Het onbebouwde terrein is grotendeels onverhard en in gebruik als boomkwekerij en deels in gebruik als weide (gras). Ter plaatse van de boomkwekerij is sprake van een pad verhard met stelconplaten (1). Het bebouwde deel is deels verhard met asfalt (2), klinkers en deels onverhard en in gebruik als tuin. Inpandig is sprake van betonvloeren.	
<i>omgeving</i>		
		
<i>omgeving</i>	noord: oost: zuid: west:	Openbaar groen en openbare weg (Cuneraweg) openbare weg (Rhenenseweg) en woonbebouwing openbare weg (Betuwestraatweg) en woonbebouwing Openbaar groen en openbare weg (Cuneraweg)

2.2 Voormalig en huidige gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	Voor zover bekend is de onderzoekslocatie altijd agrarisch in gebruik geweest. In het verleden (ca. 1965 – 1985) is op de locatie een onverhard pad aanwezig geweest, een pad voor eigen gebruik voor werkzaamheden in de boomgaard.  1950  1965  1970  1980  1985  1995  2005  2020
(sloot-)dempingen	In de jaren '80 is een sloot gedempt met gebiedseigen grond na verkleining van het perceel door aanleg van de N233.
ophogingen	In het verleden hebben voor zover bekend geen ophogingen plaatsgevonden.
voormalige bebouwing	Perceel D 342 De eerste bebouwing, twee fruitloodsen, dateert van 1955. In 1988 zijn de twee fruitloodsen opnieuw gebouwd (tot 1 loods) en voorzien van een betonvloer. Van 2017 tot 2020 was deze grote loods in gebruik voor de reparatie van auto's. De huidige woning (huisnummer 1) dateert van 1986. De nood/mantelzorgwoning (huisnummer 1a) dateert van 2015 en het bijbehorende schuurtje van 2018. In 2020 is dit deel verkocht en verwijderd. Percelen D 1060 en 1061 Ter plaatse van deze percelen is nooit bebouwing aanwezig geweest.
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Perceel D 342 In en om de bebouwing zijn voor zover bekend geen (voormalige) opslagtanks aanwezig geweest. Tot 2020 vond ten oosten van de loods, die destijds in gebruik was voor de reparatie van auto's, de stalling van occasions plaats. Het overige terrein is in gebruik als weide. Percelen D 1060 en 1061 De percelen zijn sinds circa 1970 in gebruik als boomgaard.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	De bestemming van de onderzoekslocatie zal gewijzigd worden van agrarisch naar wonen.
bodembedreigende activiteiten	Bij het toekomstig gebruik "wonen" zullen geen bodembedreigende activiteiten gaan plaatsvinden.
opslagtanks	Nee
Opslag bodembedreigende stoffen	Nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Perceel D 342 Ter plaatse van het perceel D 342 is, in 2019, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [Milieutechnisch Adviesbureau De Bruin, d.d. 14-08-2019]. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de transactie van het perceel. Het bebouwde deel (3.500 m²) is als onverdacht onderzocht. Op basis van de historische informatie is het onbebouwde deel (6.000 m²) van de locatie verdacht op het voorkomen van OCB's / bestrijdingsmiddelen. Resultaten bebouwde deel: Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk (direct ten zuiden van de grote loods) zintuiglijk sporen baksteen bevat. Op of in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Analytisch is de grond maximaal licht verontreinigd met cadmium, koper, nikkel, kwik en/of DDD/DDE. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium. De gemeten licht verhoogde gehalten aan metalen worden als gebiedseigen verhoogde achtergrondwaarden beschouwd. Resultaten onbebouwde deel: De verhoogde gehalten aan DDD/DDE zijn te relateren aan het gebruik als boomgaard. De gehalten zijn echter dermate laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. Percelen D 1060 en 1061 Ter plaatse van de percelen D 1060 en D 1061 zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
Onderzoek in directe omgeving	Op het aangrenzende perceel is een bodemonderzoek uitgevoerd [Tauf bv, rapportnummer L002-1222886DTL-baw-V01-NL d.d. 6-5-2014]. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van perceel D 946 de grond niet verontreinigd is met de onderzochte parameters (standaardpakket NEN 5740). Het grondwater is niet onderzocht.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend	Holocene afzettingen	0 - 6 m-mv
eerste watervoerend pakket	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig	Formatie van Kreftenheye	6 - 20 m-mv
Geohydrologie			
diepte freatisch grondwater	Circa 0,5 tot 1,5 m-mv		
stromingsrichting	Noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de uitvoering van het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat het bebouwde deel (3.500 m²) van perceel D 342 in 2019 voldoende is onderzocht. Het onbebouwde deel van perceel D 342 is in 2019 uitsluitend onderzocht op OCB's en derhalve onvoldoende onderzocht. De onderzoekslocatie wordt vastgesteld op 75.580 m² (totale oppervlakte percelen 79.080 m² minus bebouwde/onderzochte deel 3.500 m²). Op verzoek van de opdrachtgever wordt (aanvullend) onderzocht op PFAS.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit. De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt (vooralsnog) niet als asbestverdacht beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een niet lijnvormige, grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR-NL, tabel 4.1).

(deel-)locatie	opper- vlakte	hypothese	boringen/gaten		analyses	
Percelen D 1060, 1061	69.540 m ²	ONV-GR-NL	28	tot 0,5 m-mv*	4	Bovengrond: Standaardpakket grond + OCB + PFAS
			4	tot 2,0 m-mv	4	Ondergrond: Standaardpakket grond
			8	peilbuis	8	standaardpakket grondwater
Perceel D 342 (aan- vullend, onbe- bouwde deel)	6.040 m ²	ONV-GR-NL	4	tot 0,5 m-mv	1	Bovengrond: Standaardpakket grond + PFAS
			1	tot 2,0 m-mv		

*bovengrond wordt bemonsterd per 0,3 m i.v.m. OCB's

Op basis van het vooronderzoek is de gehele onderzoekslocatie onverdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Indien nodig wordt de strategie aangepast op basis van veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	15 en 16 november 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	B. Adriaens, Milieupartners bv certificaat EC-SIK-20304 M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	nee
<i>bijzonderheden</i>	nee
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	26 november 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	nee
<i>bijzonderheden</i>	nee

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn de onderstaande bijmengingen aangetroffen in de bodem. De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de vooraf opgestelde onderzoeksstrategie.

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
2	1,70	0,50 - 0,80	Klei	resten baksteen
4	0,50	0,00 - 0,30	Klei	resten baksteen
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
7	3,15	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolen
14	0,50	0,00 - 0,30	Klei	resten baksteen
31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
7-1-1	2,15 - 3,15	1,68	6,7	1082	3,5
13-1-1	2,10 - 3,10	1,68	6,9	1016	10,3
15-1-1	2,10 - 3,10	1,53	6,8	1050	20,2
23-1-1	2,30 - 3,30	1,72	7,0	1341	1,7
26-1-1	2,00 - 3,00	1,65	7,0	878	3,6
29-1-1	2,10 - 3,10	1,64	6,9	1006	5,5
33-1-1	2,10 - 3,10	1,78	6,9	1047	-
44-1-1	2,10 - 3,10	1,39	6,9	1196	26,8

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 13, 15 en 44 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De troebelheid van peilbuis 33 is abusievelijk niet bepaald.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.4.1 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
BG1	0,00 - 0,80	14 (0,00 - 0,30) 2 (0,50 - 0,80) 4 (0,00 - 0,30) 6 (0,00 - 0,30) 7 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2	0,00 - 0,30	1 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30) 2 (0,00 - 0,30) 5 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BG3	0,00 - 0,30	16 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 28 (0,00 - 0,30) 30 (0,00 - 0,25) 32 (0,00 - 0,30) 33 (0,00 - 0,30) 9 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BG4	0,00 - 0,30	18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,05) 29 (0,00 - 0,30) 31 (0,00 - 0,30) 34 (0,00 - 0,20) 35 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BG5	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,30) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,30) 40 (0,00 - 0,30) 41 (0,00 - 0,30) 42 (0,00 - 0,30) 43 (0,00 - 0,30) 44 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
OG1	0,80 - 1,30	13 (1,00 - 1,30) 2 (0,80 - 1,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2	0,50 - 1,70	15 (1,00 - 1,50) 7 (0,50 - 1,00) 9 (1,30 - 1,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG3	0,60 - 1,50	23 (1,00 - 1,25) 26 (0,60 - 1,00) 27 (0,70 - 1,20) 29 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG4	0,60 - 1,70	33 (0,60 - 1,00) 36 (1,50 - 1,70) 41 (1,00 - 1,40) 44 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1) Het NEN 5740 standaardpakket grond bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analysesresultaten hebben geen aanleiding gegeven om individuele monsters separaat te analyseren.

3.4.2 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterdiepte in m-mv</i>	<i>Analysepakket</i>	<i>Bijzonderheden</i>
7-1-1	2,15 - 3,15	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
13-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
15-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
23-1-1	2,30 - 3,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
26-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
29-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
33-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
44-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-

- 1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten staan vermeld in bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

monster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG1	0,00 - 0,80	-	-	-
BG2	0,00 - 0,30	Lood (0,27) DDE (som) (0,12)	-	-
BG3	0,00 - 0,30	Koper (0,06) DDE (som) (0,18)	-	-
BG4	0,00 - 0,30	Koper (0,07) DDE (som) (0,18)	-	-
BG5	0,00 - 0,50	Koper (0,05) DDE (som) (0,1)	-	-
OG1	0,80 - 1,30	-	-	-
OG2	0,50 - 1,70	-	-	-
OG3	0,60 - 1,50	-	-	-
OG4	0,60 - 1,70	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond over het algemeen licht verontreinigd is met koper en/of lood en som DDE (BG2 t/m BG5). De ondergrond (OG1 t/m OG4) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (NEN5740). De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren. Vervolgonderzoek is niet zinvol.

Op verzoek van de opdrachtgever is de bovengrond (BG2 t/m BG5) tevens geanalyseerd op de aanwezigheid van PFAS. Uit de resultaten van deze analyses blijkt dat geen noemenswaardige overschrijdingen zijn aangetoond en dat de bovengrond, op basis van PFAS, voldoet aan de bodemfunctieklaas landbouw/natuur.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

peilbuis- nummer	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
7-1-1	2,15 - 3,15	Barium (0,24)	-	-
13-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,16)	-	-
15-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,17)	-	-
23-1-1	2,30 - 3,30	Barium (0,09)	-	-
26-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,03)	-	-
29-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,17)	-	-
33-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,24)	-	-
44-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,12)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Barium is een metaal dat regelmatig in het grondwater van de regio wordt aangetoond en kan derhalve als achtergrondconcentratie worden beschouwd.

4.4 Algemeen

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van RvB Groep te Harderwijk heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren (gemeente Neder- Betuwe).

5.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

5.2 Resultaten

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond over het algemeen licht verontreinigd is met koper en/of lood en som DDE. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (NEN5740).

PFAS

In het kader van mogelijke afvoer van vrijkomende grond is, op verzoek van de opdrachtgever, de bovengrond tevens geanalyseerd op PFAS. Uit de resultaten van deze analyses blijkt dat geen noemenswaardige overschrijdingen zijn aangetoond en dat de bovengrond, op basis van PFAS, voldoet aan de bodemfunctieklassering landbouw/natuur.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Barium is een metaal dat regelmatig in het grondwater van de regio wordt aangetoond en als verhoogde achtergrondconcentratie kan worden beschouwd.

5.3 Conclusie en advies

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van woningen.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond of puin van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

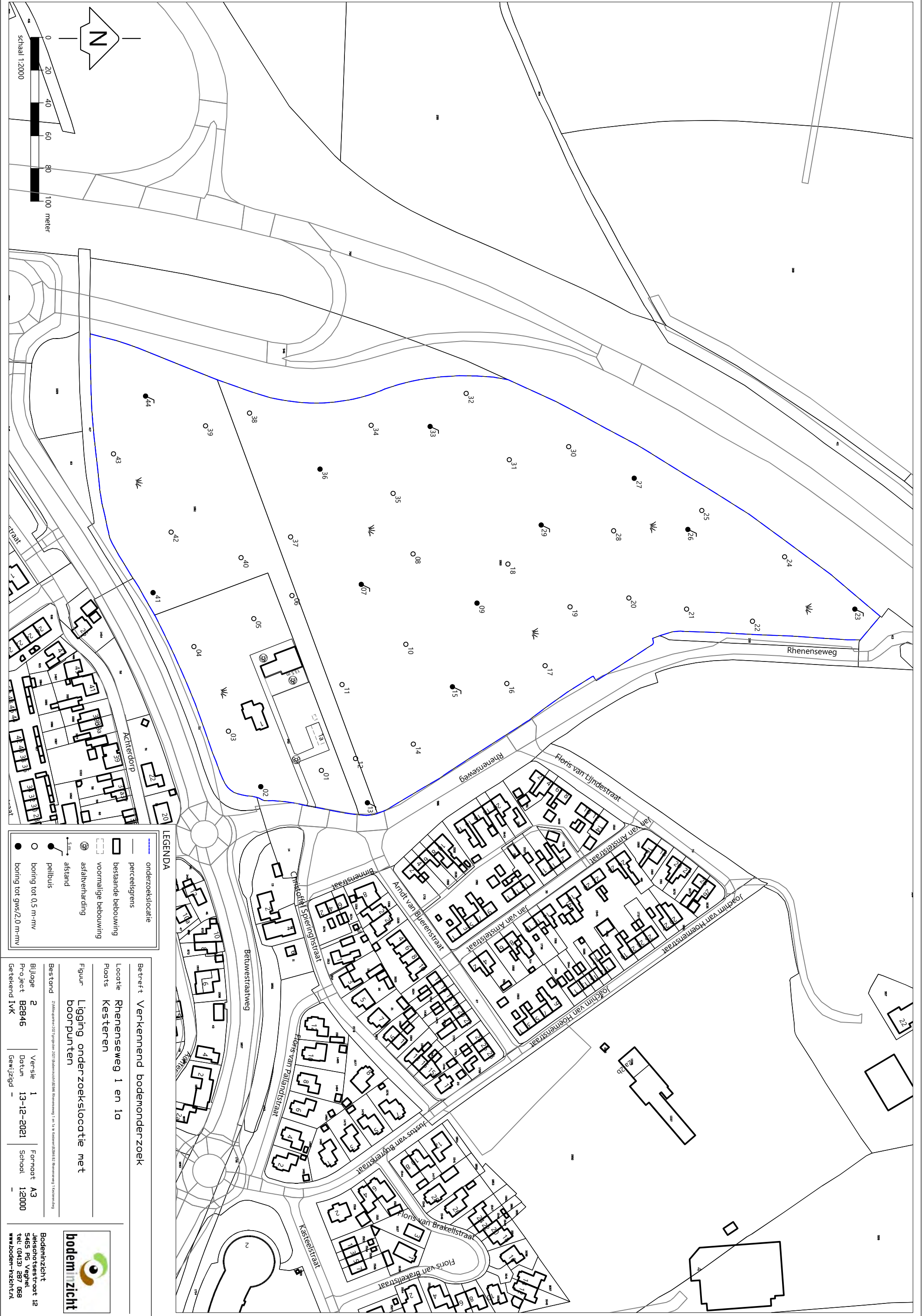




Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

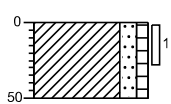


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



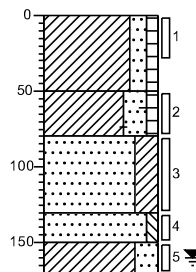
landbouwgrond
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor

Boring: 2

Datum: 16-11-2021

GWS: 160

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten
baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, kleiig, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

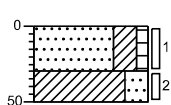
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal
oranjebeige, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

Boring: 3

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



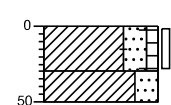
weiland
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, donker beigebruin,
Edelmanboor

Boring: 4

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten
baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, donker beigebruin,
Edelmanboor

Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

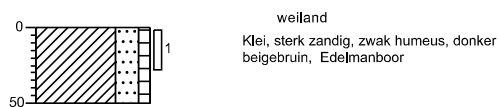
Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 16-11-2021

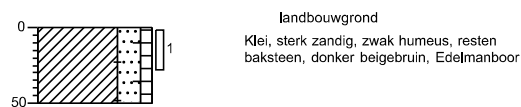
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 6

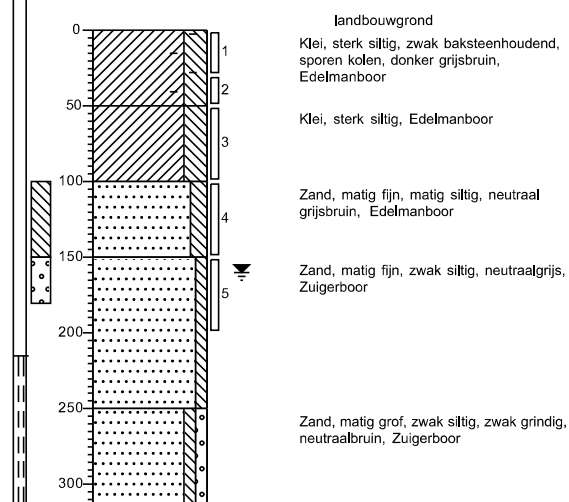
Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 7

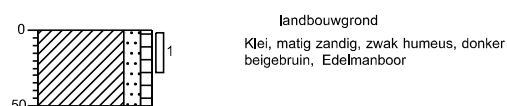
Datum: 15-11-2021
G.S.: 160
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 8

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



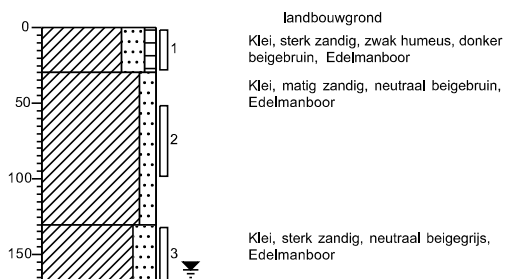
Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

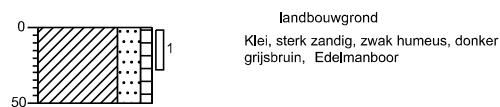
Boring: 9

Datum: 16-11-2021
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



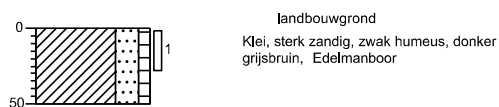
Boring: 10

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



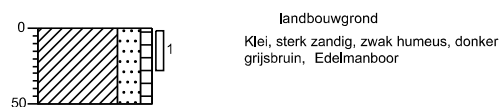
Boring: 11

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



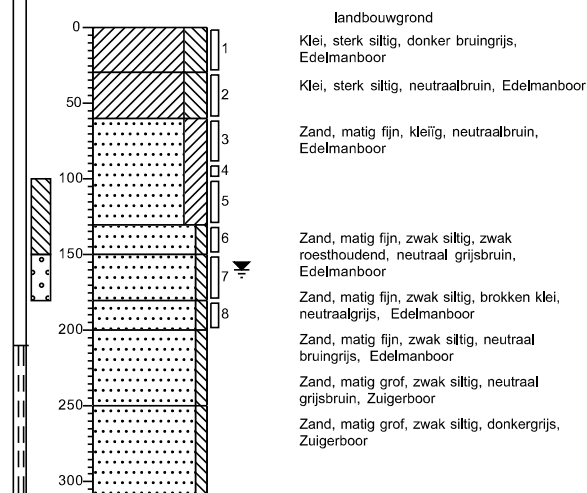
Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

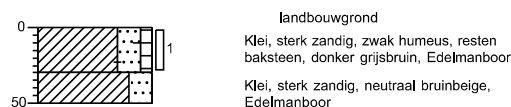
Boring: 13

Datum: 15-11-2021
G.S.: 160
Boormeester: Bart Adriaens



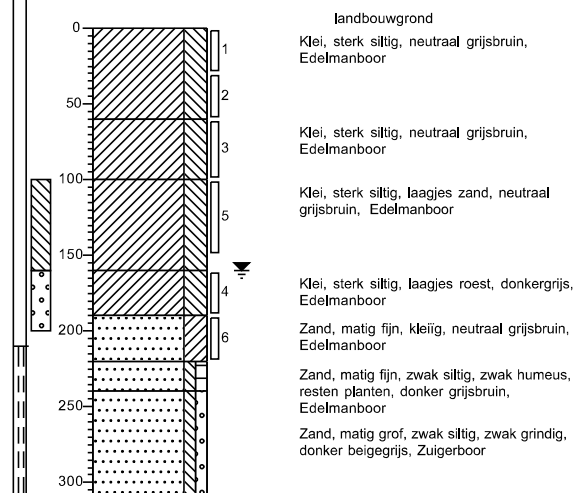
Boring: 14

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



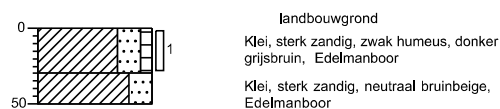
Boring: 15

Datum: 15-11-2021
G.S.: 160
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 16

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

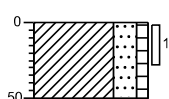
Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

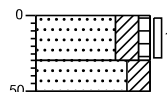


landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

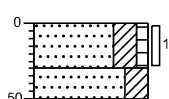


landbouwgrond
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus,
donker beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 19

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

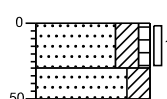


landbouwgrond
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus,
donker beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 20

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



landbouwgrond
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus,
donker beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

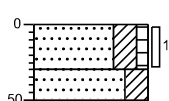
Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

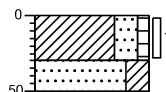


landbouwgrond
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 22

Datum: 16-11-2021

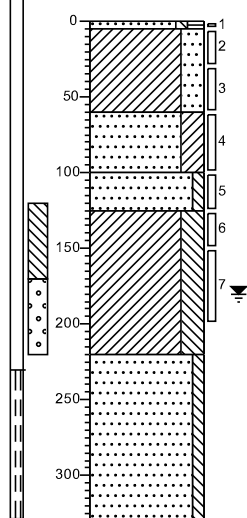
Boormeester: Michel Gloudemans



landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 23

Datum: 15-11-2021
GWS: 180
Boormeester: Bart Adriaens

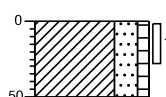


landbouwgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
Klei, sterk zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, laagjes zand, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 24

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

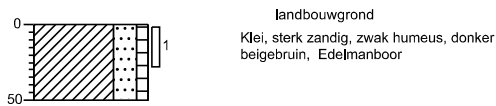
Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

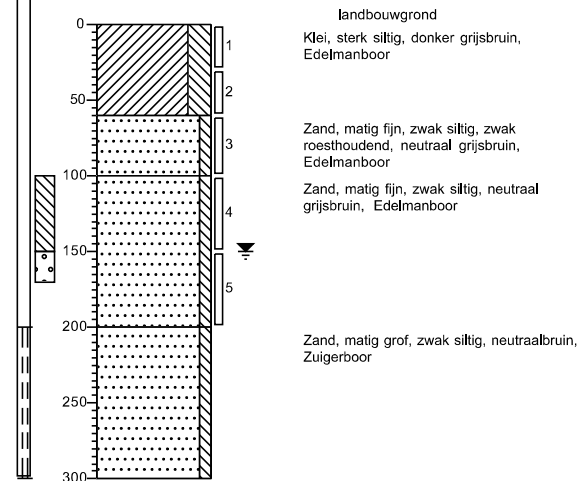
Boring: 25

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



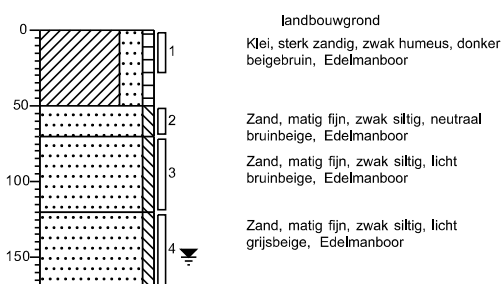
Boring: 26

Datum: 15-11-2021
Boormeester: Bart Adriaens



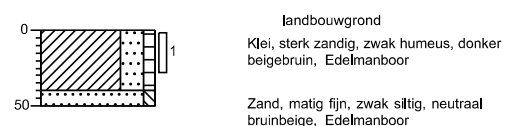
Boring: 27

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 28

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



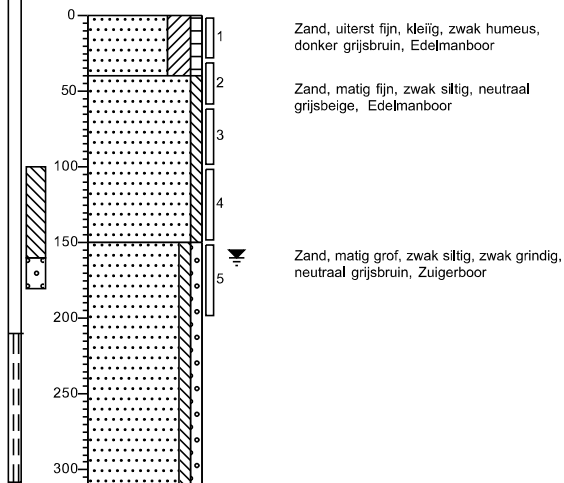
Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

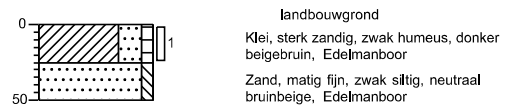
Boring: 29

Datum: 15-11-2021
G+S: 160
Boormeester: Bart Adriaens



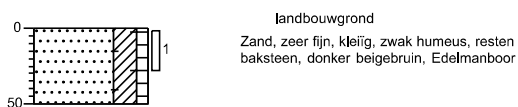
Boring: 30

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



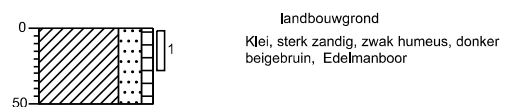
Boring: 31

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 32

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



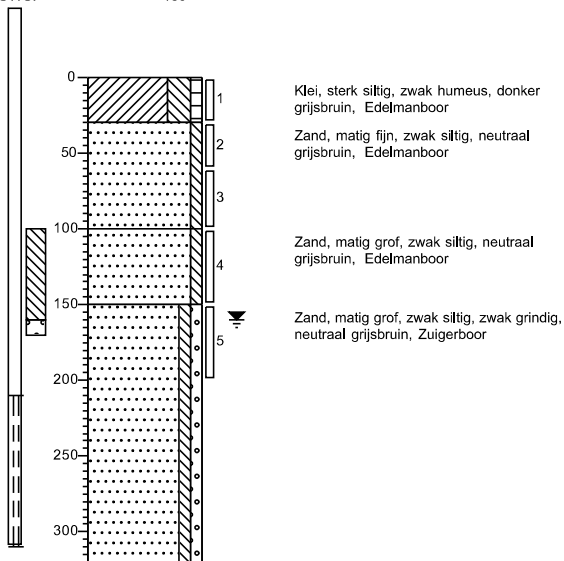
Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

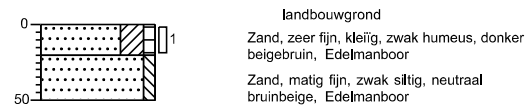
Boring: 33

Datum: 15-11-2021
GWS: 160



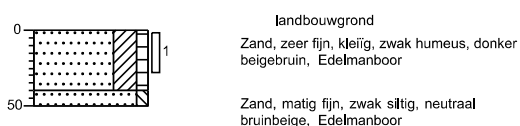
Boring: 34

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



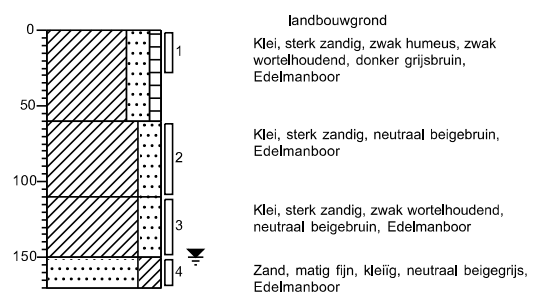
Boring: 35

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 36

Datum: 16-11-2021
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

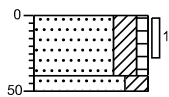
Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 37

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



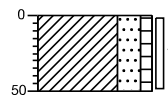
landbouwgrond
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, kleiig, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 38

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

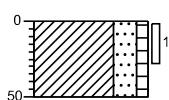


landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 39

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

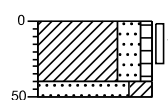


landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 40

Datum: 16-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



landbouwgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, kleiig, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

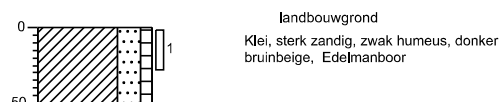
Boring: 41

Datum: 16-11-2021
GWS: 110
Boormeester: Michel Gloudemans



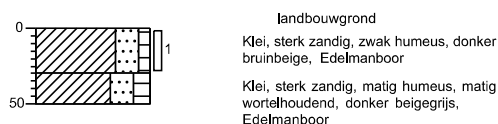
Boring: 42

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



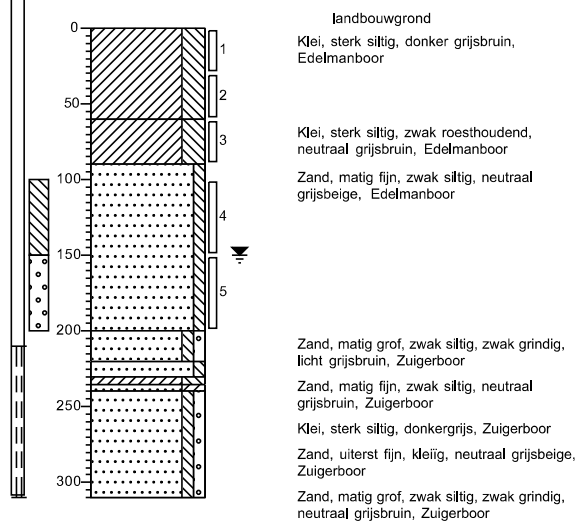
Boring: 43

Datum: 16-11-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 44

Datum: 15-11-2021
GWS: 150
Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage: Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

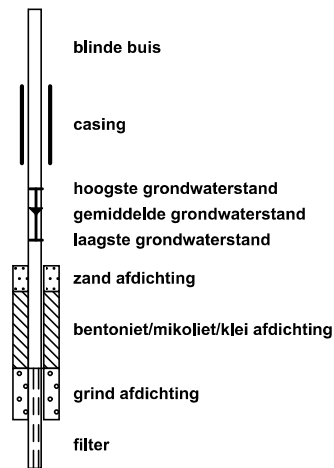
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnaam: Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren

Projectcode: B2846

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen kolen, resten baksteen								
Certificaatcode		1100788			1100788			1100788		
Boring(en)		14, 2, 4, 6, 7			1, 10, 11, 12, 13, 2, 5, 8			16, 17, 28, 30, 32, 33, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,30			3,00			3,60		
Lutum	% ds	25,0			28,0			20,0		
Datum van toetsing		25-11-2021			25-11-2021			25-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	10	10	-0,03	11	10	-0,03	8,3	9,8	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	28	28	-0,11	31	29	-0,1	23	27	-0,13
Koper	mg/kg ds	28	32	-0,06	35	38	-0,02	40	49	0,06
Zink	mg/kg ds	76	82	-0,1	88	89	-0,09	63	76	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	-0,02	0,36	0,43	-0,01	0,3	0,4	-0,02
Barium	mg/kg ds	110	110 ⁽⁶⁾		120	109 ⁽⁶⁾		84	100 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11	-0	0,13	0,13	-0	0,12	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	29	31	-0,04	170	178	0,27	27	31	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,92	0,92	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0148	-0,01	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0136	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds				<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				0,0014	<0,0047	0	0,0014	<0,0039	0
Aldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds				0,11	0,37	0,12	0,18	0,50	0,18
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				0,11	0,37		0,18	0,50	
DDD (som)	mg/kg ds				0,0043	0,0143	-0	0,004	0,011	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen kolen, resten baksteen		
Certificaatcode		1100788	1100788	1100788
Boring(en)		14, 2, 4, 6, 7	1, 10, 11, 12, 13, 2, 5, 8	16, 17, 28, 30, 32, 33, 9
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	3,30	3,00	3,60
Lutum	% ds	25,0	28,0	20,0
Datum van toetsing		25-11-2021	25-11-2021	25-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,0036 0,0120	0,0033 0,0092
DDT (som)	mg/kg ds		0,027 0,089 -0,07	0,018 0,050 -0,1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		0,0017 0,0057	0,0019 0,0053
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,025 0,083	0,016 0,044
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0014 <0,0047 0	0,0014 <0,0039 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0021 <0,0070 -0	0,0021 <0,0058 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,15 0,51 ⁽⁵⁾	0,21 0,59 ⁽⁵⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <74 -0,02	<35 <82 -0,02	<35 <68 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	76,2 76,2 ⁽⁶⁾	75,2 75,2 ⁽⁶⁾	82,6 82,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25	28	20
Organische stof (humus)	% ds	3,3	3	3,6
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds		0,14	0,2

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4			BG5			OG1		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen			zwak wortelhoudend					
Certificaatcode		1100788			1100788			1100788		
Boring(en)		18, 19, 20, 21, 23, 29, 31, 34, 35			36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44			13, 2		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,50			0,80 - 1,30		
Humus	% ds	3,00			3,70			1,00		
Lutum	% ds	15,00			19,00			14,00		
Datum van toetsing		25-11-2021			25-11-2021			25-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	6,9	10,0	-0,03	10	12	-0,02	7,1	10,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	19	27	-0,13	28	34	-0,02	19	28	-0,11
Koper	mg/kg ds	36	50	0,07	38	48	0,05	8,1	11,9	-0,19
Zink	mg/kg ds	59	83	-0,1	84	104	-0,06	32	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,46	-0,01	0,33	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	67	99 ⁽⁶⁾		110	136 ⁽⁶⁾		62	96 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	0,13	0,14	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	22	28	-0,05	30	35	-0,03	12	15	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0132	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	-0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0047	0	0,0014	<0,0038	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
DDE (som)	mg/kg ds	0,15	0,50	0,18	0,12	0,33	0,1			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,15	0,50		0,12	0,32				
DDD (som)	mg/kg ds	0,0035	0,0117	-0	0,004	0,011	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0028	0,0093		0,0033	0,0089				

Grondmonster		BG4	BG5	OG1
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen	zwak wortelhoudend	
Certificaatcode		1100788	1100788	1100788
Boring(en)		18, 19, 20, 21, 23, 29, 31, 34, 35	36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	13, 2
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50	0,80 - 1,30
Humus	% ds	3,00	3,70	1,00
Lutum	% ds	15,00	19,00	14,00
Datum van toetsing		25-11-2021	25-11-2021	25-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds	0,014 0,046 -0,1	0,017 0,047 -0,1	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017 0,0057	0,0013 0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,012 0,040	0,016 0,043	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0047 0	0,0014 <0,0038 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0070 -0	0,0021 <0,0057 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,18 0,59 ⁽⁵⁾	0,15 0,41 ⁽⁵⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <82 -0,02	<35 <66 -0,03	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	81,6 81,6 ⁽⁶⁾	76,4 76,4 ⁽⁶⁾	79 79 ⁽⁶⁾
Lutum	%	15	19	14
Organische stof (humus)	% ds	3	3,7	1
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,17	0,14	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG2			OG3			OG4		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand			zwak roesthoudend					
Certificaatcode		1100788			1100788			1100788		
Boring(en)		15, 7, 9			23, 26, 27, 29			33, 36, 41, 44		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,70			0,60 - 1,50			0,60 - 1,70		
Humus	% ds	1,50			0,60			0,40		
Lutum	% ds	22,0			5,30			8,30		
Datum van toetsing		25-11-2021			25-11-2021			25-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	9,6	10,6	-0,03	4,6	11,9	-0,02	5,5	11,4	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	28	31	-0,07	13	30	-0,08	16	31	-0,07
Koper	mg/kg ds	14	17	-0,15	<5	<7	-0,22	6,3	10,7	-0,2
Zink	mg/kg ds	49	58	-0,14	<20	<28	-0,19	26	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	99	110 ⁽⁶⁾		33	91 ⁽⁶⁾		49	106 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	21	24	-0,05	<10	<10	-0,08	10	14	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,061	0,061	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,066	0,066	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,73	0,73	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	78,1	78,1 ⁽⁶⁾		90,4	90,4 ⁽⁶⁾		86,3	86,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	22			5,3			8,3		
Organische stof (humus)	% ds	1,5			0,6			0,4		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1			15-1-1			23-1-1		
Datum		26-11-2021			26-11-2021			26-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,10 - 3,10			2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		7-12-2021			7-12-2021			7-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	3,4	3,4	-0,19	8,4	8,4	-0,11	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	140	140	0,16	150	150	0,17	100	100	0,09
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,2	5,2 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,7	7,7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	5,6	5,6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		26-1-1			29-1-1			33-1-1		
Datum		26-11-2021			26-11-2021			26-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,10 - 3,10			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		7-12-2021			7-12-2021			7-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,5	3,5	-0,19	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	67	67	0,03	150	150	0,17	190	190	0,24
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,9	6,9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	6,8	6,8 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		44-1-1			7-1-1		
Datum		26-11-2021			26-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,15 - 3,15		
Datum van toetsing		7-12-2021			7-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	120	120	0,12	190	190	0,24
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	7	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	B2846		Naam of kenmerk partij		BG2								
Projectnaam	Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren		Analysecertificaat		1100788								
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodem							Op waterbodem			
			Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Bodemfunctieklassen			Grootschalig toepassen	in GWBG	rijkswater	anders						
	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie										
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,17	0,17	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,24	0,24	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluoroctaan zuur)													
PFOA (lineaire)	1,07	1,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	1,1	1,10	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	0,3	0,30	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,0												
Eindoordeel			Bodemfunctieklassen Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	B2846		Naam of kenmerk partij		BG3								
Projectnaam	Rhenensweg 1 en 1a te Kesteren		Analysecertificaat		1100788								
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodem							Op waterbodem			
			Toepassen boven grondwatervniveau					Toepassen onder grondwatervniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Bodemfunctieklassse			Grootschalig toepassen	in GWBG	rijkswater	anders						
	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie										
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,15	0,15	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,22	0,22	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluoroctaan zuur)													
PFOA (lineaire)	0,85	0,85	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,92	0,92	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	0,2	0,20	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,6												
Eindoordeel			Bodemfunctieklassse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	B2846		Naam of kenmerk partij		BG4								
Projectnaam	Rhenensweg 1 en 1a te Kesteren		Analysecertificaat		1100788								
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodem							Op waterbodem			
			Toepassen boven grondwatervniveau					Toepassen onder grondwatervniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Bodemfunctieklassen			Grootschalig toepassen	in GWBG	rijkswater	anders						
	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie										
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,21	0,21	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,28	0,28	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluoroctaanuur)													
PFOA (lineaire)	0,83	0,83	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,9	0,90	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	0,2	0,20	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	0,2	0,20	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	0,2	0,20	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,0												
Eindoordeel			Bodemfunctieklassen Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	B2846			Naam of kenmerk partij		BG5							
Projectnaam	Rhenensweg 1 en 1a te Kesteren			Analysecertificaat		1100788							
Analyseresultaten (µg/kg ds)				Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter	MM1		Op landbodem							Op waterbodem			
			Toepassen boven grondwatervniveau					Toepassen onder grondwatervniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Bodemfunctieklass			Grootschalig toepassen	in GWBG								
	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			rijkswater	anders						
PFOS (Perfluorocetaansulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,1	0,10	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,17	0,17	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorocetaanzuur)													
PFOA (lineaire)	0,86	0,86	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,93	0,93	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	0,3	0,30	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,2	0,14	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,7												
Eindoordeel				Bodemfunctieklass Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS handmatig zijn getoetst.

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 24.11.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1100788

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2846 Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren
Opdrachtacceptatie 18.11.21

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.

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
799485	15.11.2021	BG1 2 (50-80) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30)
799486	15.11.2021	BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)
799487	15.11.2021	BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-25) 32 (0-30) 33 (0-30)
799488	15.11.2021	BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-5) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-20) 35 (0-30)
799489	15.11.2021	BG5 36 (0-30) 38 (0-50) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

Eenheid

799485 BG1 2 (50-80) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30)
799486 BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)
799487 BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-25) 32 (0-30) 33 (0-30)
799488 BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-5) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-20) 35 (0-30)
799489 BG5 36 (0-30) 38 (0-50) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	76,2	75,2	82,6	81,6	76,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	25	28	20	15	19
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,3 ^{x)}	3,0 ^{x)}	3,6 ^{x)}	3,0 ^{x)}	3,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	120	84	67	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,30	0,36	0,30	0,33	0,33
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	11	8,3	6,9	10
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	28	35	40	36	38
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,13	0,12	0,10	0,13
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	170	27	22	30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	28	31	23	19	28
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	76	88	63	59	84

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,091	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,079	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,92 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
799490	15.11.2021	OG1 2 (80-130) 13 (100-130)
799491	15.11.2021	OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)
799492	15.11.2021	OG3 23 (100-125) 26 (60-100) 27 (70-120) 29 (100-150)
799493	15.11.2021	OG4 33 (60-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)

Eenheid

799490	799491	799492	799493
OG1 2 (80-130) 13 (100-130)	OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)	OG3 23 (100-125) 26 (60-100) 27 (70-120) 29 (100-150)	OG4 33 (60-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	79,0	78,1	90,4	86,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	14	22	5,3	8,3
------------------	------	----	----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	1,5 ^{x)}	0,6 ^{x)}	0,4 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	62	99	33	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,1	9,6	4,6	5,5
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,1	14	<5,0	6,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	21	<10	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	19	28	13	16
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	49	<20	26

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,066
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,061
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,17
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,19
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,73 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 10



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid

799485

799486

799487

799488

799489

BG1 2 (0-80) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30) BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30) BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-25) 32 (0-30) 33 (0-30) BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-4) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-25) 35 (0-30) BG5 36 (0-30) 38 (0-50) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--		0,0036		0,0033		0,0028		0,0033	
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0043	#)	0,0040	#)	0,0035	#)	0,0040	#)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--		0,11		0,18		0,15		0,12	
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,11	#)	0,18	#)	0,15	#)	0,12	#)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--		0,0017		0,0019		0,0017		0,0013	
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--		0,025		0,016		0,012		0,016	
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,027		0,018		0,014		0,017	
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,14	#)	0,20	#)	0,17	#)	0,14	#)
S Aldrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Dieldrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Endrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Isodrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Telodrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0021	#)	0,0021	#)	0,0021	#)	0,0021	#)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S beta-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S delta-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0028	#)	0,0028	#)	0,0028	#)	0,0028	#)
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid

799490 OG1 2 (80-130) 13 (100-130)
799491 OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)
799492 OG3 23 (100-125) 26 (60-100) 27 (70-120) 29 (100-150)
799493 OG4 33 (60-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<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 Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid	799485	799486	799487	799488	799489
	BG1 2 (0-30) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30)	BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)	BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-30) 32 (0-30) 33 (0-30)	BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-30)	BG5 36 (0-30) 38 (0-30) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,15 #)	0,21 #)	0,18 #)	0,15 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	----	---------	---------	---------	---------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan-1-ol (PFBA)	µg/kg Ds	--	0,3	0,2	0,2	0,3
Perfluoropentaan-1-ol (PFPeA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaan-1-ol (PFHxA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,2 m)	<0,2 m)	<0,2 m)
Perfluorheptaan-1-ol (PFHpA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooktaan-1-ol (PFNA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorodecaan-1-ol (PFDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Perfluorundecaan-1-ol (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordodecaan-1-ol (PFDoA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
Perfluortridecaan-1-ol (PFTriDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluortetradecaan-1-ol (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexadecaan-1-ol (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooctadecaan-1-ol (PFODA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluorooktaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooktaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooktaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooktaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Ethylperfluorooktaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooktaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	1,07	0,85	0,83	0,86

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid	799490	799491	799492	799493
	OG1 2 (80-130) 13 (100-130)	OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)	OG3 23 (100-125) 26 (80-100) 27 (70-120) 28 (100-150)	OG4 33 (80-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----	----

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid

799485

799486

799487

799488

799489

BG1 2 (0-80) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30) BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30) BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-25) 32 (0-30) 33 (0-30) BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-4) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-25) 35 (0-30) BG5 36 (0-30) 38 (0-50) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	1,1 #)	0,92 #)	0,90 #)	0,93 #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,17	0,15	0,21	0,10
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	0,24 #)	0,22 #)	0,28 #)	0,17 #)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1100788 Bodem / Eluaat

Eenheid

799490
OG1 2 (80-130) 13 (100-130)

799491
OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)

799492
OG3 23 (100-125) 26 (60-100) 27 (70-120) 29 (100-150)

799493
OG4 33 (60-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

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

Begin van de analyses: 18.11.2021

Einde van de analyses: 24.11.2021

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.

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

AL-West B.V.

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



Opdracht 1100788 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 (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin
Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan
trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)
- conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof
- DIN 38414-14 : 2011-08 :** Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F
- eigen methode *) :** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
- Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) :** Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluotelomeer sulfonzuur (4:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluotelomeer sulfonzuur (8:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)
- Gelijkwaardig aan NEN 5739 :** IJzer (Fe₂O₃)
- Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

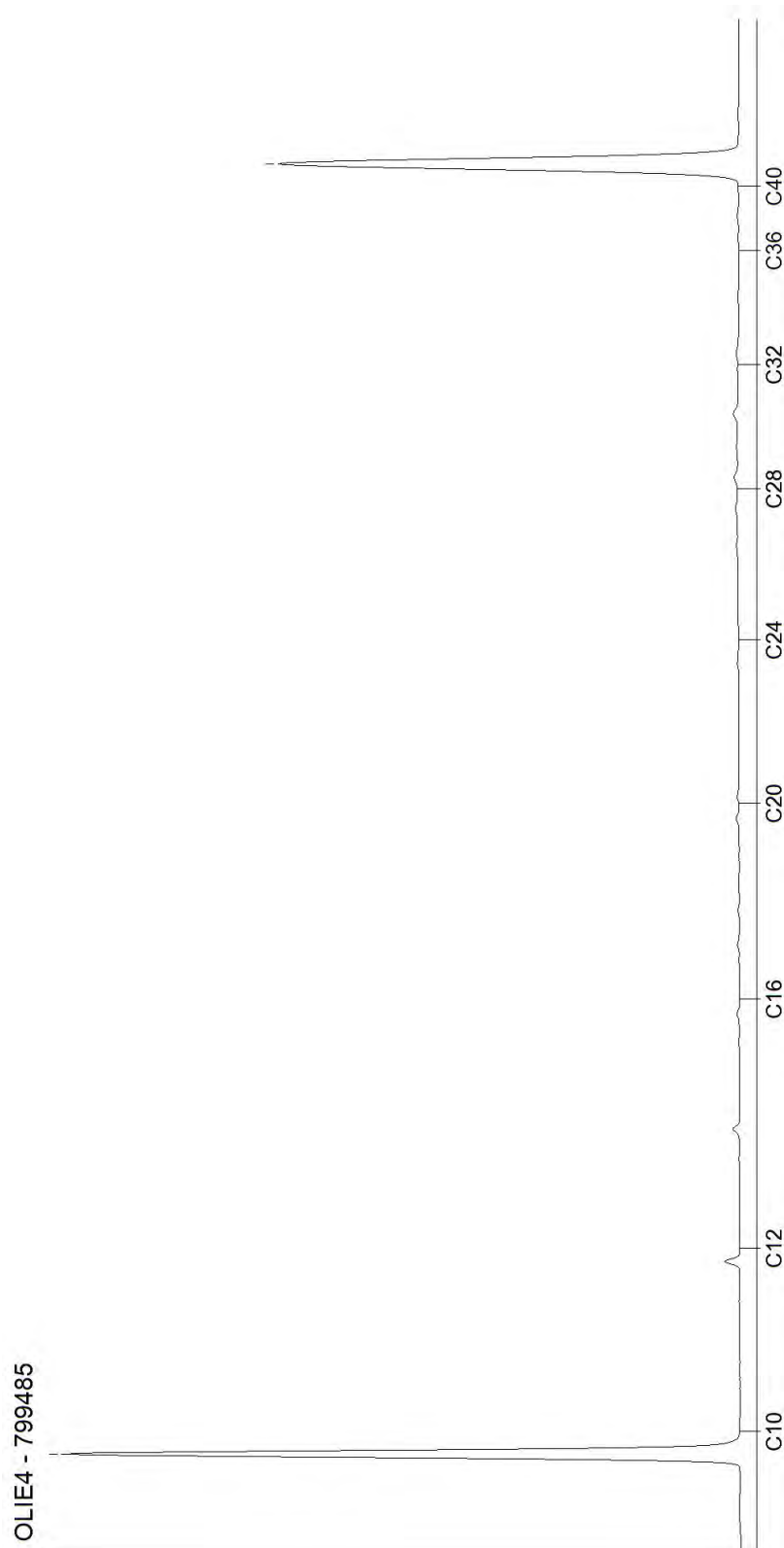
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799485, created at 20.11.2021 14:12:47

Monster beschrijving: BG1 2 (50-80) 4 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 14 (0-30)

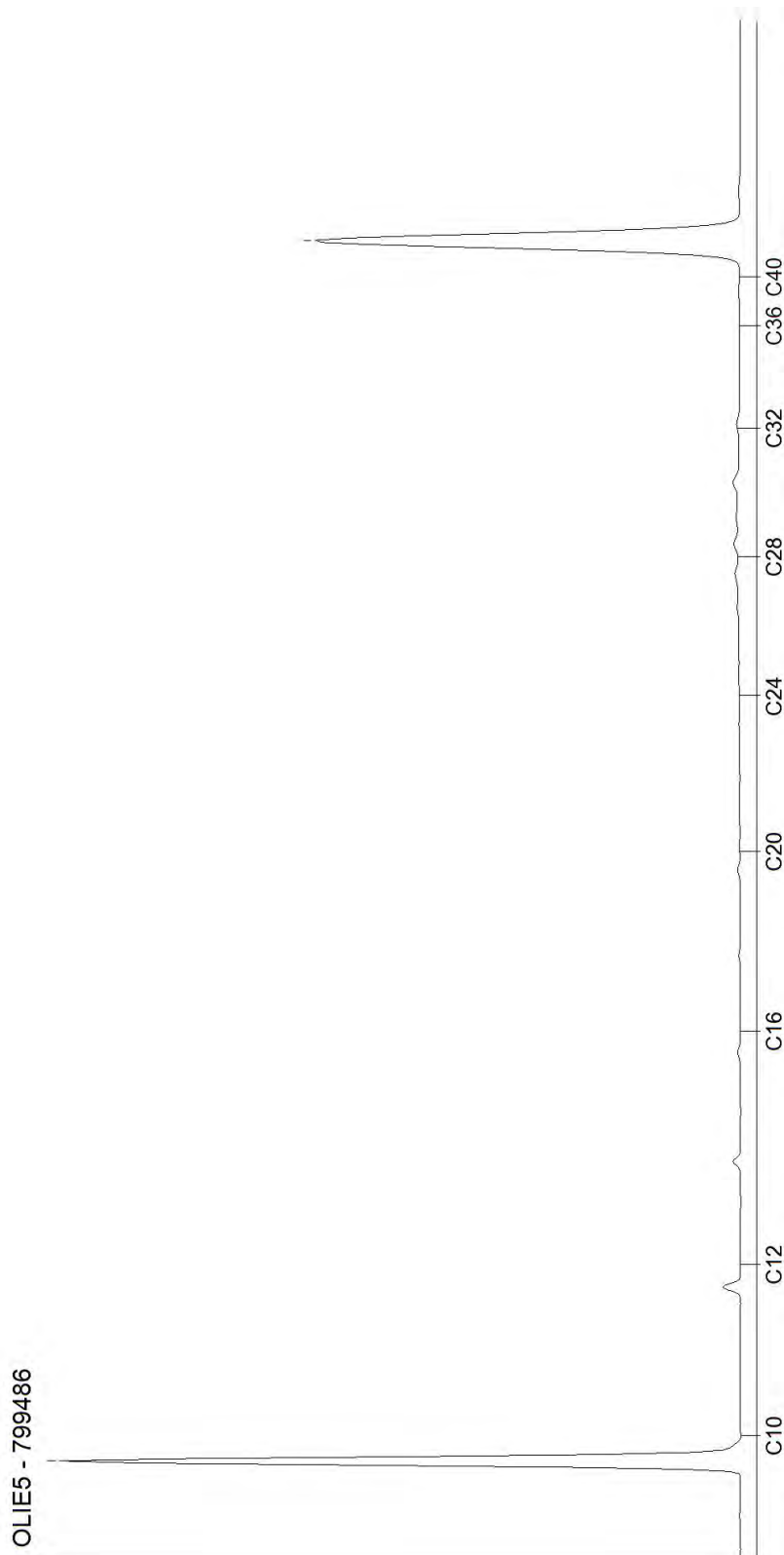


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799486, created at 20.11.2021 13:56:12

Monster beschrijving: BG2 1 (0-30) 2 (0-30) 5 (0-30) 8 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

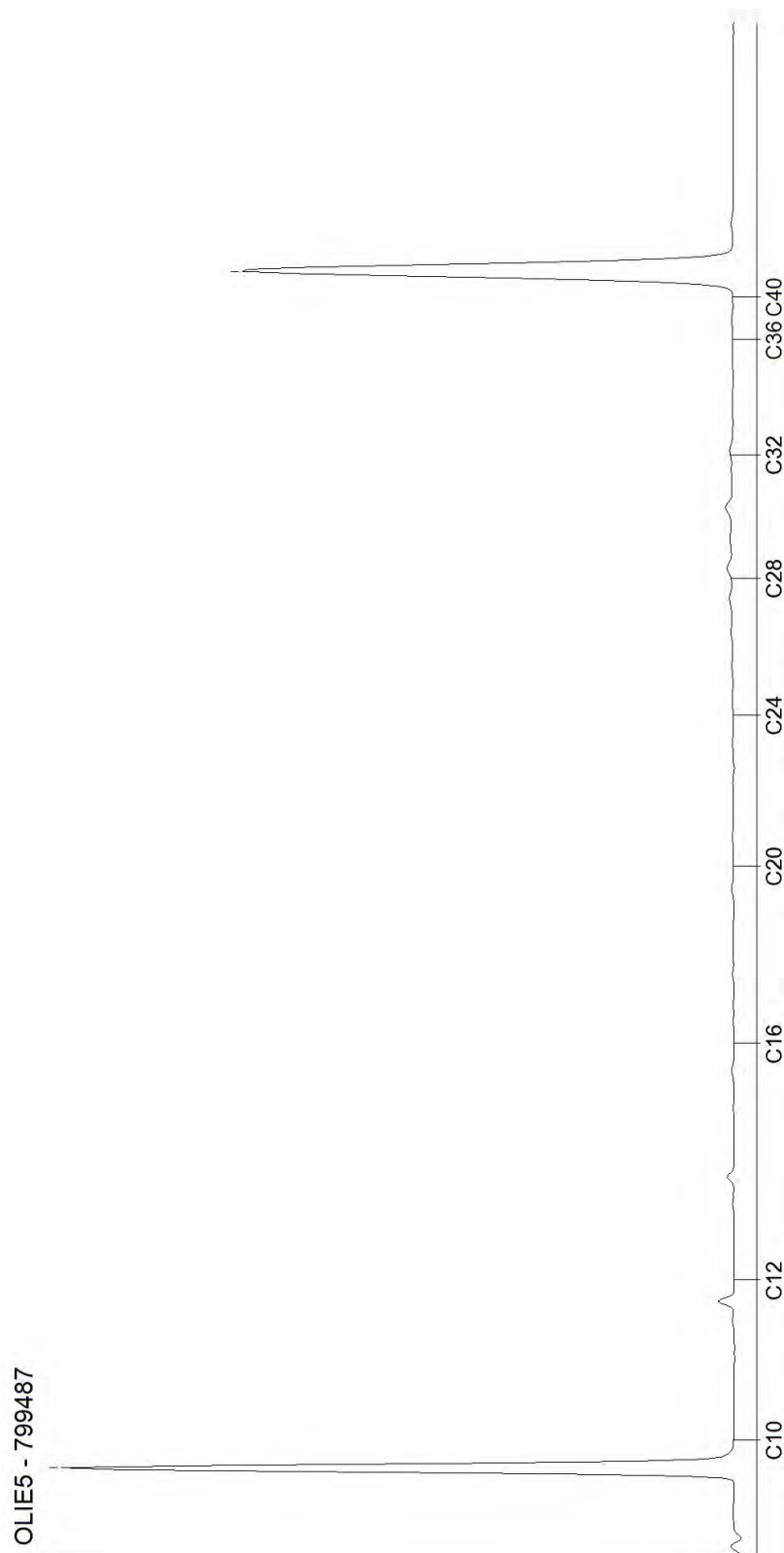


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799487, created at 20.11.2021 13:56:12

Monster beschrijving: BG3 9 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 28 (0-30) 30 (0-25) 32 (0-30) 33 (0-30)

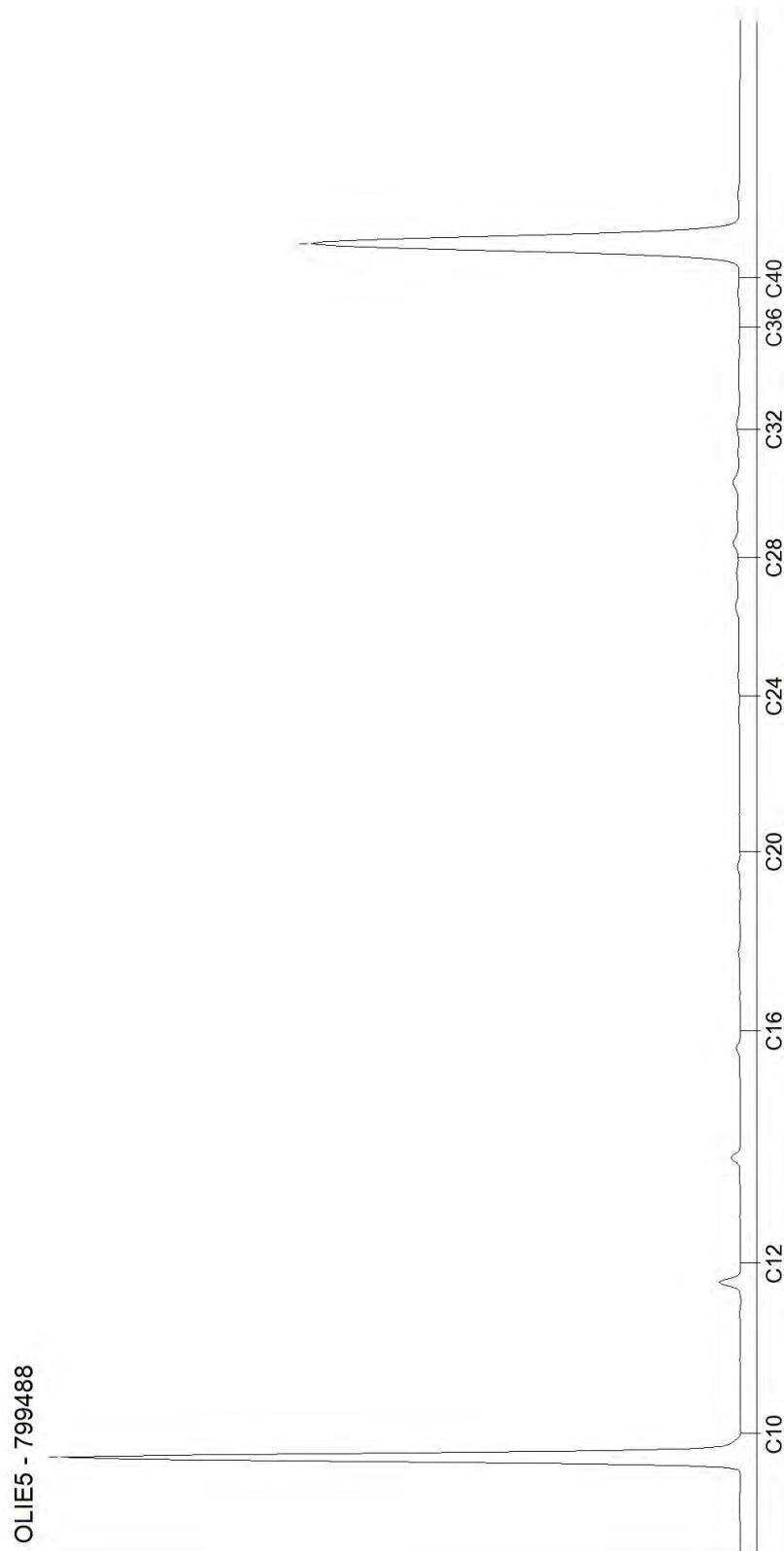


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799488, created at 20.11.2021 13:56:12

Monster beschrijving: BG4 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-5) 29 (0-30) 31 (0-30) 34 (0-20) 35 (0-30)



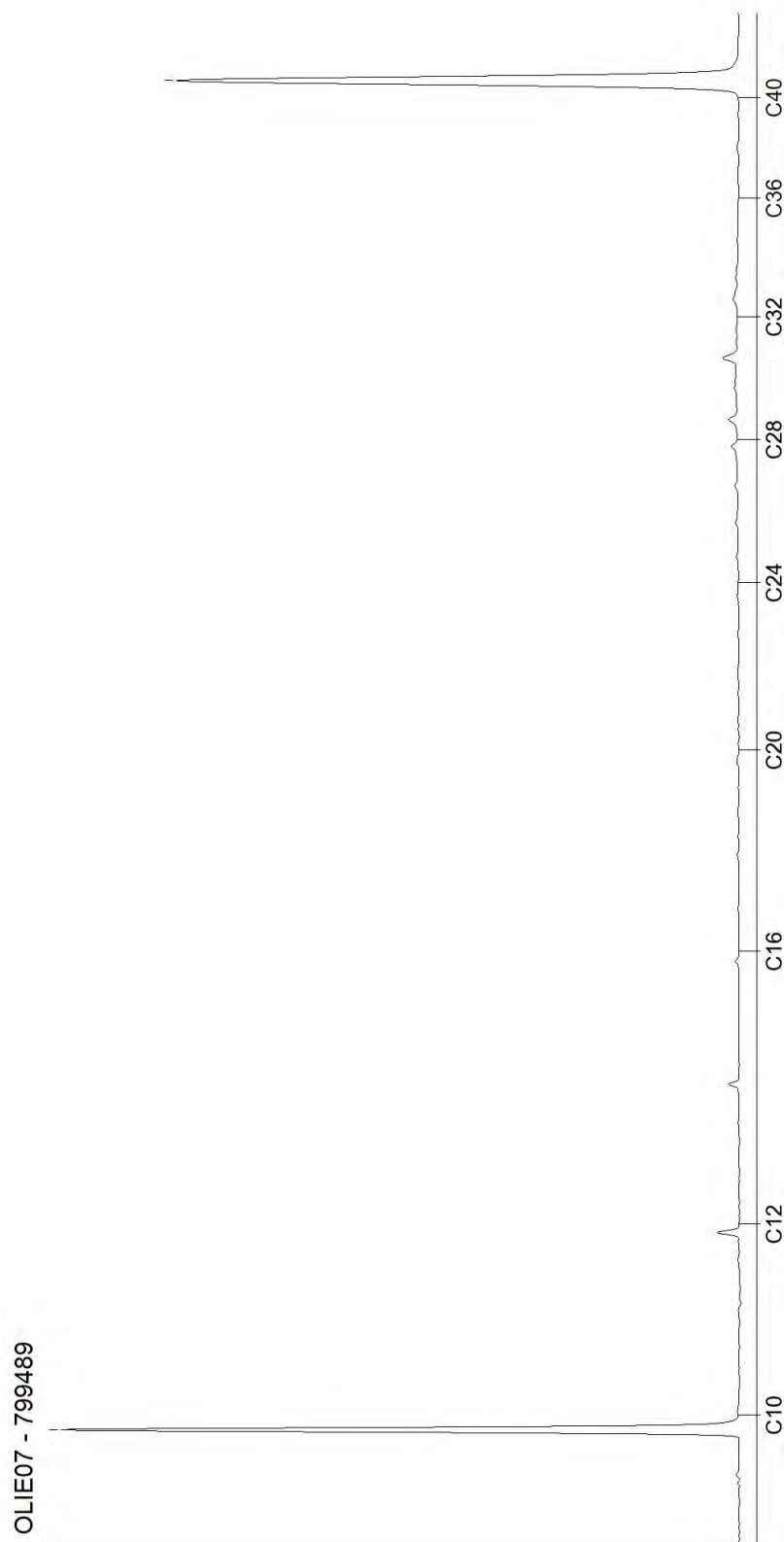
Blad 4 van 9

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799489, created at 23.11.2021 06:45:55

Monster beschrijving: BG5 36 (0-30) 38 (0-50) 39 (0-30) 40 (0-30) 41 (0-30) 42 (0-30) 43 (0-30) 44 (0-30)

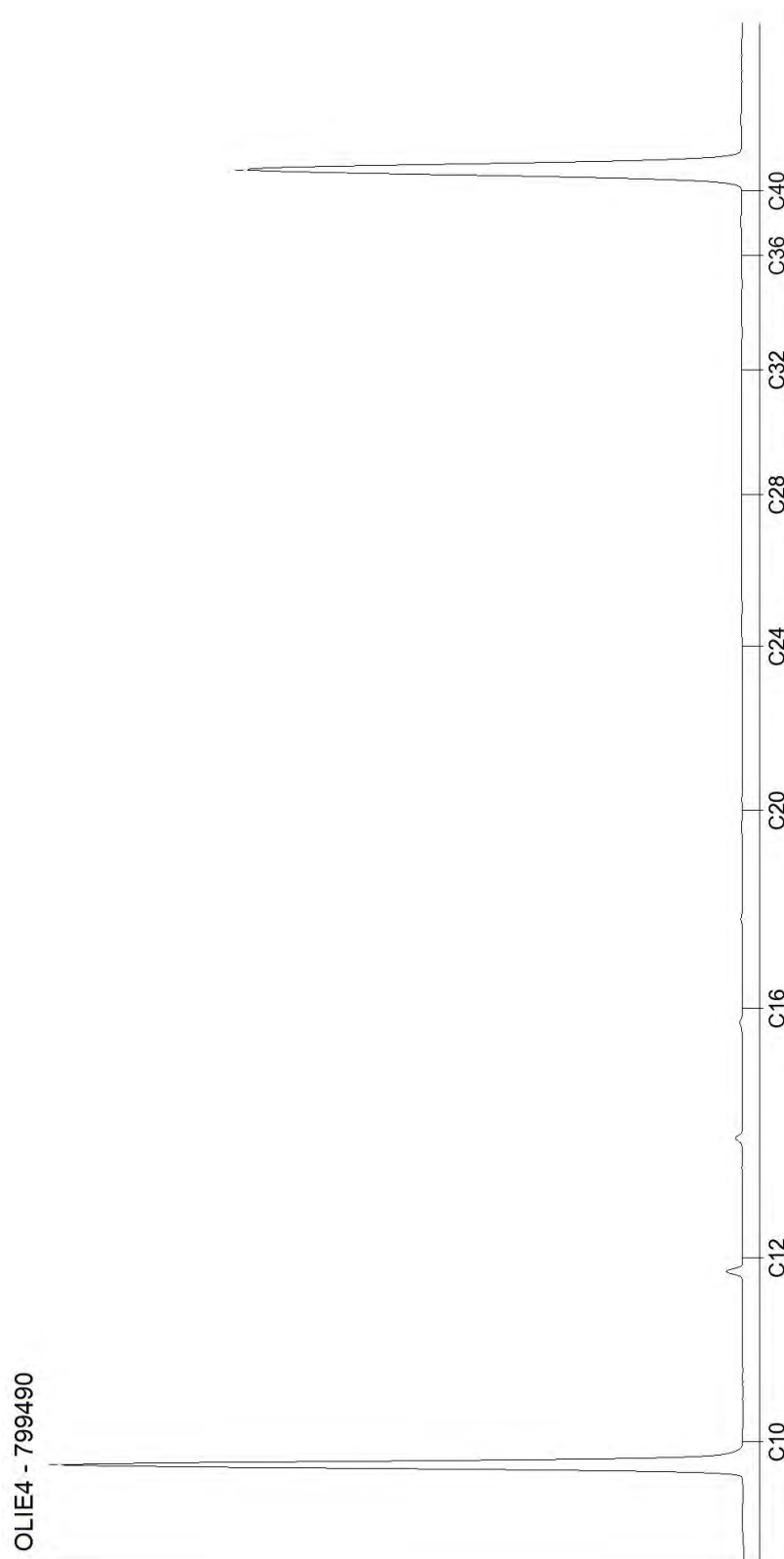


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799490, created at 20.11.2021 14:12:47

Monster beschrijving: OG1 2 (80-130) 13 (100-130)

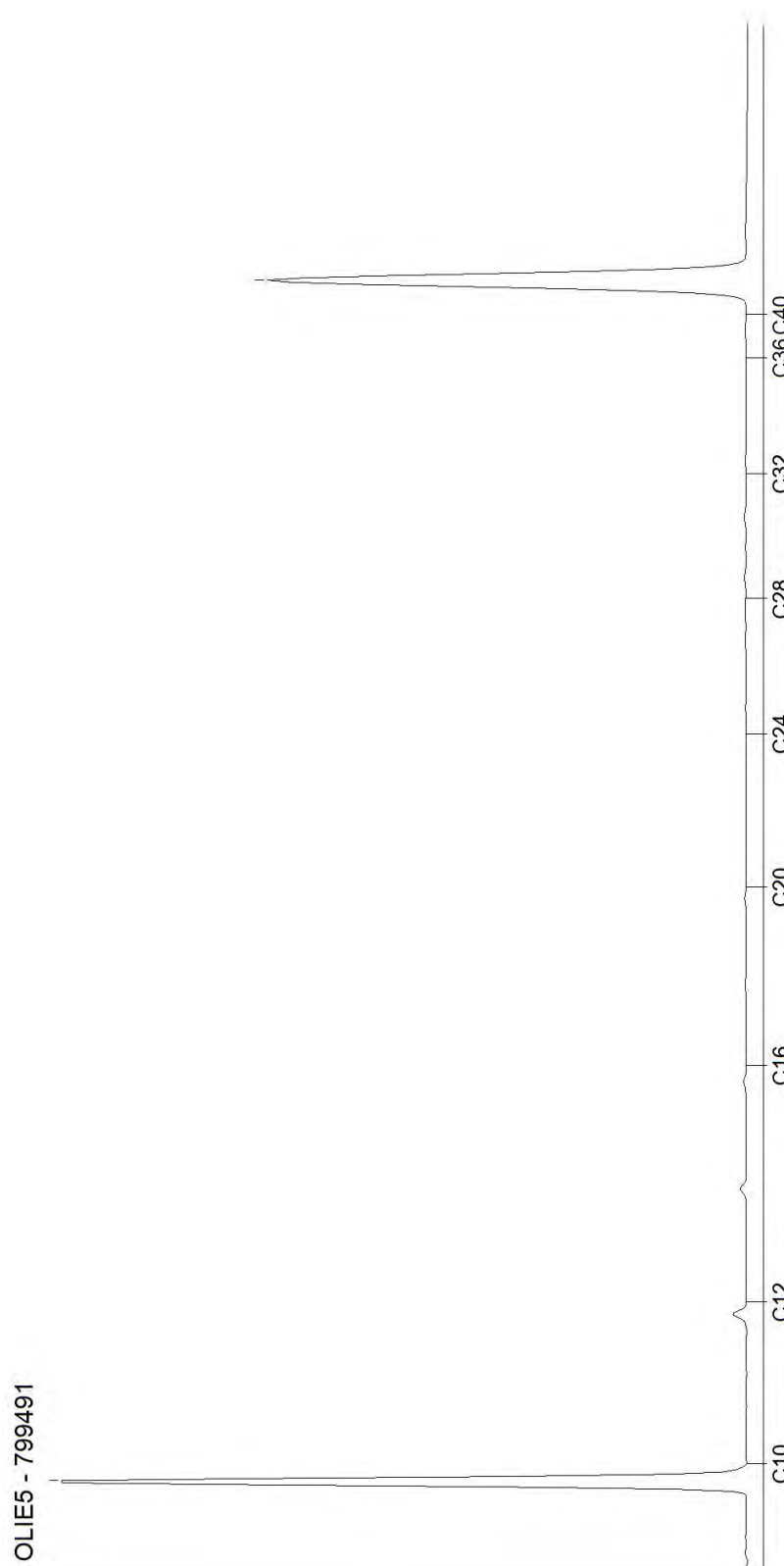


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799491, created at 20.11.2021 13:56:12

Monster beschrijving: OG2 7 (50-100) 9 (130-170) 15 (100-150)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799492, created at 20.11.2021 14:12:47

Monster beschrijving: OG3 23 (100-125) 26 (60-100) 27 (70-120) 29 (100-150)

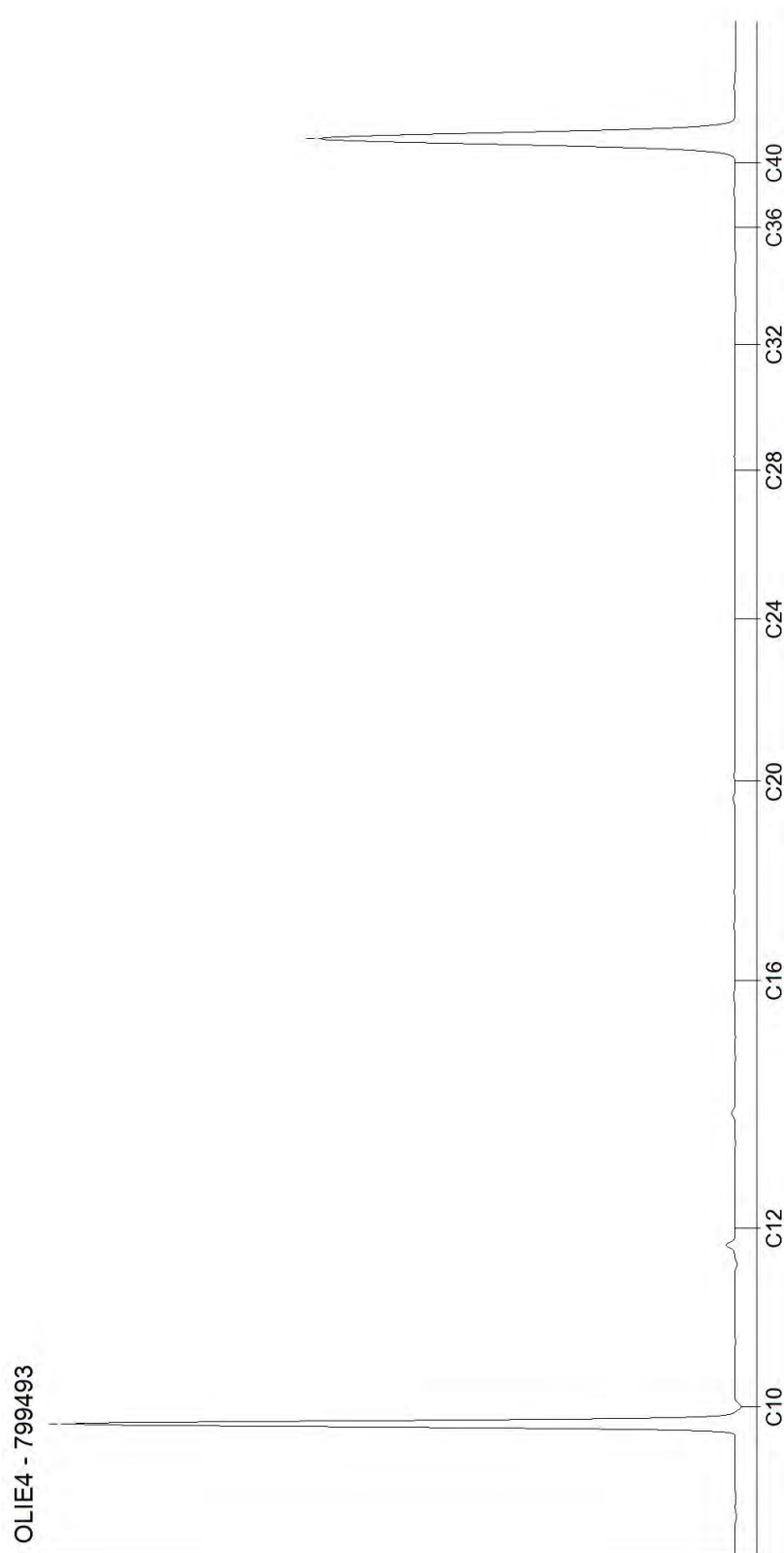


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100788, Analysis No. 799493, created at 20.11.2021 14:12:47

Monster beschrijving: OG4 33 (60-100) 36 (150-170) 41 (100-140) 44 (100-150)



AL-West B.V.

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

BODEMINZICHT V.O.F.
 Dhr. M. Gloudemans
 JEKSCHOTSTRAAT 12
 5465 PG VEGHEL

Datum 01.12.2021
 Relatienr 35006376
 Opdrachtnr. 1104503

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1104503 Water**

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
 Uw referentie B2846 Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren
 Opdrachtacceptatie 26.11.21

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.

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1104503 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
822099	7-1-1 7 (215-315)	26.11.2021	
822100	13-1-1 13 (210-310)	26.11.2021	
822101	15-1-1 15 (210-310)	26.11.2021	
822102	23-1-1 23 (230-330)	26.11.2021	
822103	26-1-1 26 (200-300)	26.11.2021	

Eenheid	822099	822100	822101	822102	822103
	7-1-1 7 (215-315)	13-1-1 13 (210-310)	15-1-1 15 (210-310)	23-1-1 23 (230-330)	26-1-1 26 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	190	140	150	100	67
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	3,4	8,4	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Blad 2 van 6

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1104503 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
822104	29-1-1 29 (210-310)	26.11.2021	
822105	33-1-1 33 (210-310)	26.11.2021	
822106	44-1-1 44 (210-310)	26.11.2021	

Eenheid

822104 822105 822106
29-1-1 29 (210-310) 33-1-1 33 (210-310) 44-1-1 44 (210-310)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	150	190	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,5	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1104503 Water

Eenheid	822099	822100	822101	822102	822103
	7-1-1 7 (215-315)	13-1-1 13 (210-310)	15-1-1 15 (210-310)	23-1-1 23 (230-330)	26-1-1 26 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	5,2 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	6,9 ")
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	7,7 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	12 ")
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	5,6 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	6,8 ")
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1104503 Water

Eenheid	822104	822105	822106
	29-1-1 29 (210-310)	33-1-1 33 (210-310)	44-1-1 44 (210-310)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	7,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

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

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.

Begin van de analyses: 26.11.2021

Einde van de analyses: 01.12.2021

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.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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



Opdracht 1104503 Water

Toegepaste methoden

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

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

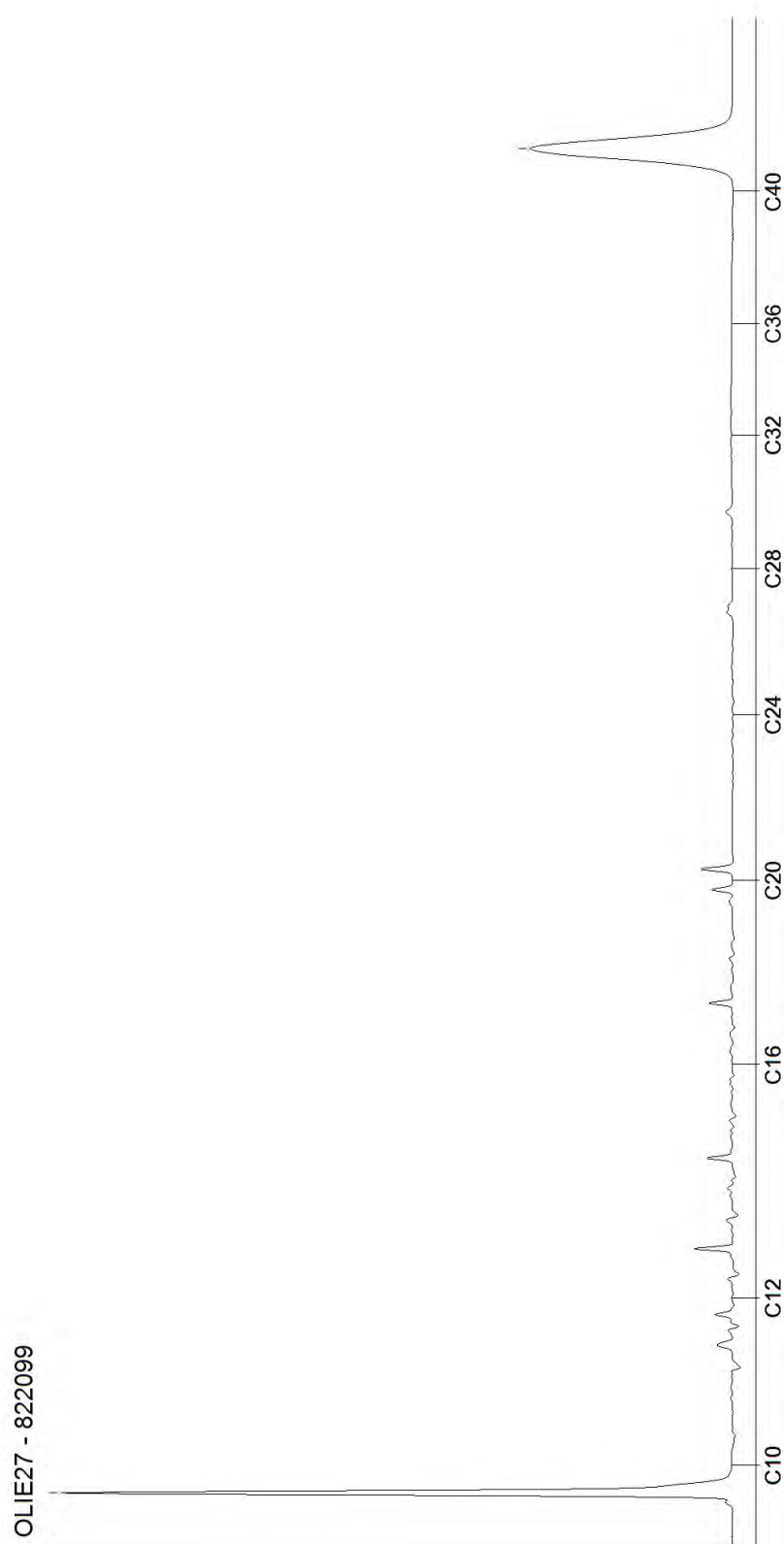
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822099, created at 30.11.2021 08:32:42

Monster beschrijving: 7-1-1 7 (215-315)

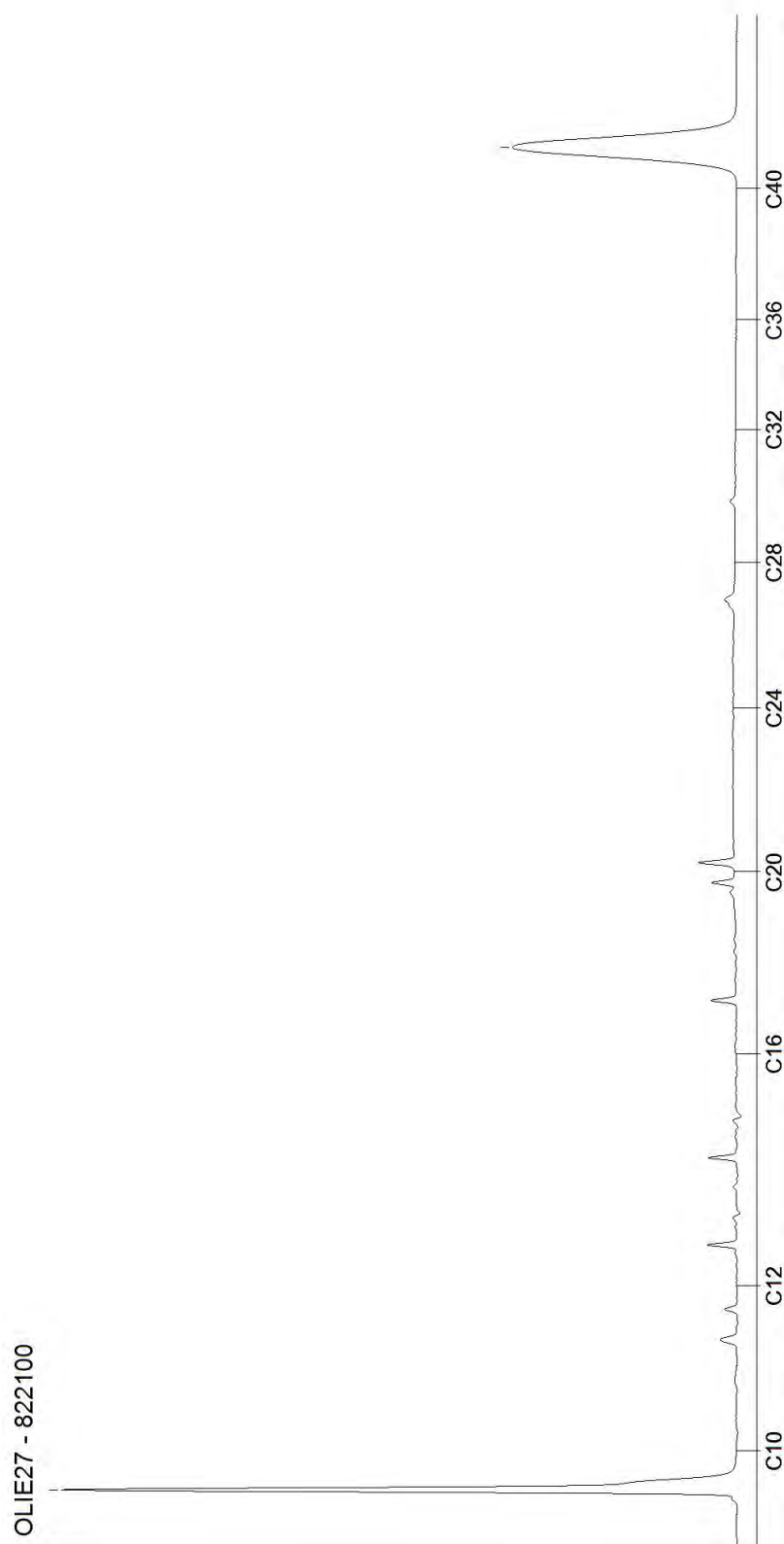


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822100, created at 30.11.2021 08:32:42

Monster beschrijving: 13-1-1 13 (210-310)



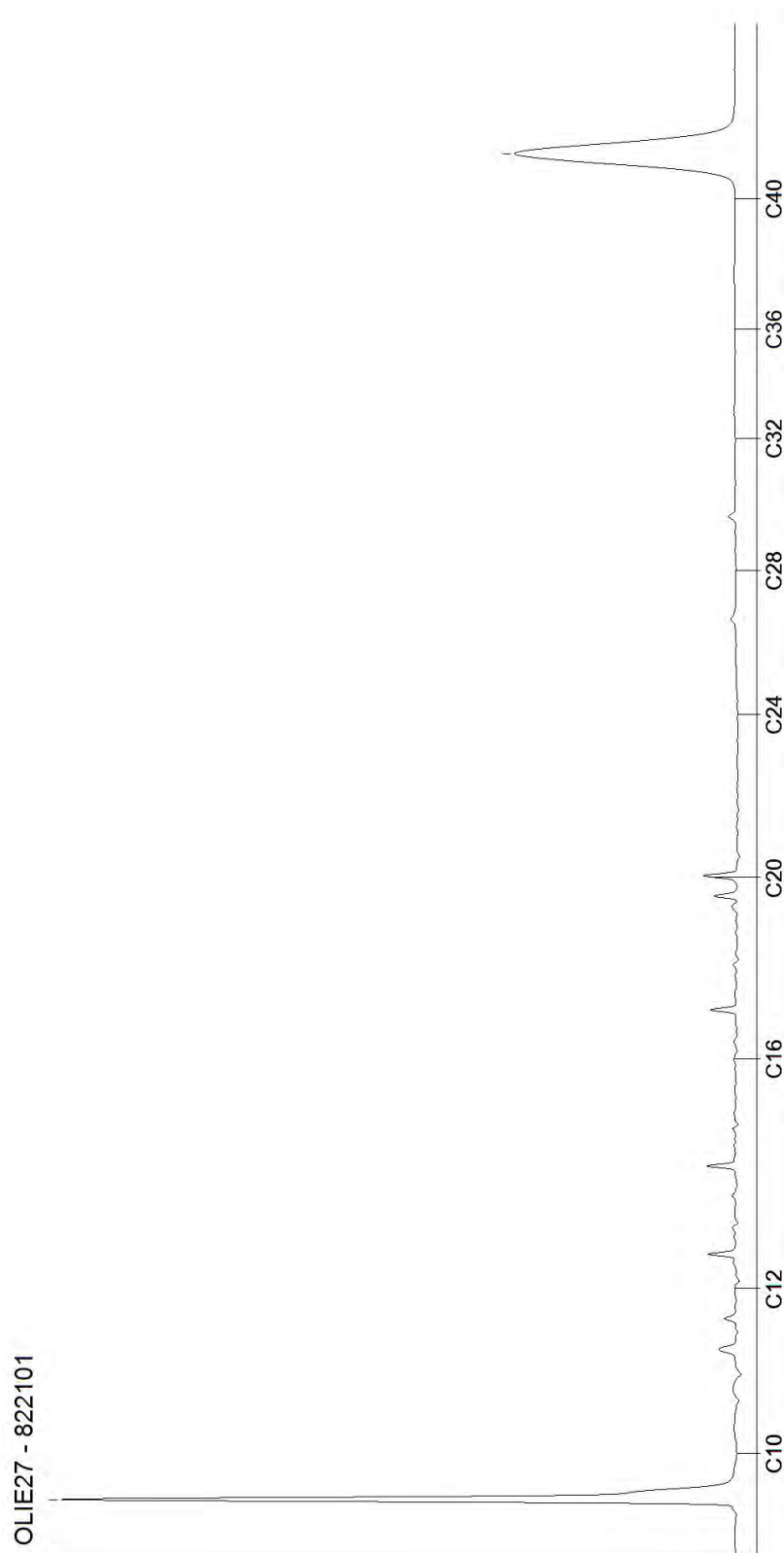
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822101, created at 30.11.2021 08:32:42

Monster beschrijving: 15-1-1 15 (210-310)



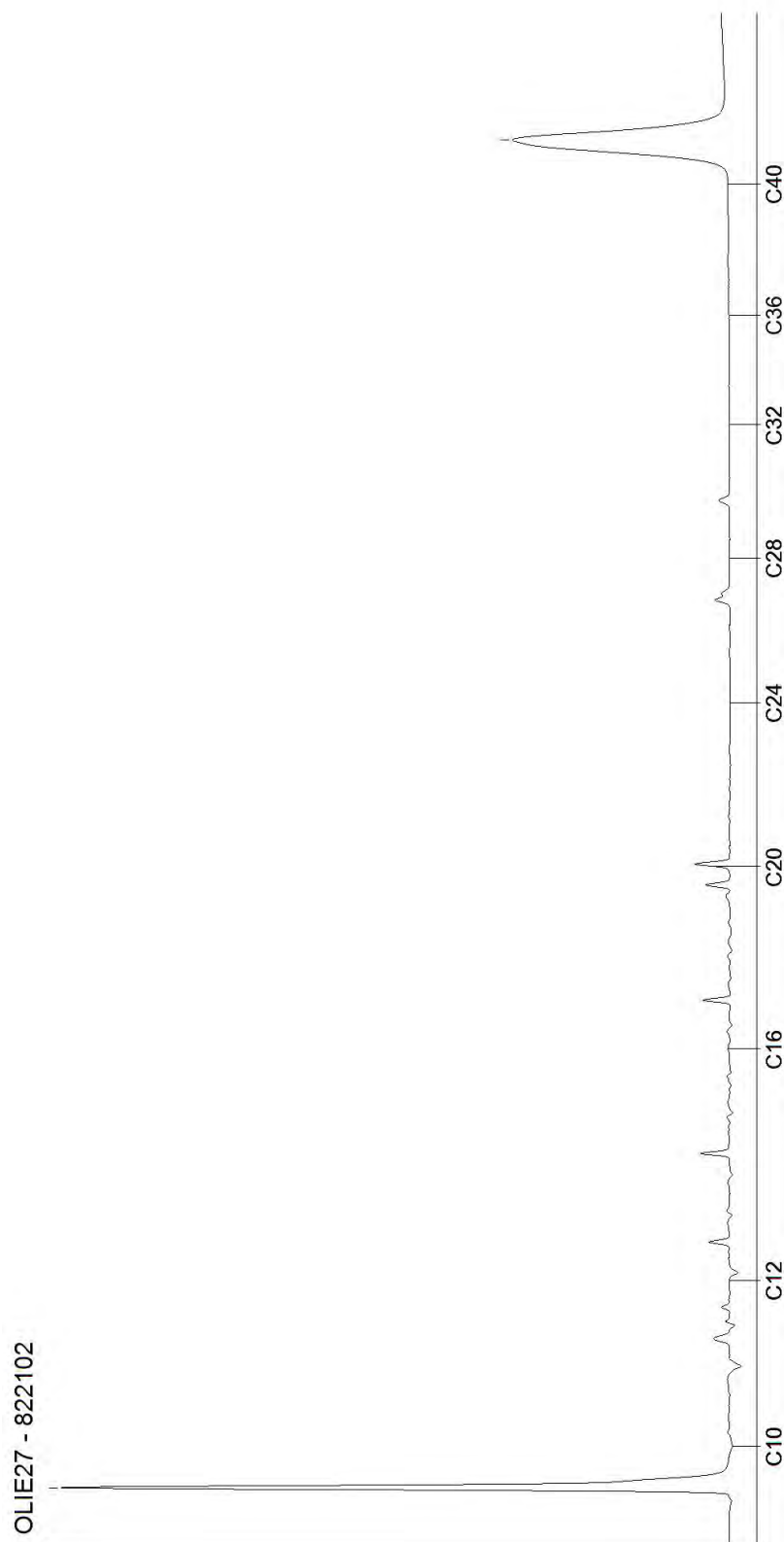
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822102, created at 30.11.2021 08:32:42

Monster beschrijving: 23-1-1 23 (230-330)



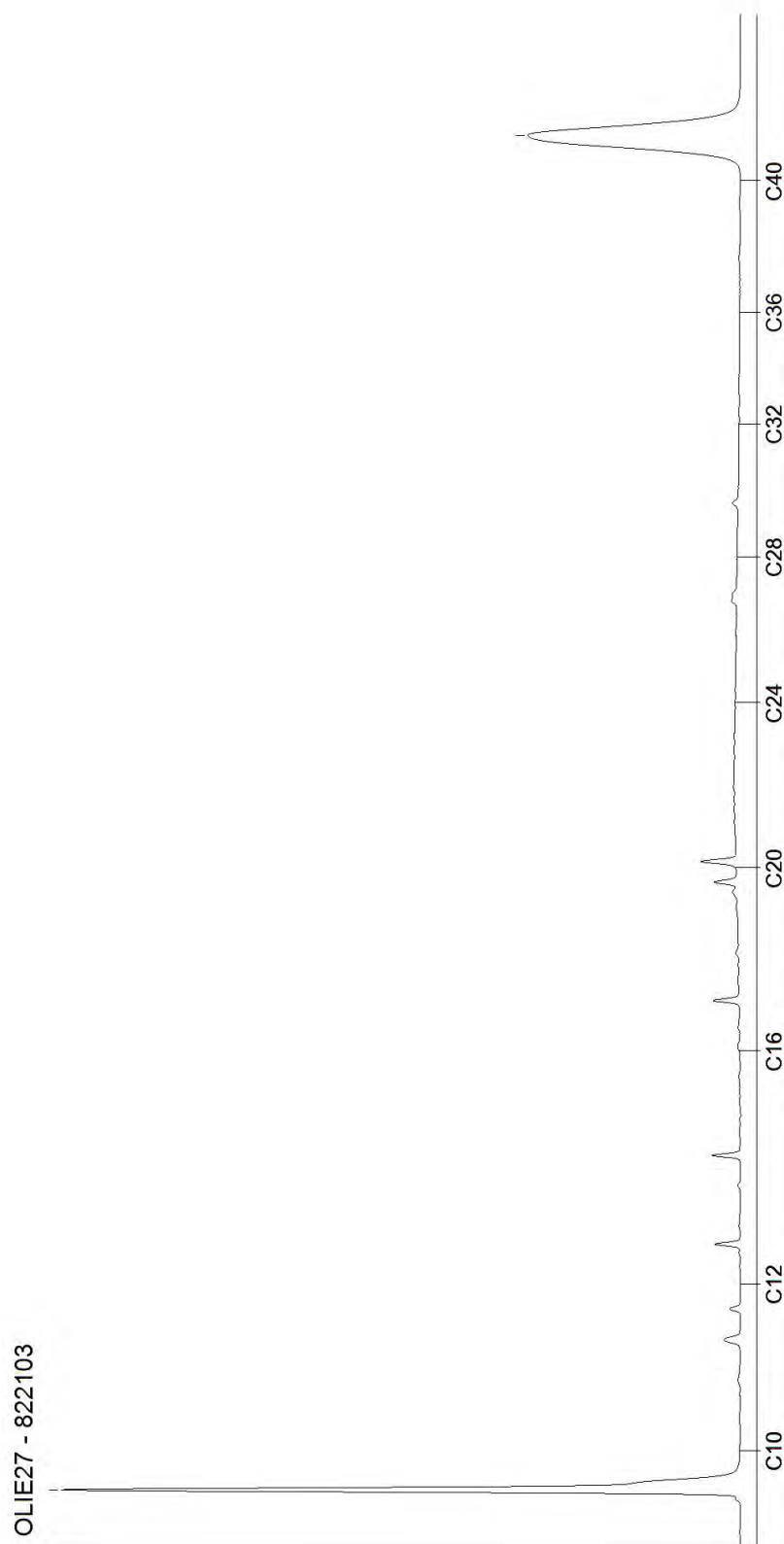
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822103, created at 30.11.2021 08:32:43

Monster beschrijving: 26-1-1 26 (200-300)



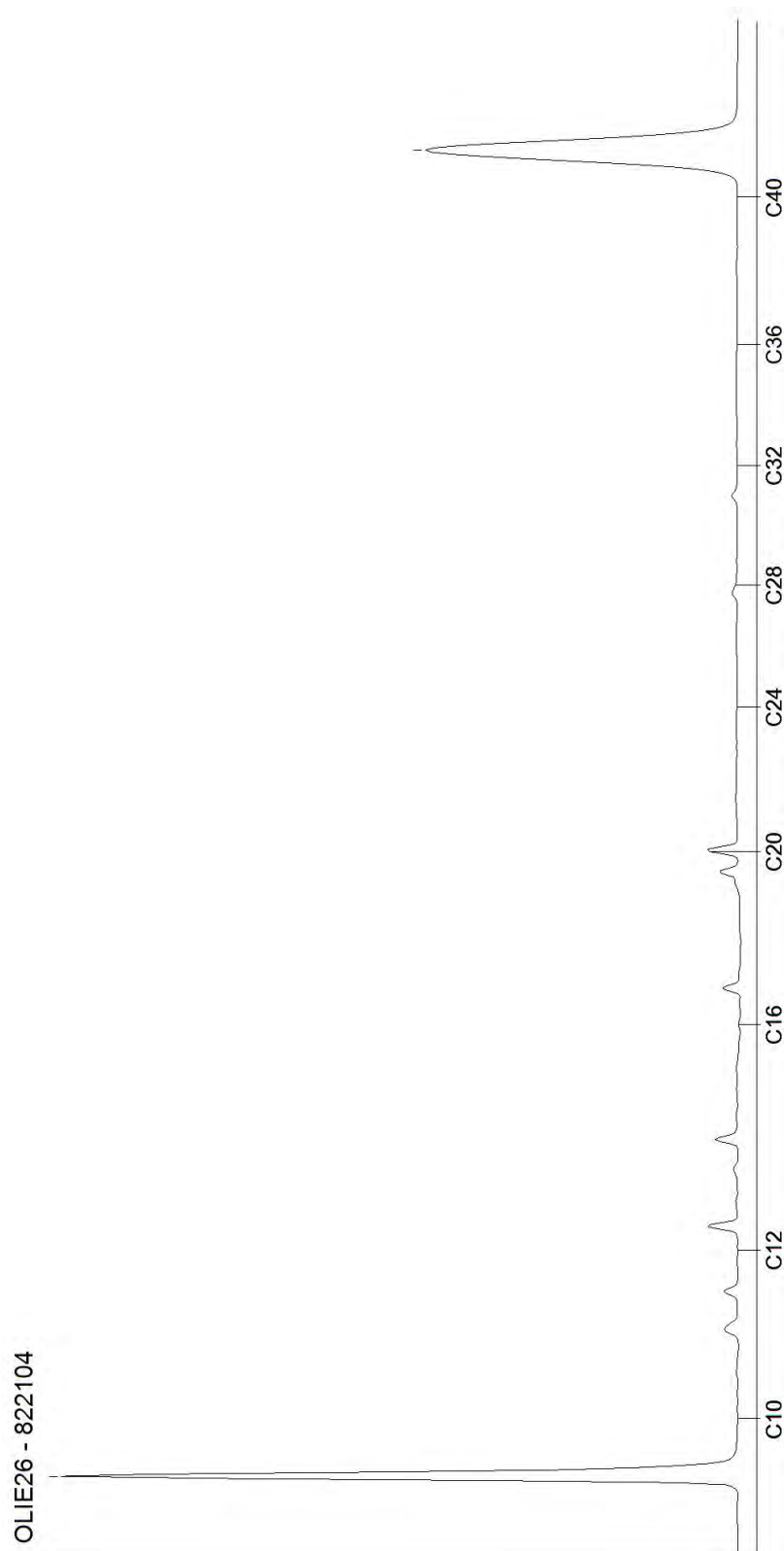
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822104, created at 30.11.2021 08:08:04

Monster beschrijving: 29-1-1 29 (210-310)



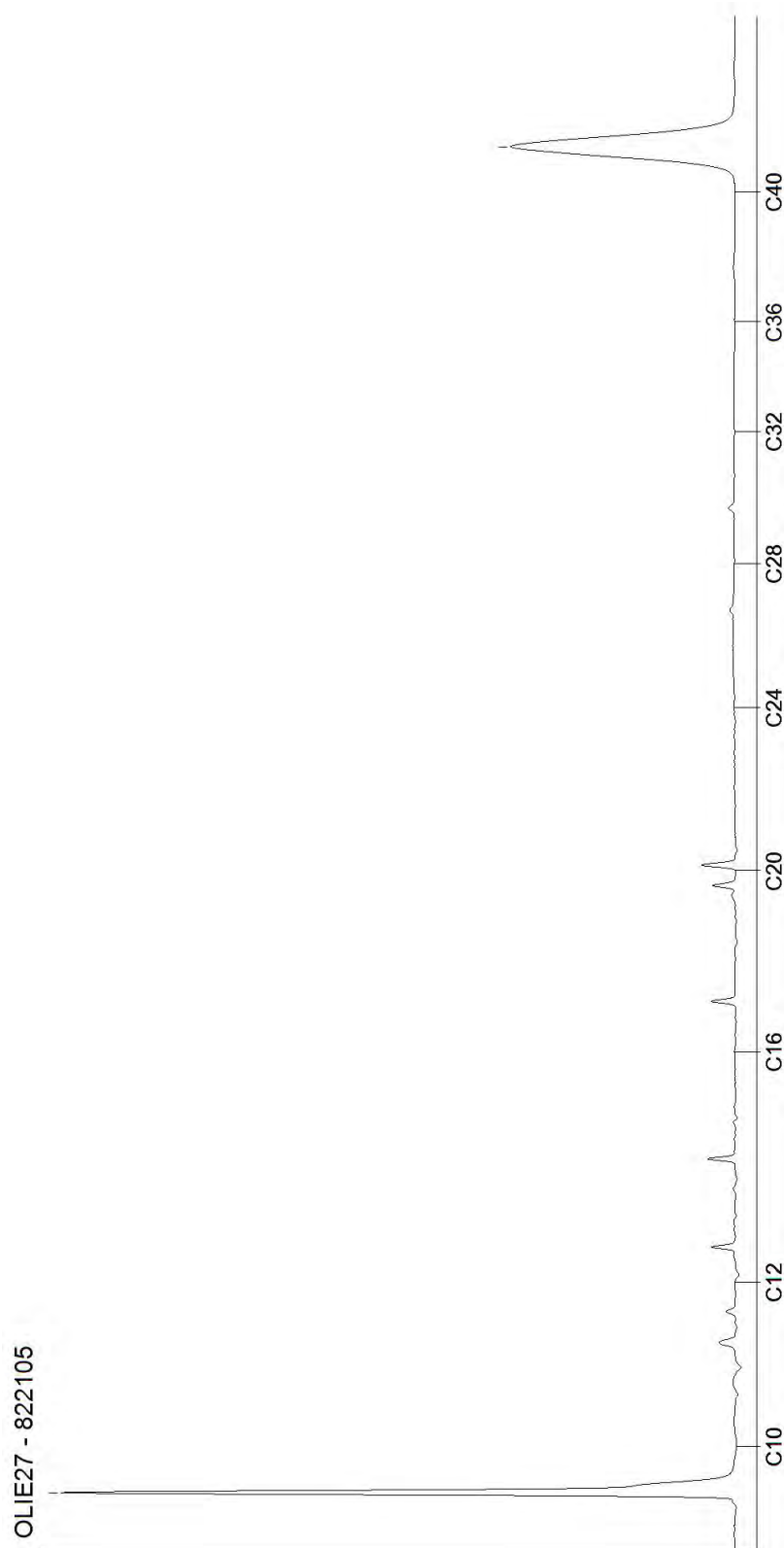
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822105, created at 30.11.2021 08:32:43

Monster beschrijving: 33-1-1 33 (210-310)



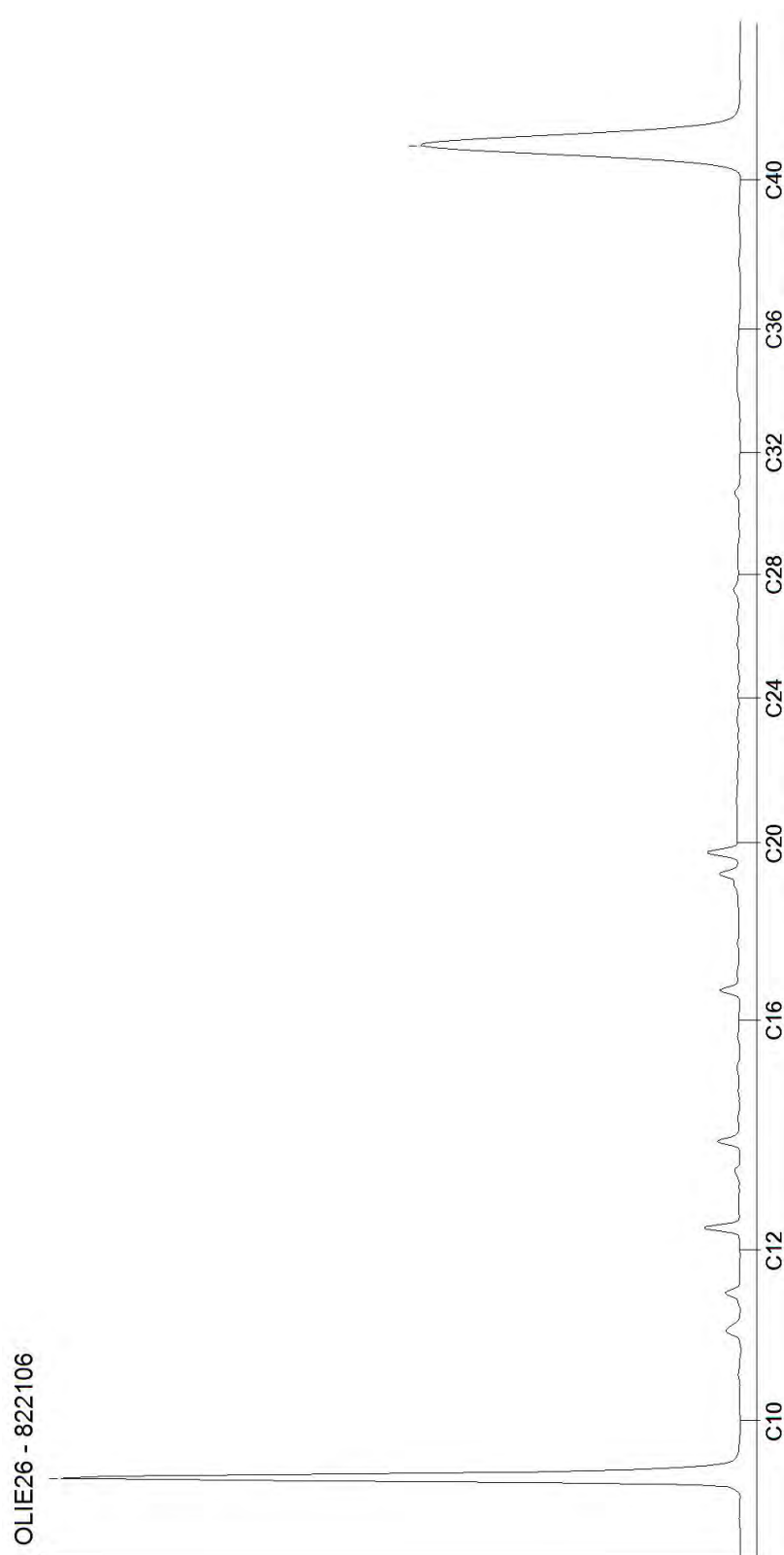
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104503, Analysis No. 822106, created at 30.11.2021 08:08:04

Monster beschrijving: 44-1-1 44 (210-310)



Blad 8 van 8

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

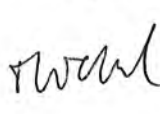
Locatie adres	Rhenenseweg 1 en 1a te Kesteren
Projectnummer	B2846
Opdrachtgever	RvB Infra Harderwijk
Contactpersoon	Dhr J. ten Bolscher
datum	16/11/2021 en 26/11/2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	wendy (26/11)

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001 16-11	☒ 2002 26-11	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Bijlage 7

Fotoblad





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9